

**TÜRKİYE VADELİ İŞLEM VE
OPSİYON BORSASI TÜREV
ARAÇLARI RİSK YÖNETİMİ:
VADELİ İŞLEM PİYASASI RİSK
YÖNETİMİ UYGULAMASI**

(Yüksek Lisans Tezi)

İhsan KURAR

Kütahya - 2010

T.C.
DÜMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İktisat Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**TÜRKİYE VADELİ İŞLEM OPSİYON BORSASI VE TÜREV
ARAÇLARI RİSK YÖNETİMİ: VADELİ İŞLEM PİYASASI RİSK
YÖNETİMİ UYGULAMASI**

Danışman:
Doç. Dr. Rasim YILMAZ

Hazırlayan:
İhsan KURAR

Kütahya – 2010

Kabul ve Onay

İhsan KURAR'ın hazırladığı “**Türkiye Vadeli İşlem Opsiyon ve Borsası Türev Araçları Risk Yönetimi : Vadeli İşlem Piyasası Risk Yönetimi Uygulaması**” başlıklı Yüksek Lisans tez çalışması, jüri tarafından lisansüstü yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

...../...../2010

Tez Jürisi	İmza	
	Kabul	Red
Doç. Dr. Rasim YILMAZ (Danışman)		
Doç. Dr. Cüneyt KOYUNCU		
Doç. Dr. İbrahim BAKIRTAŞ		

Prof. Dr. Ahmet KARAASLAN

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Türkiye Vadeli İşlem Opsiyon ve Borsası Türev Araçları Risk Yönetimi: Vadeli İşlem Piyasası Risk Yönetimi Uygulaması**” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../2010

İhsan KURAR

Özgeçmiş

1983 yılında Kahramanmaraş'ta doğdu. İlkokulu Aksu İlköğretim okulunda, ortaokulu Gazi ortaokulunda bitirdikten sonra 2000 yılında Kahramanmaraş Anadolu Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesinden mezun oldu. 2001 yılında Mersin Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksek Okulu Konaklama İşletmeciliği Bölümüne kayıt yaptırdı. 2007 yılında üniversiteyi bitirdikten sonra aynı yıl Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisansa başladı.

ÖZET

TÜRKİYE VADELİ İŞLEM OPSİYON BORSASI TÜREV ARAÇLARI RİSK YÖNETİMİ: VADELİ İŞLEM PİYASASI RİSK YÖNETİMİ UYGULAMASI

KURAR, İhsan

Yüksek Lisans Tezi, İktisat Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Rasim YILMAZ

Şubat, 2010, 138 sayfa

Firmaların, küreselleşmeyle birlikte finansal riskler veya finansal olmayan risklerle karşı karşıya kaldıkları bilinir. Finansal olmayan riskler, işin bütününe ve organizasyonel yapısına hakim olan firma yöneticileri tarafından ortadan kaldırılabilen değişikliklerdir. Finansal riskler ise firmaların tamamen dışında gelişen döviz kuru, piyasa, kredi, faiz oranı ve likidite riski gibi değişikliklerdir. Firmalar, gelecekte maruz kalabilecekleri finansal risklerden vadeli piyasalarda portföy çeşitlendirme, korunma (hedging) ve arbitraj amaçlı işlem yaparak korunurlar.

Bu tezin amacı, vadeli işlem piyasaları hakkında bilgi vermek ve spot piyasalarda gelecekte ortaya çıkabilecek fiyat değişimlerine karşı firmaların karşılaştıkları riskleri, temel amacı risklerin transferini gerçekleştirmek olan, vadeli işlem piyasalarında işlem gören türev araçlarının kullanılarak yönetebileceğini açıklamaktır. Vadeli piyasaların organizasyon yapılarının önemini vurgulamak için 2005 yılında Türkiye’de faaliyet göstermeye başlayan, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Tezin son aşamasında vadeli piyasalarda işlem gören araçların özellikleri dikkate alınarak hazırlanan anket çalışması 40 firmaya sıralama ölçeği yardımıyla uygulanmıştır. Firmaların gelecekte karşılaşılabilecekleri risklere karşı nasıl korunma sağladığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Firmaların risk yönetiminde başarılı olabilmeleri için vadeli piyasalarda işlem yapmaları önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: VOB, VİS, Hedge, Türev Araç, Risk yönetimi, Türev piyasaları, Forward, Swap, Opsiyon, Future, Gelecek sözleşmeleri

ABSTRACT

FORWARD TRANSACTION AND DERIVATIVE FACILITIES OF OPTION EXCHANGE IN TURKEYRISK MANAGEMENT: APPLICATION OF RISK MANAGEMENT TECHNIQUES FOR FUTURES' MARKET

KURAR, İhsan

M.A. Thesis, Department of Economics

Supervisor: Asst. Prof. Rasim YILMAZ

February, 2010, 138 pages

Companies want to facilitate the risk management ,they also want to envisage the prices in future,and preserve the operating capital when taking a decision for the future. The risks that companies may face in future are chop and changes in exchange rate risks,market risk , credit risk,interest rate risk and liquidity risk .Companies want to avoid risks which they may face in future or they want to minimize them.To avoid these risks we can arrange them into three groups which are portfolio diversification, hedging and insurance.

Turkey met Forward Transaction and Option Exchange in the year 2005. There is prepared a survey set out from traded derivative instruments in steady markets by taking their characteristics in consideration. Wanting company managers to prioritize the order of preferences when choosing a derivative was done after resulting the survey.

The last step of the thesis was to apply the facilities to 40 companies which transact in future markets and the results were analysed to determine the risks which the companies may face in future and how they try to protect themselves against these risks. It is suggested that companies should transact in future markets in order to be succesful in risk management.

Keywords : Risk Manangement, Derivative Product Market, Derivatives Exchange, Forward Transaction Futures, Hedge

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER VE GRAFİKLER DİZİNİ.....	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
TEZ METNİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

PIYASA KAVRAMI VE VADELİ İŞLEMLER BORSASI

1.1.SPOT PİYASA VE VADELİ İŞLEM PİYASALARI.....	4
1.1.1. Vadeli İşlem Piyasalarının Avantajları.....	5
1.1.2. Vadeli İşlem Piyasalarının Kullanım Amaçları	6
1.1.2.1. Riskten Korunmak İsteyenler (Hedgers)	7
1.1.2.2. Spekülatif Amaçlı İşlemler	11
1.1.2.3. Arbitraj Amaçlı İşlemler	13
1.2.VADELİ İŞLEM VE OPSİYON BORSASI A.Ş (VOBAŞ)	13
1.2.1. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası AŞ’ de İşlem Esasları.....	14
1.2.2. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Pozisyon Alımı	14
1.2.3. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Seans Saatleri ve Temerrüt.....	16
1.2.4. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında İşlem Gören Sözleşmenin Seçimi	17
1.2.5. Vadeli İşlem Borsasında İşlem Gören Sözleşmeler	17
1.2.6. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasının Sağlamış Olduğu Faydalar	18
1.2.7. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası’nın Temel Fonksiyonları.....	18
1.2.7.1. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası’nda Risk Yönetimi	18
1.2.7.2. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Geleceğe Yönelik Fiyat Keşfi	20

İKİNCİ BÖLÜM

VADELİ İŞLEM PİYASASI TÜREV ARAÇLARI

2.1. TÜREV ARAÇLAR	23
2.2. FORWARD SÖZLEŞMELER	24
2.2.1. Forward Sözleşmelerin İşlevleri.....	26
2.2.2. Forward Sözleşmelerin Özellikleri.....	26
2.2.3. Forward Sözleşmelerin Avantajları.....	27
2.2.4. Forward Sözleşmelerin Dezavantajları.....	28
2.2.5. Forward Sözleşmede Pozisyonlar	28
2.2.6. Forward Sözleşmelerin Fiyatlandırılması.....	29
2.3. FUTURES SÖZLEŞMELER	29
2.3.1. Futures İşlem Düzenlen Sözleşmeler	31
2.3.2. Future Sözleşmelerin İşleyişi	32
2.3.3. Future Piyasaların Özellikleri	33
2.3.4. Future Piyasalarını Kullananlar ve Amaçları.....	33
2.4. SWAP SÖZLEŞMELERİ.....	34
2.4.1. Swap Türleri.....	36
2.5. OPSİYON SÖZLEŞMELERİ.....	38
2.5.1. Opsiyonlarla İlgili Kavramlar	39
2.5.2. Kullanım Sürelerine Göre Opsiyonlar	42

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

VADELİ İŞLEMLER PİYASASI RİSK YÖNETİM TEKNİKLERİ

3.1. VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ VE RİSK YÖNETİM TEKNİKLERİ	45
3.1.1. Risk Yönetim Teknikleri	47
3.1.1.1. Vadeli İşlemler	48
3.1.1.2. Futures Sözleşmeler.....	48
3.1.1.3. Forward Sözleşmeler	49
3.1.1.4. Opsiyon Sözleşmeler	50
3.2. DÖVİZ VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ	52

3.3. ENDEKS VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ	54
3.4. EMTİA VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ	56
3.5. FAİZ VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ	58

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

VADELİ İŞLEM OPSİYON BORSASI TÜREV ARAÇLARI RİSK YÖNETİMİ: VADLİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. VERİ VE METEDOLOJİ.....	63
4.2. ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI	63
SONUÇ VE ÖNERİLER	90
EKLER.....	92
KAYNAKÇA	118
DİZİN.....	122

TABLOLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1. Sektöre Göre Üzerine İşlem Düzenlenen Sözleşmeler.....	5
Tablo 1.2. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Hissedarları.....	14
Tablo 1.3. Vob’ da İşlem Gören Sözleşme Türlerinin Başlangıç-Sürdürme Teminatları.....	16
Tablo 1.4. Vob’ da işlem Gören Sözleşmeler.....	17
Tablo 3.1. İngiliz Sterlini Alım Opsiyonu.....	51
Tablo 4.1. İşletmelerin Hukuki Niteliği Oransal Dağılımı.....	64
Tablo 4.2. İşletmenin Faaliyet Süresi Oransal Dağılımı.....	65
Tablo 4.3. İşletmelerde Çalışan Kişi Sayısı Oransal Dağılımı.....	65
Tablo 4.4. İşletmelerin Faaliyet Konusu Oransal Dağılımı.....	66
Tablo 4.5. İşletmelerin Kullandığı Türev Araçların Oransal Dağılımı.....	67
Tablo 4.6. Türev Araç Kullanma Nedeni Oransal Dağılımı.....	68
Tablo 4.7. Türev Araç (Birleşik) Oransal Dağılımı.....	69
Tablo 4.8. Vadeli İşlem Sözleşmesi (Birleşik) Oransal Dağılımı.....	70
Tablo 4.9. Türev Araç (Birleşik) ve Vadeli İşlem Sözleşmesi (Birleşik) Arasındaki İlişki.....	70
Tablo 4.10. Türev Araç Ve Vadeli İşlem Sözleşmesi Arasındaki İlişki.....	71
Tablo 4.11. Türev Araç İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İlişki	72
Tablo 4.12. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	73
Tablo 4.13. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	73
Tablo 4.14. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	74
Tablo 4.15. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	75
Tablo 4.16. Forward Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	75
Tablo 4.17. Forward Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	76

Tablo 4.18.	Forward İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmede Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	77
Tablo 4.19.	Forward Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	77
Tablo 4.20.	Forward Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	78
Tablo 4.21.	Future Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	78
Tablo 4.22.	Future Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	79
Tablo 4.23.	Future İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmede Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	80
Tablo 4.24.	Future Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	80
Tablo 4.25.	Future Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	81
Tablo 4.26.	Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	81
Tablo 4.27.	Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	82
Tablo 4.28.	Opsiyon İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmede Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	82
Tablo 4.29.	Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	83
Tablo 4.30.	Opsiyon Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	83
Tablo 4.31.	Swap Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	84
Tablo 4.32.	Swap Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	85
Tablo 4.33.	Swap Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki.....	85
Tablo 4.34.	Swap Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	86
Tablo 4.35.	Kullanılan Türev Araç İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İlişki.....	86

Tablo 4.36.	Kullanılan Türev Araç İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İlişki..	87
Tablo 4.37.	Kullanılan Türev Araç İle İşletmenin Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İlişki.....	87
Tablo 4.38.	Döviz Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	88
Tablo 4.39.	Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri..	88
Tablo 4.40.	Emtia Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	89
Tablo 4.41.	Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri.....	89

ŞEKİLLER VE GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Faiz Oranı Swap'ının Genel İşleyişi.....	36
Grafik 4.1. İşletmelerin Hukuki Niteliği Oransal Dağılımı.....	64
Grafik 4.2. İşletmelerin Faaliyet Süresi Oransal Dağılımı.....	65
Grafik 4.3. İşletmelerde Çalışan Kişi Sayısı Oransal Dağılımı.....	66
Grafik 4.4. İşletmelerin Faaliyet Konusu Oransal Dağılımı.....	67
Grafik 4.5. İşletmelerin Kullandığı Türev Araçların Oransal Dağılımı.....	68
Grafik 4.6. Türev Araç Kullanma Nedeni Oransal Dağılımı.....	69
Grafik 4.7. Türev Araç ve Vadeli İşlem Sözleşmesi Arasındaki İlişki.....	71

KISALTMALAR LİSTESİ

BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BM&F	: Brezilya Ticari ve Vadeli İşlemler Borsası
CBOT	: Şikago Ticaret Borsası
CME	: Şikago Emtia ve Ticaret Borsası
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
DVİS	: Döviz Vadeli İşlem Sözleşmesi
EFT	: Elektronik Fon Transferi
EVİS	: Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi
FVİS	: Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
IMM	: Uluslararası Para Piyasası
İTB	: İzmir Ticaret Borsası
İTO	: İSTANBUL TİCARET ODASI
OEX Endeks	: S&P 100 Endekesi
s	: Sayfa
S&P	: Standart and Poors
SPX Endeks	: S&P 500 Endeksi
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TAŞ	: Türkiye Anonim Şirketi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği
TURMOB	: Türkiye Muhasebeciler Odası Birliği
TL	: Türk Lirası
VİS	: Vadeli İşlem Sözleşmesi
VOB	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası
VOBAŞ	: Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası Anonim Şirketi
VOBİS	: Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası İşletim Sistemi
XMI	: Major Market Endeksi

TEZ METNİ

GİRİŞ

Küreselleşme olgusuyla birlikte değişen ve gelişen piyasalardaki finansal ve doğrudan yatırımlar sonucunda ortaya çıkan ürün ticareti riski de beraberinde getirmiştir. Günümüzde küreselleşme etkisi altındaki firmaların temel işletme faaliyetlerini en uygun yerde sürdürdüklerini söylemek mümkündür. Firmaların maruz kaldıkları riskler “finansal riskler” ve “finansal olmayan riskler” olarak ikiye ayırmak mümkündür. Finansal olmayan riskler, firmanın faaliyet alanı içerisinde, mal ya da hizmet üretimlerinin doğal sonucu olarak karşılaştıkları, işin bütününe ve organizasyonel yapısına hakim olan firma yöneticileri tarafından ortadan kaldırılabilen risklerdir. Bu risklerin ortadan kalkması tamamen firmanın yönetim gücü ile ilgilidir.

Finansal riskler ise firmaların tamamen dışında gelişen değişikliklerdir. Bu durumda firmalar risk yönetimini kolaylaştırmak, gelecekteki fiyatları öngörülebilir hale getirmek ve geleceğe yönelik karar alırken işletme sermayesini muhafaza etmek ister. Firmaların gelecekte karşılaşılabilecekleri riskler döviz kuru riski, piyasa riski, kredi riski, faiz oranı riski ve likidite riski gibi değişikliklerdir. Bu risklerden korunma; portföy çeşitlendirme, korunma (hedging) ve sigorta olarak üç ayrı gruba ayrılır.

Temel amacı risklerin transferini gerçekleştirmek olan vadeli işlem piyasaları, bu piyasada işlem yapan firmalar tarafından etkin bir şekilde kullanılarak işletmelerin sahip oldukları riski transfer edebilirler. Transfer edilmek istenen risk fiyat riskidir. Aleyhte fiyat değişikliklerinden kar elde etmek isteyen spekülâtörler transfer edilmek istenen fiyat riskine sahip olmak isterler. Yatırımcı bu şekilde riskini transfer etmiş olur. Üretici ve tüccar ender de olsa riske karşı korunma sağlaması mümkündür. Bu durum fiyatların düşmesi riskine karşı satış yapmak isteyen üretici ile fiyatların yükselmesi riskine karşı alım yapmak isteyen tüccarın taleplerinin çakıştığı durumlarda gerçekleşir.

Bu tezin temel aldığı konu, küreselleşmeyle birlikte değişen ve gelişen piyasalarda firmaların karşılaştıkları riskleri, vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçları kullanarak yönetebileceğini açıklamaktır. Böylece firmalar karşılaşılabilecekleri risklerden korunabilir veya zararını minimize edebilecektir. Vadeli işlem piyasaları sadece risklerin devredilmesi değil aynı zamanda arbitraj imkanı ve fiyatların gelecekte tahmin edilmesi gibi katkılarda bulunur.

Birinci bölümünde, piyasa kavramı ve vadeli işlem piyasalarının hakkında bilgi verilmiştir. Bu bağlamda spot piyasa ve vadeli piyasa arasındaki farklara değinildikten sonra vadeli işlem piyasalarının (vis) tarihçesi, üzerine işlem düzenlenen sözleşmeler, avantajları ve amaçları hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca vis de işlem yapan spekülâtörler, korunmacılar ve arbitrajcılarla ilgili örnekler verildikten sonra vadeli işlem ve opsiyon borsası (vobaş) hakkında bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümünde vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçların avantajları, dezavantajları, amaçları hakkında bilgiler verildi. Bu bağlamda forward, swap, opsiyon ve future vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçlardır. Düzenli piyasalarda işlem gören sözleşmeler, future ve opsiyon iken, swap ve forward tezgah üstü piyasalarda işlem görürler.

Üçüncü bölümde riskin tanımı yapılarak, risk yönetimi, hedge fonlar ve vadeli işlem sözleşmeleriyle ilgili bilgiler verildi. Buna göre vadeli piyasalarda işlem gören sözleşmeler, döviz vadeli işlem sözleşmesi, faiz vadeli işlem sözleşmesi, emtia vadeli işlem sözleşmesi ve endeks vadeli işlem sözleşmeleridir.

Dördüncü bölümde ise vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçların ve vadeli işlem sözleşmelerinin sahip oldukları özellikler sıralama ölçeği kullanılarak hazırlanan anket çalışmasının 40 firmaya uygulanışıyla ilgili olarak yapılan çalışmanın analizine yer verildi. Anket sonuçlarında firmalarının neden vadeli işlem sözleşmesi kullandıkları türev araçlarla ilişkilendirilerek vurgulanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

PİYASA KAVRAMI VE VADELİ İŞLEMLER BORSASI

1.1.SPOT PİYASA VE VADELİ İŞLEM PİYASALARI

Her türlü mal veya hizmetin arz talep dengesi içerisinde oluşan fiyatlara göre alım satımlarının yapıldığı sistemlere piyasa denir (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Lisanslama Rehberi [VOB], 2008, s.9). Finansal piyasalar fon talep edenlerle, fon arz edenlerin karşılaştığı, menkul kıymetlerin değişime uğradığı yerlerdir. Finansal piyasalarda değişime uğrayan menkul kıymetler, hisse senedi, özel sektör tahvilleri, poliçe, bono, çek gibi değerlerdir (Parasız ve Başoğlu, 2003, s.7).

“Spot piyasalar”, emtia ve finansal enstrümanların anlık (güncel) fiyatları üzerinden işlem yapıldığı piyasalarken, vadeli işlem piyasaları, ilerideki bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşması yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın, bugünden alım satımının yapıldığı piyasalardır (Erol, 1999, s.1). Vadeli piyasalarda işlem gören sözleşmeler spot piyasa işlemlerine göre daha karmaşık olduğu için profesyonel yatırımcıya daha fazla hitap eden ürünlerdir (Ceylan, Korkmaz, 2000, s.177).

Vadeli işlem sözleşmeleri”, risk yönetimini kolaylaştırmak, gelecekteki fiyatları öngörülebilir hale getirmek, firmaların işletme sermayesi temin ve muhafaza etmelerini sağlamak ve geleceğe yönelik karar alınmasına yardımcı olmak gibi işlevleri vardır (Özşahin, 1999, s.4). Vadeli işlem borsasında işlem gören sözleşmeler bir takas kurumunca gerçekleştirilir. Takas kurumu*, borsa bünyesinde yada borsa dışında kurulmuş olabilir (VOB, 2008, s.14). İlk vadeli işlem sözleşmeleri, özellikle tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki aşırı dalgalanmalar karşısında çözüm olarak ortaya çıkmıştır. Futures işlemlere ilişkin kayıtların 1679 yılında Japonya da yapıldığının kabul edilmesiyle birlikte ilk örgütlenmenin Osaka’ da 1730 yılında Dojima Pirinç Ticaret Borsası olduğu bilinir (Arısoy ve Odyakmaz, 1994,s.1).

1972 yılında Bretton Woods sisteminin kaldırılmasıyla finansal araçlar üzerine vadeli işlem sözleşmelerinin geliştirildiği görülür. 1972 yılında International Money Market dövizle ilgili futures kontratlarını, 1975 yılında Şikago Ticaret Borsasında (CBOT) bonolarla ilgili futures kontratların işlemleri başlatıldı. 1982 yılında da hisse senedi üzerine yazılan futures kontratlar üzerine işlemler düzenlenmeye başlandı (Erol,

* Takas kurumu, birbirlerini hiç tanımayan alıcı ve satıcılar vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinin güvenli bir şekilde alım ve satımının gerçekleşmesini sağlar. Takas kurumu alıcı karşısında satıcı, satıcı karşısında alıcı konumundadır. (www.baskent.edu.tr)

1999, s.1-2). Genel olarak sektöre göre üzerine işlem düzenlenen vadeli işlem sözleşmeler Tablo 1.1’de gösterildiği gibidir.

Tablo 1.1. Sektöre Göre Üzerine İşlem Düzenlenen Sözleşmeler

Tarım	Pamuk, Buğday, Canlı Hayvan, Soya Fasulyesi, Mısır, Şeker, Kahve, Kakao, Portakal Suyu, Kereste, Arpa, Buğday Unu, Hurma Yağı, Keten Tohumu, Patates, Portakal, Soya Fasulyesi, Yeşil Fasulye, Yer Fıstığı, Yulaf.
Finans	Faiz Oranları, Döviz Kurları, Hisse Senetleri ve Hisse Senedi Endeksleri, Devlet Tahvili, Endeks, Hazine Bonosu, İnterbank Mevduatı.
Metaller	Bakır, Alüminyum, Altın, Platin, Çinko, Fosfat, Gümüş, Kalay, Kurşun, Nikel, Paladyum
Enerji	Petrol, Doğalgaz, Elektrik, Fuel Oil, Gaz Yağı, Ham Petrol, Kurşunsuz Benzin, Propane, Polypropylene
Hayvan	Karides, Sığır, Domuz
Hayvansal Ürünler	Peynir, Süt, Tereyağı, Domuz İşkembesi.
Diğer Ürünler	Doğal Kauçuk, Hamur Kağıt, Kereste, Kontrolplak, Navlun, Sigorta, Soda, Volatilité, Hava Tahminleri

Yılmaz, 1999, s.2-Bağcı, 2005, s.45

1.1.1. Vadeli İşlem Piyasalarının Avantajları

- Vadeli piyasalarda riskten korunmak için alınması gereken kısa pozisyon maliyeti, spot piyasaya oranla daha düşüktür. Vadeli piyasalar, fiyat oluşum mekanizmasının daha etkin çalışmasını sağlar.
- Vadeli piyasalar, alternatif yatırım imkanı demektir, bu nedenle mevcut piyasalara vadeli piyasaların da eklenmesi durumunda hem paranın piyasalardaki dolaşım hızı artar, hem de piyasaya gelen bilgiler fiyatlara daha hızlı yansır.
- Vadeli piyasalarda işlem maliyetleri, benzer şekilde çeşitlendirilmiş bir döviz portföyünün spot piyasadaki işlem maliyetlerine göre daha düşüktür.

- Vadeli döviz işlemleri piyasaları, spot piyasalardan daha likit olup, spot piyasada da likiditeyi yükseltir. Gelecekte oluşabilecek olumsuz fiyat hareketlerine karşı korunma imkanı olan piyasalarda, spot piyasada işlem gören mal, döviz veya kıymetlere olan yatırımcı ilgisi de doğal olarak artar.
- Sermayesi az olduğu için yeterince pozisyon alamayan veya kredili alım satım yapmak zorunda kalan yatırımcılara da küçük miktarda paralarla büyük pozisyonlar alma ve kaldıraç etkisi yardımıyla yüksek kazanç elde etme imkan verir.
- Vadeli işlem sözleşmeleri portföy yöneticilerine, portföy çeşitlendirmesi ve dolayısıyla da riskin yayılması açısından değişik seçenekler sunar.
- Vadeli işlem sözleşmesi, uzun vadede piyasada etkinliğin tesis edilmesi ve piyasadaki fiyat dalgalanmalarının belli bir seviyeye çekilmesine yardımcı olur (TAKASBANK, 2008, s.3).

1.1.2. Vadeli İşlem Piyasalarının Kullanım Amaçları

Vadeli işlem piyasaları kullanıcılarına sahip oldukları riskin transfer etme imkanı verir. Kullanıcıların vadeli işlem piyasalarıyla transfer etmek istedikleri risk, fiyat riskidir. Vadeli işlem piyasalarında fiyat değişikliklerinden kar elde etmek isteyen spekülâtörler bu aleyhte fiyat değişimlerine sahip olmak isterler. Yatırımcı bu şekilde riskini transfer etmiş olur. Fiyatların düşmesi riskine karşı satış yapmak isteyen üretici ile fiyatların yükselmesi riskine karşı aynı ürün ve vadede alım yapmak isteyen tüccarın taleplerinin çakıştığı ender durumlarda, her iki taraf da riske karşı korunma yönünde işlem yapmış olurlar (www.turkborsa.net).

Korunmacılar, spot piyasada sahip oldukları pozisyonun aksine vadeli işlem ve opsiyon piyasalarında işlem yaparak riske karşı korunma sağlarlar. Spekülâtörler veya yatırımcılar, ortaya çıkan riskin kendileri için bir kazanç fırsatı yarattığı düşüncesiyle fiyat farklılıklarından kar elde etmek isteyen piyasa katılımcılarıdır (VOB, 2008, s.63). Vadeli işlem piyasalarını genellikle üç tip yatırımcı kullanmaktadır. Bunlar; riskten korunmak isteyenler (hedgers), spekülâtörler, arbitrajcılar (TAKASBANK, 2003, s.6).

1.1.2.1. Riskten Korunmak İsteyenler (Hedgers)

Vadeli işlem piyasalarında işlem yapmaktaki temel faktör ekonomik kesimlerin karşılaşılabilecekleri riskten korunmak istemeleridir. Vadeli işlem piyasalarında korunma amaçlı işlem yapılarak sistematik riskten kurtulmak istenmektedir (Yılmaz, 2001, s.1) Vadeli işlem piyasalarında, alım satım veya sahip olunan pozisyonlardan kaynaklanan fiyat değişim riskine karşı korunma amacıyla bilinçli olarak yapılan işlemler korunma amaçlı işlemlerdir. Vadeli işlem piyasalarında uygulamalara baktığımızda genellikle piyasa katılımcılarının risklerin olumsuz sonuçlarını tamamen ortadan kaldırmak yerine minimize ettikleri görülmektedir (VOB, 2008, s.64).

Yatırımcılar, spot piyasalarda fiyatların yükselmesinden korunmak için vadeli işlem sözleşmesine alıcı (uzun taraf), fiyatların düşmesinden korunmak için de vadeli işlem sözleşmesine satıcı (kısa taraf) olarak girerler (TAKASBANK, 2008, s.6). Fiyat değişim riski ekonomik sistem içerisinde her sektörü doğrudan etkilediği için fiyatların değişmesi sonucu oluşan riskten etkilenmemek mümkün değildir. Günlük yaşantımızda artan faiz oranları, döviz kurlarındaki değişimler sahip olunan pozisyona göre bir taraf açısından olumlu olan fiyat değişimleri, diğer taraf açısından olumsuz olacaktır. Bütün bunlarda, tüketicilerin arzu etmedikleri fiyat değişimleri ve toplam zarar riskine karşı korunma çabası içerisinde oldukları görülmektedir (www.turkborsa.net).

Örnek:

Pamuk üreticisinin 100 ton üreteceği pamuk için fiyat riskine karşı 50 ton tutarında vadeli işlem sözleşmesinde kısa pozisyon alması, riskin azaltılması amacını taşımaktadır. Piyasa katılımcılarının bir kısmı için fiyatların artması ciddi bir risk oluştururken, diğer taraf için fiyatların düşmesi risk oluşturmaktadır. Bu nedenle korunma amaçlı işlemler **alım** yönünde olabileceği gibi **satım** yönünde de olabilir (VOB, 2008, s.64).

“**Uzun Pozisyonlu Korunma**”, gelecekte vadeli işlem sözleşmesinin fiyatının artacağını söz konusu sözleşmede alım yapan yatırımcının sahip olduğu pozisyonudur. Vadeli işlemler piyasasında uzun pozisyona sahip olan yatırımcının risk profili, hisse senedi piyasasında pozisyon alan yatırımcının risk profili ile benzerlik gösterir. Fiyatların yükselmesi durumunda, vadeli işlem sözleşmesi üzerinden **kâr** veya fiyatların

düşmesi durumunda, vadeli işlem sözleşmesi üzerinden **zarar** söz konusudur (TAKASBANK, 2008, s.9).

Fiyatların artması bir taraf için risk oluştururken aksi yönde pozisyon sahipleri için de, fiyatların düşmesi risk oluşturmaktadır. Eğer taraflardan biri için gelecekte fiyatların artması risk oluştuyorsa vadeli işlemler borsasında uzun pozisyon alarak ilgili ürünün fiyat artışı riskine karşı korunabilir (www.vob.org.tr).

Örnek:

Bir kimsenin Orta vadeli nakit ihtiyacı için bankadan altı ay vadeli 10 bin dolar kredi aldığını varsayalım. Borçlandığı dolarları 1,5000 TL' den satarak 15.000 TL'yi ihtiyaçları için kullandığını varsayalım. Bu işlemde 10 bin dolar için spot piyasada satım yönünde işlem yaptığı için kısa pozisyon almış oldu. Altı ay sonra almış olduğu döviz kredisini faizi ile birlikte geri ödemesi gerekecektir. Kredi alan için döviz kurlarında beklenmedik bir artış ciddi risk oluşturacaktır. Bu riskten korunmak için vadeli işlem ve opsiyon piyasalarını kullanması gerekecektir. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda sözleşme büyüklüğü 10 bin dolar olan TL/USD sözleşmesinde 6 ay vadeli kurların 1,8000 TL'den işlem gördüğünü varsayalım. Eğer bir kimse 1,8000 TL/USD kurundan 6 ay vadeli 10 bin dolarlık bir sözleşmeyi küçük bir teminat karşılığı (%10) satın alırsa, gelecekte satın alacağı 10 bin doların alış kurunu bugünden sabitleyerek beklenmedik kur artışı riskine karşı korunmuş olacak. Altı ayın sonunda dolar kuru ne kadar artarsa artsın kredi sağlayan, maliyetlerini sabitlediği için kur artışından etkilenmeyecektir (VOB, 2008, s.65).

“Kısa Pozisyonlu Korunma”, altın, gümüş, pamuk, buğday, faiz oranları ve döviz kurları gibi alım satıma konu olabilecek ve üzerine sözleşme düzenlenebilecek varlıkların alım sözleşmesi olması durumunda, aynı varlığın sözleşme üzerinde belirtilen miktarda satımı söz konusu olduğunda sahip olunan pozisyonudur. Kısa pozisyonlu korunma, üzerine vadeli işlem sözleşmesi düzenlenmiş ürünün fiyatının gelecekte fiyatının düşmesi söz konusu olabileceği için sahip olunabilir. Olası bir zarardan korunmak için yeteli miktarda satış yapılır ve böylece riskten korunulur (Sarıkaya, 2008, s.4).

Örnek :

Bir ihracat firmasının 100 bin dolar tutarında gömlek siparişi aldığını varsayalım. İhracat firmasının tanesini 10 dolardan vermiş olduğu fiyat teklifinin kabul edildiğini varsayalım. Üç ay içerisinde malı teslim etmek üzere akreditif açıldığını kabul edelim. İhracat firması bu anlaşmayı yaptığı da % 10 kar marjı ile fiyat vermişti. Anlaşma yaptığı gün dolar kuru spot piyasada 1,5000 TL olduğunu varsayalım. İhracat bedeli 100 bin dolar alacağı üç ay sonunda firmaya ödendiğinde dolar kurunun 1,3000 TL'ye inmesi halinde tüm hesaplarının alt üst olacağı muhtemeldir. Fiyatların üç ay içerisinde 1,5000 TL'nin altına inmesi de olası bir durumdur. Bu riskten korunmak için üç ay içerisinde gelecek 100 bin dolarını TL değerini TL/dolar vadeli işlem sözleşmesi satarak sabitleyebilir. Anlaşmayı yaptığı gün vadeli işlem borsasında üç ay vadeli dolar sözleşmesinin 1,6500 TL/dolar kuru üzerinden işlem gördüğünü varsayalım. Bu fiyat üzerinden satış yönlü işlem yaparak (kısa pozisyon olarak) gelecek ihraç bedelini, kurların düşmesi halinde ortaya çıkabilecek zarar riskine karşı koruyabilir (VOB, 2008, s.67).

“Çapraz Korunma”, piyasalarda her zaman riske maruz kalınan ürüne ait vadeli işlem sözleşmesi olmayabilir. Bu durumda da çapraz korunma işlemi yaparak risk azaltılabilir. Çapraz korunma işlemine bir çeşit dolaylı korunma işlemi de denilebilir. Çapraz korunma için hisse senetleri portföy riskinin hisse senetleri endeksinde alınan pozisyonlar ile korunması örnek olarak verilebilir (www.baskent.edu.tr). Genellikle farklılıklar üç temel noktada ortaya çıkar; Bu tür durumlarda çapraz korunma devreye girmektedir :

- Riske maruz kalınan vade yapısı.
- Spot piyasadaki pozisyon miktarı ile vadeli piyasadaki pozisyon miktarında farklılık olması.
- Sahip olunan malın kendine özel karakteristiklerinin olması (VOB, 2008, s.49).

“Baz Riski”, Taşıma maliyeti modelinde spot fiyat ile vadeli fiyat arasında bir fark vardır. Baz, spot fiyat ile vadeli fiyat arasındaki fark olarak tanımlanır (TAKASBANK, 2008, s.7). Başka bir ifadeyle vadeli işleme konu olan ürünün, vadeli fiyat ile spot fiyatı arasındaki farktır. Baz’a etki eden unsurların değişmesi sonucu spot

fiyat ile vadeli fiyat arasındaki fiyat farkının artması veya azalması riskine baz riski denir (VOB, 2008, s.49).

Baz riski tarafların sahip oldukları pozisyona göre kar sağlayabilir. Özellikle korunma amaçlı işlemlerde, sözleşme vade sonuna kadar taşınacaksa ve korunma zamanıyla sözleşme vadesi uyuşmuyorsa baz riski ortaya çıkar. Aksi belirtilmediği takdirde en yakın vadeli fiyatın esas alındığı vadeli işlem borsalarında sözleşmelerin vadeleri standarttır. Bundan dolayı korunma amacıyla işlem yapanlar riskleri ile tam uyuşacak bir vade bulamayabilirler (VOB, 2008, s.49).

Kısa korunma pozisyonun da olan yatırımcı;

- Spot fiyat vadeli işlem fiyatından daha fazla artarsa,
- Spot fiyat vadeli işlem fiyatından daha az düşerse,
- Spot fiyat artar ve/veya vadeli işlem fiyatı düşerse, baz değişiminden kar elde eder (www.imkb.gov.tr).

Uzun korunma pozisyonun da olan yatırımcı;

- Spot fiyat vadeli işlem fiyatından daha az artarsa,
- Spot fiyat vadeli işlem fiyatından daha fazla düşerse,
- Spot fiyat düşer ve/veya vadeli işlem fiyatı artarsa, baz değişiminden kar elde eder (www.imkb.gov.tr).

Örnek :

Bir çiftçinin, Pamuğunun Mart ayında spot fiyatı 1,8000 TL/kg ve Aralık ayı vadeli fiyatı da 1,9000 TL/kg olsun. Bu durumda baz 0,1000 TL'dir. Çiftçi Ekim ayında 10 ton pamuk üretimi beklemektedir. Çiftçi vadesi Aralık ayında dolan 10 ton pamuk satma hakkı içeren 10 adet sözleşmeyi korunma amacıyla 1,9000 TL/kg fiyatı üzerinden satar. Pamuğun hasadının yapıldığı Ekim ayında spot fiyatlar 1,7500 TL/kg ve vadeli fiyatlar da 1,8000 TL/kg olmuştur. Bu durumda baz kilogram başına 5 KR (0,0500 TL) olmuştur. Bu yeni durumda pamuk üreticisi, Mart ayına göre spot piyasada daha az bir fiyattan pamuğunu satabilecektir. 10 ton pamuğun Mart ayında spot piyasada satış fiyatı 18.000 TL iken, yeni durumda 17.500 TL'dir. Çiftçinin burada zararı 500 TL'dir. Çiftçi buna karşın sattığı sözleşmeden kar elde etmiştir. Çiftçinin bu sözleşmeden karı ise

1.000 TL'dir (1,9000 TL'den sattığı sözleşmeyi 1,800 TL'den alma imkanı bulunmaktadır). Baz, 10 KR (0,1000 TL) /kg.dan 5 KR (0,0500 TL) /kg ya **daralmış** ve bu da yatırımcıya ilave 500 TL kazandırmıştır. Ters durumda, yani bazın **genişlemesi** durumunda örneğimizdeki yatırımcı küçük bir miktar zarar edecektir. Bazın aynı kalması durumunda ise tam korunma gerçekleşecek ve ilave kar veya zarar oluşmayacaktır (VOB, 2008, s.50).

Baz riski korunma işleminin çalışmayacağı anlamına gelmez. Baz riski, fiyat riskine göre çok düşüktür. Örnekte; 14.000 TL'lik bir pamuk için baz riski 500 TL olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanında, bazı tahmin etmek zor olmakla beraber, bazın dalgalanması fiyatın dalgalanmasından daha azdır. Hiç korunma işlemi yapmamış olsaydı çiftçi 500 TL kar yerine ürününü Ekim ayında Mart ayı fiyatlarına göre 1.5000 TL daha az bir fiyatla satabilecek, başka bir ifadeyle bu tutar kadar zarar edecekti (VOB, 2008, s.49).

1.1.2.2. Spekülatif Amaçlı İşlemler

Korunma amacı taşımayan işlemler spekülatif işlemler olarak kabul edilir. Spekülatörlerin amacı piyasadaki her fiyat seviyesinden beklentileri doğrultusunda işlem yaparak düşük fiyattan alıp, yüksek fiyattan satmaktır (www.galatamenkul.com). Spekülatörler piyasanın ihtiyacı olan likiditeyi sağlayarak mali araçların ticaretini kolaylaştırırlar. Spekülatörler riski kabul ederler. Üretici ve tüketicilerin korunmak istedikleri riskleri, kar fırsatı olarak görerek zarar etme pahasına gönüllü olarak üstlenirler. Spekülatörlerin olmadığı piyasalarda üreticiler ellerindeki ürünleri mümkün olan en yüksek fiyattan satmak isterken alıcılar mümkün olan en düşük fiyattan almak isteyecekleri için orta bir fiyat seviyesinde buluşmaları çok zor neredeyse imkansız olacaktır. Spekülatörler bir nevi gerçek alıcı ve satıcılar arasında arabulucu gibidirler (VOB, 2008, s.50).

Spekülatörler riski almaları, likidite sağlamalarının yanında piyasanın istikrarına önemli katkı sağlarlar. Aktif ve doğru yapılan spekülasyon, fiyatların aşırı yükselmesi ve düşmesini azaltıcı yönde etki eder. Çünkü fiyatların normalin üzerinde yükselmesi halinde spekülatörler satış yönünde işlem yaparken, fiyatların aşırı düşmesi halinde de alım yönünde pozisyon alarak piyasanın dengelenmesini sağlarlar.

“**Ayılar (Bearish) ve Boğalar (Bullish)**”, spekülâtörler pozisyonlarına göre sınıflandırılırlar. Genellikle piyasalarda fiyatların yükselmesi yönünde pozisyon alanlara boğalar (Bullish-İyimser), fiyatların düşmesi yönünde beklenti ile pozisyon alanlara ise ayılar (Bearish-Kötümser) tabiri kullanılmaktadır. Vadeli işlem piyasalarında sahip olunan pozisyonların sayısı belli bir adedi aştığında ilgili denetleyici kuruma (SPK, CFTC, SEC. gibi) rapor edilmek durumundadır. Eğer bir spekülâtör rapor edilmesi gereken pozisyon sayısını aşmış ise **büyük spekülâtör** olarak tanımlanmaktadır (www.vadeli.freeservers.com).

Pozisyon bazlı işlem yapan spekülâtörler günlerce, haftalarca veya aylarca pozisyonlarını taşıyabilirler. Günlük işlem yapanlar ise almış oldukları pozisyonu aynı gün içerisinde kapatırlar. Spekülâtörleri, işlem yapmak için fiyatların yönü hakkında karar vermede kullandıkları analiz metoduna göre sınıflandırdığımızda ise, bazılarının oluşan fiyatların değerlendirilmesi sonucu karar verdiklerini görülür. Bu gruba "**teknik analizciler**" denir. Bazılarının da ilgili ürünün arz ve talebini etkileyecek unsurları değerlendirerek karar verdikleri görülür. Bunlara da "**temel analizciler**" denir. Spekülâtörler için önemli olan fiziki malı almak veya satmak değildir, spekülâtörlerin tek amacı düşük fiyattan almak yüksek fiyattan satmak veya yüksek fiyattan satmış olduğu sözleşmeleri düşük fiyattan geri alarak **kar** elde etmektir (www.vadeli.freeservers.com).

Korunma amaçlı işlem yapanların alım veya satım yönünde kararını etkileyen faktör spot piyasada sahip olduğu pozisyon iken, spekülâtörün kararını belirleyen fiyatların düşmesi veya yükselmesi yönündeki beklentisidir. Spekülâtif amaçla işlem yapan birisi spot piyasada bir pozisyona sahip olmak zorunda değildir. Onu ilgilendiren tek şey kar elde etmektir.

Örnek :

Bir kimsenin, Dolar/Türk Lirası kurlarının 1,4500 TL ve kurların bir ay içerisinde diğer mali araçlardan daha fazla getiri sağlayacağı şekilde bir beklentiye sahip olduğunu varsayalım. Spot piyasadan 100 bin dolar almak istediğinde 145.000 TL kaynağa ihtiyacı olacaktır. Oysa aynı miktar döviz vadedi piyasada yaklaşık %10 oranında bir teminat yatırmak suretiyle temin edebilir. Vadeli piyasalarda küçük miktar fon ile büyük miktarda pozisyonları kontrol edilebilir. Bu örnekte teminatın kaldırma gücü 10 kattır. Yani sahip olunan kaynağın 10 katı

pozisyon alınabilmektedir. Fiyatların spekülâtör lehine gelişmesi halinde çok büyük miktarlarda karda elde edilebilir. Ancak fiyatlar spekülâtörler aleyhine geliştiğinde yatırdığı teminatın tamamını kısa süre içerisinde kaybedebileceği gibi, yatırmış olunan teminatın da üzerinde zararla karşılaşması mümkündür (VOB, 2008, s.52).

1.1.2.3. Arbitraj Amaçlı İşlemler

Aynı anda bir ürünü düşük fiyattan alıp, yüksek fiyattan satma yönünde yapılan alım satım işlemine arbitraj amaçlı işlem denir. “**Arbitraj**”, yatırım yapmadan elde edilen risksiz kazançtır. Önemli olan lehte fiyat farkı oluşturacak şekilde birden fazla işlemi aynı anda yapmaktır (Uyar, Gürhan, 2007, s.6).

Örnek:

Turkcell hisse senetlerinin, İMKB'de ve New York Borsasında işlem gördüğünü varsayalım. Hisse senetlerinin, İMKB'deki fiyatı 0,0140 TL olsun. Cari dolar kuruna göre (Cari kur 1 Dolar=1,4000 TL) bir hissenin değeri İMKB'de 0,0100\$ olmaktadır. Turkcell hisse senetlerinin New York Borsasındaki fiyatı ise aynı anda 0,0150\$ olsun. Bu durumda bir yatırımcı New York Borsasında Turkcell hisse senetlerini satın, İMKB'de alım yaptığında hiçbir risk üstlenmeden hisse başına 0,0050\$ kar elde edecektir (VOB, 2006, s.75).

1.2.VADELİ İŞLEM VE OPSİYON BORSASI A.Ş (VOBAŞ)

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 17/8/2001 tarihli ve 9/1101 sayılı Kararına dayanan, Devlet Bakanlığı'nın 3/9/2001 tarihli ve 2381 sayılı yazısı üzerine, 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanununun 40'ıncı maddesine göre, 19/10/2001 tarih, 24558 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 2001/3025 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuş ve Türkiye deki ilk özel borsa kurulusu olmuştur Borsanın sermayesi 6 milyon TL' dir. Tablo 1.2'ye bakıldığında Kurucuları esas olarak finansal kuruluşlardan oluşan ve 11 hissedarı bulunan borsanın ortaklık yapısı gösterilmektedir (VOB GENELGELERİ-1, 2008, s.3).

Tablo 1.2. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Hissedarları

Hissedarın Adı	Payı
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)	%25
İstanbul menkul Kıymetler Borsası (İMKB)	%18
İzmir Ticaret Borsası (İTB)	%17
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	% 6
Akbank T.A.Ş.	% 6
Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	% 6
Garanti Bankası T.A.Ş.	% 6
İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	% 6
Türkiye Sermaye Piyasaları Aracı Kuruluşlar Birliği	% 6
İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş.	% 3
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	% 1

Kaynak: (www.vergidegundem.com)

1.2.1. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası AŞ' de İşlem Esasları

Vob' da işlem yapabilmek takas kurumuna üye olunması gerekir. Takas kurumunda hesap açılarak ancak işlem yapılabilir. Vob' un takas kurumu İstanbul Menkul Kıymetler Borsasıdır (İMKB). Hesap açmak, bir sözleşme imzalanarak gerçekleştirilir. Hesap sahibi Borsanın açık olduğu zamanlarda emir verebilmesiyle birlikte diğer zamanlarda da emir vererek Borsanın günlük işlemlere başlamasıyla birlikte emirleri işlem görmeye başlar. Bu işlemlerin tamamı **VOBİS** adı verilen bilgisayarlı sistem üzerinden yapılır (VOBJEKTİF, 2005, s.22-23).

1.2.2. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsasında Pozisyon Alımı

“Başlangıç teminatı”, Borsada pozisyon almak için gerekli olan teminat tutarına denir. Her bir sözleşme ya da sözleşme tipi için gerekli olan başlangıç teminatı ilgili sözleşmelerde belirtilir (www.imkb.gov.tr).

Aynı dayanak varlık üzerine düzenlenen, basta sözleşme büyüklüğü olmak üzere tüm asli unsurları aynı olan farklı vadelerdeki sözleşmelerin birinde uzun pozisyon, diğerinde ise kısa pozisyon alınması durumunda **yayılma pozisyonu** yada

fark pozisyonu oluşturulmuş olur. Yayılma pozisyonları için düz pozisyonlara göre daha düşük bir teminat belirlenebilir. Başka bir ifadeyle, yakından ilişkili mal cinsleri için bir future kontratı satın alırken aynı zamanda bir future kontratının satımıdır (Erol, 1999, s.49).

Borsada oluşan zararlar yada nakit-dışı teminatların değerlerinin düşmesi sonucunda başlangıç teminatının inebileceği en düşük seviyeye **sürdürme teminatı** denir. İşlem teminatı tutarının sürdürme teminatı seviyesi veya bu seviyenin altına inmesi durumunda Takasbank tarafından teminat tamamlama çağrısı yapılır. Sürdürme teminatı seviyesi ilgili sözleşmelerde belirtilir. Teminat tamamlama çağrıları seansın bitiminden sonra uzlaşma fiyatının açıklanmasıyla yapılır. Her piyasa için sürdürme teminatı başlangıç teminatının %75'i oranındadır (www.vob.org.tr).

Vadeli işlem sözleşmesini alan taraf uzun (long), satan taraf ise kısa (short) olarak adlandırılır. Uzun pozisyondaki kişi açığa alış yapmış gibidir ve fiyatların yükselmesini umut eder. Kısa pozisyondaki kişi ise açığa satış yapmış gibidir ve fiyatların düşmesini bekler. Uzun taraf sözleşmenin fiyat artışından kar ederken, kısa taraf zarar eder (www.yfas.com).

“Açık Pozisyon”, Uzun pozisyonda bulunan kişi açığa alış işlemi yapmış gibidir. Kısa pozisyonda bulunan kişi açığa satış işlemi yapmış gibidir. Vadeli işlem sözleşmesinde uzun veya kısa pozisyon tutan kişi, açık pozisyondadır. Seans sonrası, vadeli işlem sözleşmesi bazında piyasanın genel açık pozisyon durumu tespit edilerek duyurulur. Piyasanın açık pozisyon durumu, seans içi pozisyon kapatma ve yeni pozisyon oluşturma işlemleri netleştirildikten sonra, vadeli işlem sözleşme yükümlülükleri hala devam eden katılımcıların tuttıkları açık pozisyon sayısını gösterir (TAKASBANK, 2008, s.7).

“Aralık pozisyonu”, aynı menkul kıymete veya finansal göstergeye dayalı farklı vadelerden birinde uzun, diğerinde kısa pozisyon alınması ile **takvim aralığı** pozisyonu alınır. Birbirleriyle ilişkili menkul kıymet veya finansal göstergelere dayalı vadeli işlem sözleşmelerinden birinde uzun diğerinde kısa pozisyon alınmasına ise **kontratlar arası aralık pozisyonu** adı verilir (TAKASBANK, 2008, s.8).

Tablo 1.3. Vob'da İşlem Gören Sözleşme Türlerinin Başlangıç-Sürdürme Teminatları

	Başlangıç Teminatı (TL)	Sürdürme Teminatı (TL)	Sürdürme Seviyesi(TL)
VOB-İMKB 30 Endeksi	300	225	75%
FAİZ (DİBS-91)	300	225	75%
FAİZ (DİBS-365)	500	375	75%
YTL/DOLAR	150	112,5	75%
YTL/EURO	200	150	75%
PAMUK (EGEST-1)	200	150	75%
BUĞDAY (AKS)	200	150	75%

(www.vob.org.tr)

1.2.3. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası Seans Saatleri ve Temerrüt

09.00-10.00 : İşlem yapılmayan (non-trading) dönem

10.00-12.00 : Normal seans

12.00-13.00 : Ara

13.00-15.00 : Normal seans (devam)

15.15 : Uzlaşma fiyatının duyurulması, teminat tamamlama çağrısı
Uzlaşma fiyatı belli olunca, o gün itibariyle kar/zarar kesinleşmekte ve gerekiyorsa teminat tamamlama çağrısı yapılmaktadır. 15.15-16.15 saatleri arasında teminat tamamlama çağrısının karşılanması gerekmektedir. 16.15'e kadar teminat tamamlama çağrısına cevap verilmediği takdirde yatırımcı 1. temerrüde düşmüş sayılır (VOB Genelgeleri-1, 2008, s.6-7)

16.15 EFT kapanış saati 1. temerrüt aralığıdır. EFT kapanış saatinden sonra 2. temerrüt geçerli olmaktadır. Yükümlülüklerin T+1 gününde seans başlayana kadar yerine getirilmemesi durumunda öncelikle varsa hesaba ait değerleme dışı nakit dışı teminatlar nakde çevrilir. Nakit dışı teminat olmaması halinde bu hesaba ait açık pozisyonlar temerrüde düşülen tutar kadar likidite edilir (VOB Genelgeleri-1, 2008, s.6-7).

1.2.4. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsasında İşlem Gören Sözleşmenin Seçimi

Farklı vadeli işlem sözleşmeleri, farklı zaman dilimlerinde farklı derecelerde risk ve getiri içerir. Bir vadeli işlem sözleşmesinin piyasası belli bir zaman aralığında yukarı ve aşağı doğru hızla hareket edebileceği gibi, diğer bir zaman aralığında oldukça dar bir bantta hareket edebilir.

“**Doğru zamanlama**”, Pozisyon açıldığında sözleşmenin vade sonundaki fiyatları tahminler doğrultusunda gerçekleşebilir, ancak vade ortasında oluşabilecek ters fiyat hareketleri kısa vadede karşılanamayacak büyüklükte zarar yaratabilir bu da kara geçilecek vade sonu gelmeden, pozisyon kapatmak zorunluluğu doğuracaktır (www.vergidegundem.com).

“**Likidite faktörü**”, Yatırımcıların bilmesi gereken en önemli noktalardan biri, bazı sözleşmeler ve bazı vadelerin diğerlerine göre daha aktif olarak alınıp satıldığıdır. Başka bir ifadeyle daha likittir. Bu konuda kullanılabilecek en önemli kriter, işlem hacmi ve açık pozisyon sayısıdır (www.yfas.com.tr).

1.2.5. Vadeli İşlem Borsasında İşlem Gören Sözleşmeler

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB)’nda işlem görecekt sözleşmeler Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından 30 Kasım 2004 tarihli toplantıda onaylanmıştır. Buna göre VOB’ ta işlem görecekt sözleşmeler ve sözleşme büyüklükleri Tablo 1.4.’te gösterildiği gibidir.

Tablo 1.4. Vob’da İşlem Gören Sözleşmeler

Sözleşme Adı	Sözleşme Büyüklüğü
Ege Standart 1 Baz kalite Pamuk	1 Ton
Anadolu Kırmızı sert Buğday	5 Ton
Türk Lirası / ABD Doları Döviz Kuru	1.000 USD
Türk Lirası / EURO Döviz Kuru	1.000 EURO
91 Gün Vadeli Hazine Bonosu Faizi Oranı	10.000 YTL (Nominal)
365 Gün Vadeli Hazine Bonosu Faizi Oranı	10.000 YTL (Nominal)
İMKB 30 Endeksi	Endeks Değerinin 100.000 ile çarpılması ile bulunan değer. İMKB 30 endeksinin 33.000 seviyesinde olması durumunda, sözleşmenin nominal değeri 33.000 X 100.000 =3.300 YTL olacaktır.

(<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=66>)

1.2.6. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsasının Sağlamış Olduğu Faydalar

- Borsa, yatırımcılara hemen teslim (spot) piyasada mevcut veya gelecekte oluşabilecek fiyat risklerinden korunma (hedging) fırsatını sağlar.
- Vadeli İşlem ve Opsiyon borsasında oluşan işlem gören değişik vadelerdeki sözleşmelerin fiyat bilgileri, yatırımcıların o mal veya finansal ürünün ileride oluşacak fiyatları hakkında daha sağlıklı tahminler yapmasını sağlar.
- Borsa, tarafından piyasaya sunulacak sözleşmeler alternatif yatırım araçları olarak portföy yöneticilerine portföylerini çeşitlendirme imkanı sunar ve riskin etkin şekilde yönetilmesine katkıda bulunur.
- Vadeli işlem borsaları genel olarak spot piyasaların likiditesinin artmasını sağlar (Sarıkaya, 2008, s.3).

1.2.7. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası'nın Temel Fonksiyonları

Vadeli işlem piyasalarının iki temel fonksiyonu vardır; risk yönetimi ve geleceğe yönelik fiyat keşfi. Gelecekte meydana gelebilecek aleyhte fiyat değişimleri karşısında riskten korunma imkanı vermesidir. Geleneksel olarak bilinen arz ve talep koşullarında serbest piyasada oluşan fiyatlar, içinde bulunulan anda geçerlidir. Başka bir ifadeyle cari nakit fiyat (spot fiyat), vadeli işlem sözleşmelerinin makul değerinin belirlenmesinde önemli bir değişkendir.

1.2.7.1. Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası'nda Risk Yönetimi

Ekonomik kuruluşların varlıklarını sürdürebilmesi ve başarılı olması için risk yönetimi son derece önemli hale gelmiştir. Vadeli işlem ve opsiyon borsalarında etkin risk yönetimi yapmaya imkan verecek ürünler sunulmaktadır. Vadeli işlem borsalarının kuruluş amaçlarına bakıldığında, gelecekte karşılaşılabilecek fiyat değişikliği riskinden korunmak olduğu anlaşıyor. 1848 yılında kurulan Şikago Ticaret Borsasının (Chicago Board of Trade- CBOT) tarım ürünlerinin her zaman istenildiği fiyattan bulunamayışı bunun en önemli örnekleri arasındadır. Bunlardan dolayı, vadeli işlem piyasalarının

temel fonksiyonlarından biri, gelecekte meydana gelebilecek aleyhte fiyat değişimleri karşısında riskten korumasıdır. Burada ki en önemli konu ise riskin kimin üstlendiğidir. Vadeli işlem ve opsiyon borsalarında, gelecekte fiyatların düşmesinden endişe edenler, satım yönünde işlem yaparken, gelecekte fiyatların yükselmesinden endişe edenler ise alım yönünde işlem yaparlar. Vadeli işlem borsası, riskin etkin bir şekilde yürütülmesini sağlar. Çünkü, piyasa şartları gereği işletmelerin fiyat ve faizlerdeki dalgalanmalardan etkilenmesi kaçınılmazdır.

Örnek;

Çiftçi tarlasına pamuk ekmek istiyor. O anki spot piyasada pamuk fiyatları 1,8000 TL/Kg olsun. Ancak Mart ayında ekim kararı vermek zorunda olan çiftçi, Eylül ayında hasat edeceği ürününü hangi fiyattan satacağını bilmemektedir. Üreticinin endişesi fiyatların gelecekte düşmesidir. Vadeli işlem piyasasında, Eylül vadeli pamuk fiyatlarının 2,2000 TL/Kg olduğunu varsayalım. Üretici, tarlasından 100 ton ürün elde edeceğini tahmin etmektedir. Yapmış olduğu hesap sonucu tüm giderleri topladığında maliyetinin Kg başına 1,7000 TL/Kg olacağını ve ürününü 2,2000 TL/Kg dan satması halinde Kg başına 50 KR, toplam olarak da 50.000 TL kazanç elde edeceğini düşünerek ekim kararını vermiştir. Aynı gün vadeli piyasalarda 100 ton'a denk gelecek sayıda sözleşme satarak kısa pozisyon almıştır. Vade ayının son işlem günü geldiğinde fiyatlar 2,4000 TL/Kg'a yükselmiştir. Vadeli işlem piyasasındaki pozisyonunu 2,4000 TL/Kg' dan kapatmış ve üretici vadeli işlem piyasasında Kg başına 0,2000 TL zarar etmiştir. Ancak spot piyasada da fiyatlar yükseldiği için üretici elindeki ürününü 2,2000 TL/Kg dan satmaya razı iken 2,4000 TL/Kg' dan satarak kilo başına 0,2000 TL kar elde ederek vadeli işlem piyasasındaki zararını telafi etmiştir. Sonuç olarak, üretici ekim kararı verirken hedeflemiş olduğu karı elde etmiştir. Vadeli işlem piyasasında üretici pozisyon almamış ve hasat mevsiminde fiyatlar 1,7000 TL' nin altına düşmüş olsaydı hiç kazanç elde edemeyeceği gibi reel olarak zarar edecekti (VOB, 2008, s.19).

Örnek :

Üreticinin endişesi gelecekte pamuk fiyatlarının düşmesi idi. Diğer tarafta pamuğu hammadde olarak kullanan iplik fabrikası sahibinin endişesi ise pamuk fiyatlarının gelecekte yükselmesi riskidir. İplik üreticisi Ekim ayında piyasadan pamuk alımı yapacak ve iplik üreterek satacaktır. Bu satışın vadeli olarak Mart ayında yapıldığını ve teslimatın Ekim ayında olacağını düşünüldüğünde, Ekim

ayında pamuk fiyatları artarsa hammadde fiyatları yükseldiğinden bir zarara uğrayacaktır. Üreticimiz vadeli işlem borsasındaki Ekim vadeli pamuk fiyatlarına göre bir iplik fiyatı belirleyebilir ve bu fiyatı Mart ayından müşterilerine verebilir. Vadeli işlem borsasından alınan bir pamuk sözleşmesi ile iplik üreticisi hem maliyetini sabitleyecek hem de müşterilerine önceden fiyat verme olanağına kavuşacaktır. Mart ayında vadeli piyasada Ekim ayı pamuk fiyatlarının 2,200 YTL/kg olduğunu varsayalım. İplik fabrikası sahibi gelecekte pamuk fiyatlarının yükselmesi riskine karşı kendini korumak amacıyla Ekim vadeli pamuk vadeli işlem sözleşmesi alır. Buna göre Ekim ayında kilosu 2,200 YTL' den pamuk alma yükümlülüğüne girmiştir. İplik üreticisi bu işlemi yaparak üreteceği ipliğin maliyetinin ne olacağını Mart ayından belirleme imkanına kavuşmuş böylece Ekim ayında yapacağı iplik satış fiyatını da belirleyebilmiştir. Bu işlemin yapılmaması durumunda ve pamuk fiyatlarının Ekim ayında 2,200 YTL/kg üzerine çıkması halinde iplik üreticisi artan maliyetler nedeniyle zarara uğrayacaktır (VOB, 2008, s.19).

1.2.7.2. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Geleceğe Yönelik Fiyat Keşfi

Vadeli işlem piyasasında kullanılan bir ürünün gelecekte spot piyasa fiyatı hakkında bilgi sahibi olunması istenir. Çünkü, ürünün ileri bir tarihte teslimi yükümlülüğü üstlenilmiştir. Vadeli işlem piyasalarının gelecekteki spot fiyatlar hakkında fikir vermesi sayesinde firmalar daha az maliyetle üretim planlaması yapabilmekte, ekonomik kaynaklarını daha verimli kullanabilmektedirler. Böylece ürüne ait arz ve talep dengesi sağlanmaktadır (www.vadeli.freeservers.com).

Örnek :

Dolar/Türk Lirası denince ilgili piyasada o an geçerli kurlar aklı gelmektedir. On dakika sonrasında tam olarak fiyatların ne olacağını kestirmek imkansızdır. Oysa vadeli işlem piyasaları sayesinde değil on dakika sonrasında, bir yıl sonrasında bile fiyatlarının belirlenmesi mümkündür (www.vob.org.tr).

Piyanın bu yapısına rağmen oluşan fiyatlar anlık olup taraflar açısından işlemlerin rasyonel olarak yapılmasını sağlar. Ancak cari spot piyasadaki fiyatlar aynı zamanda geleceğe yönelik fiyatların hesaplanmasında referans oluşturur. Cari nakit fiyat

(spot fiyat), vadeli işlem sözleşmelerinin makul değerinin belirlenmesinde önemli bir değişkendir (VOB, 2008, s.21).

İKİNCİ BÖLÜM
VADELİ İŞLEM PİYASASI TÜREV ARAÇLARI

2.1. TÜREV ARAÇLAR

Türev araçlar, ileriki bir tarihte yükümlülüğü yerine getirilmek üzere herhangi bir malın veya finansal aracın bugünden alım satımının yapıldığı, türev piyasalarda işlem gören finansal araçlardır. Türev araçların değeri, spot piyasada işlem gören hisse senedi ve tahvil gibi yatırım araçları kullanılarak oluşturulur (Ayrıçay, 2003, s.2). Türev piyasaların ortak özelliği, ileriki bir tarihte teslimatı yapılmak üzere bir malın veya finansal aracın, bugünden alım satımının yapılmasıdır (VOB, 2008, s.22).

Türev araçlardan future ve opsiyon sözleşmeleri organize bir piyasada işlem görürken swap ve forward sözleşmeleri organize olmayan piyasalarda işlem görürler. Bu piyasada kullanılan türev araçlar sahiplerine bir takım avantajlar sağlar. Spot piyasaya oranla kısa pozisyon maliyetinin daha düşük olmasını sağlaması, alternatif yatırım imkanı sunması, fiyat dalgalanmalarını belli seviyeye çekmesi, riskin yayılmasını sağlaması, kaldıraç etkisiyle küçük yatırımlarla büyük yatırım imkanı vermesi, vergi avantajı sağlaması, borsada işlem gören sözleşmelerden değer artış kazançlarından zaman zaman kesilen stopajın %0 olması gibi avantajlar sağlar. Türev piyasalarda kullanılan araçlar, Forward, Futures, Swap ve Opsiyon sözleşmeleridir (Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği [TSPAKB], 2002, s.4). Türev araçlar daha çok fiyat dalgalanmalarına karşı riskten korunma, spekülasyon ve arbitraj amaçlı işlemler için kullanılmaktadır (Ayrıçay, 2003, s.5):

“Riskten korunma”, mevcut veya gelecekte oluşabilecek risklerin borsadaki sözleşmeleri kullanarak giderilmesi veya azaltılması işlemidir. Gelişmiş ülkelerde türev enstrümanların riskten korunma amaçlı kullanımındaki yaygınlık daha çok kur, faiz ve fiyat riskinden korunma konusunda olmaktadır (Akgiray, 1998, s.1-14).

“Spekülatif işlemler”, fiyat hareketlerinden kar elde etmek amacıyla yapılır. Piyasanın likiditesini ve işlem hacmini artırmaktadır. Spekülatif alım satım faaliyetleri zaman zaman ani fiyat hareketlerine sebep olur (Yılmaz, 2002, s.24).

“Arbitraj amaçlı işlemler”, her hangi bir risk alınmaksızın, fiyat veya faiz hadlerinde oluşan dengesizliklerden faydalanılır. Arbitraj yoluyla farklı piyasalar birbirine bağlanmakta hepsinin bir tek piyasaya dönüşmesi kolaylaşmaktadır (Karluk, 1991, s.316).

İşletmeler maruz kaldıkları riskler nedeniyle finansal türevleri kullanırlar. Finansal türevler risk faktörünü ortadan kaldırmaz ancak riskin el değiştirmesine imkan verir; riskin ve kazancın korunma amaçlı (hedge) işlem yapanlardan, spekülasyon amaçlı işlem yapanlara aktarılmasını sağlar. İşletmelerin maruz kaldıkları riskler, döviz riski, faiz riski ve likidite riskidir.

“Döviz riski”, kurlarda meydana gelen değişikliklerden dolayı karşılaşılr. İşletmelerin bilançoları ya da yatırım portföylerinde görülür. Bu durum kar veya zarara neden olur. Çünkü belli etkenlerle ulusal para biriminin yabancı para birimleri karşısında değerinde değişme meydana gelir (Sevil, 2001, s.23).

“Faiz riski”, işletmenin yapacağı yatırım faiz oranlarında ortaya çıkan değişmelerle yakın ilgilidir. Faiz değişiklikleri beklenen getiriyi olumlu yada olumsuz etkileyebilir. Bu durum da işletmenin yapacağı borçlanma üzerinde etkili olmaktadır. Çünkü faiz oranı vade sonunda elde edilecek veya dışarıya aktarılacak nakit akımları üzerinde doğrudan etkili olmaktadır (Active, 2000, s.48).

“Likidite riski”, belli bir dönemde elde edilecek nakit giriş ve çıkışları dengeli götürülememesi riskidir (Becker, 1995, s.191). Piyasa ürün likiditesi olarak da bilinen varlık likiditesi ve nakit akımı riski olarak bilinen fonlama likiditesi riski olarak ortaya çıkar.

2.2. FORWARD SÖZLEŞMELER

Forward sözleşmeler, alivve işlem sözleşmeleri olarak da bilinir. Forward, terim olarak bir şeyi ileriye, ileri bir tarihe atmak demektir. Forward sözleşmeler, vadesi, miktarı ve fiyatı önceden belirlenmiş bir menkul değer ve herhangi bir malın (döviz, faiz, tarımsal ürün vs.) ileri bir tarihte teslimini öngören sözleşmelerdir (Erdem,1993, s.24).

Forward işlemler, hisse senedi, tahvil, ve döviz gibi finansal ürünlerin üzerine düzenlenebildiği için finansal aracın önceden belirlenmiş bir fiyattan ve gelecekte belli bir tarihte satın alınması ya da satılması en önemli özelliğini gösterir (Angın, 1998, s.48). Forward sözleşmeyi vadesinden önce kapatmanın yolu, bu sözleşme hangi taraf ile yapılmışsa onunla anlaşmayı fesih etmek veya yapılan sözleşmenin tersi bir başka

sözleşme yapıp her iki sözleşmeyi de vade sonuna kadar taşımaktır. Bu sözleşmelerde ödeme yeri, tarih, ve önceden belirlenen fiyat ayrıntılı bir şekilde yer alır. Teslim gününde önceden belirlenen fiyattan ödeme yapılır. Forward fiyatı teslim anında ödenir (Arıkan, 2000, s.16-17).

Forward kontratlar, alıcı ve satıcının bir malın türü, kalitesi, miktarı, gelecekteki teslim tarihi ve fiyatı üzerinde anlaştıkları bir tür peşin işlemdir (İZMİR TİCARET BORSASI [İTB], 1993, s.8). İlk kayıtlı Forward sözleşme, 13 Mart 1851 yılında 3.000 kile mısır üzerine haziran ayı Şikago teslimi olarak yapılmıştır (VOB, 2008, s.14). Forward işlemler; dalgalı kur sisteminin uygulandığı ekonomilerde kur dalgalanmalarına karşı korunma tekniği olarak da kabul edilir. Döviz kuru üzerinde oluşan dalgalanmalar dış ticaret firmalarına ciddi zarar verebildiği için Forward sözleşmeler, dış ticaret firmalarının bu dalgalanmalardan korunmak için ve gelecekte almak veya satmak istedikleri ürünlerin fiyat değişimleri nedeniyle oluşan riskten korunma ihtiyacı karşısında çözüm olarak gördükleri sözleşmelerdir (Maç, 2007, s.2).

Forward işlemler, yatırımlarını döviz cinsinden garanti altına almak isteyen yabancı yatırımcıların başvurduğu daha çok ithalat ve ihracat firmalarının başvurduğu bir işlemdir. Bu durum vadeli işlemler borsasının kurulduğu zamana kadar bu şekilde devam etmiştir (Onursal, 2003, s.52). Forward sözleşmeler, taraflar arasında serbest bir şekilde hazırlandığı için mekanizmanın sağlıklı işleyişi tarafların karşılıklı güvenine ve mevcut ticari yasaların uyumuna dayanır (Erdem, 1993, s.24).

Genellikle vadeli piyasalarda yapılan Forward sözleşmelerin %90'ı, döviz vadeli işlem sözleşmelerinin ise %1'inden azı vade sonuna kadar taşınır (Yılmaz, 2002, s.40-42). Bu durum Forward işlemlerin en büyük dezavantajını vadesinden önce kapatılamaması olduğunu gösterir. Forward sözleşmeleri geniş bir mal denetimine sahiptir. Bunun yanı sıra ekonomik ve siyasi koşullardaki değişimler, güven esasına dayalı olduğu için Forward sözleşmelerinin vadelerini bir yıldan daha uzun olduğu çok azdır (Erdal, 2006, s.51).

2.2.1. Forward Sözleşmelerin İşlevleri

Fiyat hareketlerine karşı risklerin transfer edilmesi; Forward kontratlarda vadesinde ödenecek fiyat başlangıçta belirtilmektedir. Böylece işlemin yapıldığı tarih ile teslim tarihi arasında söz konusu ürünün piyasa fiyatının düşme riski satıcıdan alıcıya geçmektedir (Kilci, 2005, s.9).

Bir fiyatı gelecekte olabilecek değişikliklere karşı sabitlemek; Kontratın satıcısı, yani bir ürünü (finanssal veya mal) şimdiden belirlenmiş bir fiyatla gelecekte (vadesinde) satacağını taahhüt eden satıcı, ne kadar para alacağını şimdiden bildiği için üretim ve pazarlama hesaplarını sağlam verilere dayanarak yapabilir. Bu da kaynak kullanımında üretim ve pazarlamada etkinliği artırır (Kilci, 2005, s.9).

Piyasa trendine ilişkin bilgi vermek; Genelde gelecek ile ilgili beklentiler, özellikle de fiyat hareketlerinin eğilimi, belirsizlikler yüzünden tahmin edilemez. Ancak Forward piyasalarındaki fiyatlara bakarak gelecekle ilgili tutarlı tahminler yapmak mümkün olabilir (Kilci, 2005, s.9).

2.2.2. Forward Sözleşmelerin Özellikleri

- Vadeli sözleşmelerde işlemin yapılması için aracıya gerek yoktur. Bu nedenle, aracı kuruluşlara komisyon ödemesi yapılmaz. Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.
- Vadeli işlem sözleşmeleri, üçüncü kişilere devredilemez. Teslimle son bulur. Bunun sonucu olarak vadeli işlem sözleşmelerinin ikincil piyasası yoktur.
- Sözleşme tarafları, birbirlerini tanıyan ve birbirlerine güvenen kişilerdir. Çünkü, vadeli sözleşmelerin yerine getirilmesi, tarafların iyi niyetine bağlıdır.
- Forward işlemler, kesin ve bağlayıcı olduklarından uygulanmaları gerekir. Sözleşmeyi imzalayanı belli bir varlığı veya finansal varlığı, belli bir tarihte belli bir fiyattan almayı yükümlü tutar.
- Sözleşmeye; miktar, teslim tarihi, vade, fiyat, teslim şekli dahil edilir. Vadeli sözleşmeler, standart sözleşmeler olmadıklarından, taraflar sözleşme ile ilgili

tüm ayrıntıları serbestçe belirleyebilirler. Sözleşmenin bu unsurlarının belirlenmesinde herhangi bir şekil zorunluluğu yoktur.

- Vadeli sözleşmeler, telefon, faks veya diğer iletişim araçları ile yapılabilir. Herhangi bir şekilde mekan kısıtlaması yoktur. Vadeli işlemlerde, sözleşmenin gerçekleşme anına kadar tarafların birbirlerine ödeme yapmaları söz konusu değildir (Özdemirci, 2000, s.137).
- Vadeli işlemler, merkezi bir pazar yeri olmayan ve bankalarla müşterileri veya bankalarla bankalar arasında yapılan işlemlerdir (Çıkrıkçı, 2005, s.53).
- Forward sözleşmeleri isme yazılıdır, bu nedenle devredilmeleri zordur. Dolayısı ile Forward işlemler spekülâtörler için cazip olmayan buna karşın hedging (koruma işlemi) yapanlar için cazip olan işlemlerdir (Erdal, 2006, s.51).
- Temel amacı leasing, factoring, forfaiting, barterde olduğu gibi fon temin etmek değil, fiyat değişmelerinden kaynaklanan riski emniyet altına almaktır (Örten, 2001, s.40).

2.2.3. Forward Sözleşmelerin Avantajları

- Satıcı, satmak istediği malı veya hizmeti ileri bir tarihte satmayı garanti altına almakla en önemli risk sayılan fiyat dalgalanmalarından oluşan fiyat riskinden korunmuş olur. Alıcı ise ileri bir tarihte sahip olmak istediği malı fiyat dalgalanmalarından oluşan fiyat riskinden korunmuş bir şekilde alır (www.baskent.edu.tr).
- Döviz miktarı belirlidir ve kesindir. Kur riskinin kontrol edilmesini sağlayarak, kurdaki dalgalanmaların olumsuz etkisinden korur. Döviz kurlarında ters oynamalara karşı korunma sağlar.
- Net ve güvenilir fiyatlama ya da bütçeleme yapılmasına olanak tanır. Prim ödemesi yoktur. Alım veya satım için bağlayıcı işlemlerdir. Üzerinde anlaşılmış fiyat seviyesi ve vadesi kesindir. Belirlenmiş vade kesindir.
- Taraflar vade sonunda yükümlülüklerini yerine getirmek zorundadır.

2.2.4. Forward Sözleşmelerin Dezavantajları

Forward sözleşmeleri, malın nitelikleri, miktarı, vadesi, teslim yeri ve koşulları gibi sahip olduğu özelliklerden dolayı düzenli piyasada işlem görmezler. Serbest bir şekilde hazırlanabilmesi bir avantaj olarak görülse de malın ve hizmetin standart olmaması, dezavantaj oluşturmaktadır. Bundan dolayı takas kurumu garantisi yoktur. Bu durum kredi riskini beraberinde getirmektedir. Kredi riski, ödemenin vadesinde yapıp yapılmadığıyla ilgilidir (Erdem, 1993, s.45).

2.2.5. Forward Sözleşmede Pozisyonlar

“Forward satış”, vadeli satış pozisyonunda, Forward sözleşmesinin satıcısı, fiyatların değişimiyle birlikte kâr veya zarar eder. Eğer teslim tarihindeki spot fiyat şimdiden belirlenen Forward fiyattan daha düşük ise kâr; tam tersine teslim tarihindeki spot fiyat, şimdiki Forward fiyattan daha yüksek ise zarar eder (Kilci, 2005, s.7).

Örnek :

Buğday üreticisi mart ayında yaptığı bir sözleşmeyle bir ton buğdayı yedi ay sonra yani Eylül ayında 5.000 dolar karşılığında satmış olsun. Eğer Eylül ayında bir ton buğdayın fiyatı 4.500 dolara düşmüş ise üretici bu durumdan 500 dolar kâr elde edecektir. Çünkü üretici bir Forward sözleşmesi yapıp malını satmamış olsaydı, Eylül ayında hasattan sonra malını 4.500 dolara satmak zorunda kalacaktı (Kilci, 2005, s.7).

“Forward alış”, vadeli alış pozisyonunda ise Forward sözleşmesiyle bir ürünü veya yatırım aracını alan yatırımcı, gelecekteki spot fiyat şimdiki Forward fiyattan daha yüksek ise kâr elde eder. Aksine gelecekteki spot fiyat, Forward fiyattan daha düşük ise zarar eder (Kilci, 2005, s.7).

Örnek :

Buğday örneği Forward alıcısı açısından incelendiğinde : Mart ayında yapılan bir Forward veya vadeli sözleşme ile 1 ton buğdayı 5.000 dolara almayı taahhüt eden Forward alıcı, Eylül ayında buğday fiyatının 4.500 dolara gerilemesi ile birlikte 500 dolar zarar eder. Çünkü bu buğday alım anlaşmasını yapmamış olsaydı, Eylül ayında 5.000 dolar yerine 4.500 dolar ödeyerek piyasadan buğday alabilecekti (Kilci, 2005, s.7).

2.2.6. Forward Sözleşmelerin Fiyatlandırılması

Forward sözleşmelerde, alıcı ve satıcıların korunmak istedikleri risklerin başında fiyat riski gelir. Bu durum spekülâtör açısından risk unsuru olmakla birlikte kazancında kaynağıdır. Forward sözleşmelerin, taraflar arasında serbest bir şekilde hazırlanabilmesi güven riskini de beraberinde getirmektedir. Güven riskinden korunmak için, taraflar birbirinden teminat alabilmektedir. Böyle bir teminat alındığında fiyat tespitinde teminatlar devreye girer. Satıcı, alıcıdan teminat almışsa, bu tutar Forward fiyattan düşecektir (www.baskent.edu.tr). Herhangi bir ürünü bugün almakla, ileri bir tarihte almanın maliyetlerinin karşılaştırıldığı taşıma maliyeti yönteminin hesaplaması aşağıdaki biçimde yapılmaktadır.

S = Spot Piyasa Fiyatı

F = Forward Fiyatı

T = Süre (Vadeye Kalan Gün Sayısı)

i = Faiz Oranı

$F = S * (1 + (i * (T / 365)))$ (Dönmez, 2002, s.2-3).

Örnek :

X malının spot piyasa fiyatının 4.500 TL, 90 günlük faiz oranlarının ise % 50 olduğu düşünülürse, 90 gün sonra teslimatı yapılacak Forward sözleşmesinin kaç TL olacağı aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$F = S * (1 + (i * (T / 365)))$$

$$F = 4500 * (1 + (0,50 * (90 / 365)))$$

$$F = 5239,5 \text{ (Dönmez, 2002, s.2-3).}$$

2.3. FUTURES SÖZLEŞMELER

Futures sözleşmeler, vadesi, sözleşme büyüklüğü, alınacak teminatlar, fiyat adımları, işlem kriterleri, ilgili borsa tarafından belirlenen ve standart özellikleri olan ve organize piyasalarda işlem gören sözleşmelerdir. Gelecek sözleşmeleri olarak da bilinir. Gelecek sözleşmeleri, özelliği gereği alım-satım konu olan malın teslimatı daha sonra yapılır (Ceylan, 1995, s.231). Futures sözleşmede tarafların amacı, niteliği belli bir

malın önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden ileride teslimini hükme bağlayan ve aynı anda alıcı ve satıcı yasal haklar sağlayan sözleşmelerdir (Erdoğan, 1995, s:76). Futures sözleşmeler, düzenli piyasalarda işlem gören standart olarak düzenlenmiş forward sözleşmelerdir. Bu durum takas kurumu garantisini birlikte getirmiştir. Böylece tarafların birbirine güveni sağlanmış ve future sözleşmelerin işlem hacmi artmıştır. Future sözleşmelerde taraflar birbirine karşı değil takas kurumuna karşı sorumludurlar. Future sözleşmelerin en büyük avantajlarından birisi, fiyat düşmesi veya yükselmesi riskine karşı alıcı ve satıcıyı korumasıdır (Kayacan, 1995, s.3).

Önceleri tarımsal ürünler üzerine düzenlenen Futures sözleşmeler günümüzde sanayi ve madencilik ürünlerinin yanı sıra altın, menkul kıymet, döviz, faiz gibi mali ürünler üzerine de düzenlenmektedir. Düzenli piyasalarda işlem gören Futures sözleşmeler standart miktar ve vade yapısına sahiptir. Alım satım yapanlar arasında aracılık yapan takas odaları olduğu için Futures sözleşmeler son derece hızlı alınıp satılır (Büker, 1997, s.399).

1865 yılında Şikago Ticaret Borsasında genel kuralların belirlenmesi ile ilk futures işlemleri yapılmaya başlanmıştır. Böylelikle sözleşme konusu varlıklar ve bu varlıkların özellikleri, miktarı, vadesi ve teslimat prosedürleri gibi Forward sözleşmelere konu olan şartlar standartlaştırılmıştır. Future sözleşmeleri, 1970'li yıllara kadar tarımsal ürün ve doğal kaynaklar üzerine düzenlenirken, 1990'lı yıllarda tahvil, borsa endeksleri, elektrik enerjisi, banka mevduat hesapları, hisse senetleri üzerine düzenlendiği görülür (İTO, 2006, s.9). Futures sözleşmeler, korunma, spekülasyon ve arbitraj amaçlı olarak düzenlenebilir.

“Korunma amaçlı işlemler”, spot piyasada işlem yapan yatırımcılar, gelecekte fiyatı sabitlemek için vadeli işlem piyasasında işlem yaparlar. Gelecekte fiyatlarda oluşabilecek değişikliklerden korunma isteğinden doğmuştur (Erol, 1999, s.1).

“Spekülasyon amaçlı işlemler”, spekülörler fiyat hareketlerinden kazanç sağlamak üzere risk alırlar. Bu şekilde piyasaların likit olmasını sağlarlar (www.spk.gov).

“Arbitraj amaçlı işlemler”, aynı anda bir piyasada alım, başka bir piyasada satım yapılarak ve fiyat farklılıklarından faydalanılarak kar elde edilir (Dönmez, 2002, s.9).

Futures sözleşmeler, tarafların sorumluluklarını yerine getirmesi için borsa taraflara bazı yükümlülükler (daily settlement, margin payments) verdiği için diğer piyasalardan ayrılırlar. Borsa, taraflardan depozit miktarı, her sözleşme için ayrı ayrı olmak üzere belirli miktar nakit, banka teminat mektubu, ABD hazine bonosu talep edebilmektedir.

“Margin Settlement”, başlangıç teminatı, devamlılık, variation depozit olarak üçe ayrılır. Başlangıç teminatı, herhangi bir future sözleşme yapılmadan önce yatırılan teminattır. Devamlılık için, yatırılan başlangıç teminatında yapılan işlemler sonucunda bir azalma olduğunda (başlangıç teminatının %75’ in altına düşmesi halinde) borsa tarafından üzerinin tamamlanması istenir. Malın fiyatında meydana gelen değişiklik nedeniyle kayba uğrayan taraf başlangıç teminatına ek olarak variation depozit yatırır. Söz konusu zararların günlük olarak realize edilmesine **daily settlement** denir.

“Kar”, kısa pozisyon alan kişi spot fiyatın sözleşmedeki fiyatın altında olması durumunda, uzun pozisyon alan kişi de spot fiyatın sözleşmedeki fiyatın üzerinde olması durumunda kar eder (VOB, 2008, s.23). Standart vadeler; Ocak, şubat ve Mart ayları olarak belirlenmekle birlikte, bu konuda farklı ülkelerde farklı uygulamalar olabilmektedir. Ocak Döngüsü: Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim. Şubat Döngüsü: Şubat, Mayıs, Ağustos, Kasım. Mart Döngüsü: Mart, Haziran, Eylül, Aralık, olup en uzun vade iki senedir (Berk, 2000, s.343-344).

Finansal Future, piyasalarında en önemli gelişme borsa endeksi üzerine futures işlemler alanında olmuştur. Kansas Ticaret Odası 1982 yılında 1700 hisse senedine dayalı “Value Line” adını taşıyan ilk “endeks futures” (stock index futures) kontratını düzenlemiştir. (Ersan, 2003, s.10). Chicago Mercantile Exchange de S&P 500 endeksine dayalı futures kontratları hazırlayarak piyasaya sürmüştür (İTO, 2006, s.10).

2.3.1. Futures İşlem Düzenlen Sözleşmeler

“Mal Future Sözleşmeleri”, tarım ürünleri, maden çeşitleri, orman ürünleri, canlı hayvan, et veya et mamulleri üzerine düzenlenir. Malın fiyatı, malın cinsi, malın hangi piyasada işlem gördüğü, sözleşmeye konu olan mal miktarı, malın teslim tarihi gibi her mal için ayrı ayrı standartlar vardır (Yükçü, Yücel, 1995, s.7).

“Döviz Future Sözleşmeleri”, kur değişikliklerinden korunmak isteyen yatırımcılarla kur değişiklik riskini fırsat olarak değerlendirmek isteyen spekülörler döviz alış veya satış sözleşmelerini kapsayan bu piyasada işlem yaparlar. Döviz Future sözleşmeleri daha çok sanayileşmiş ülkelerdeki borsalarda kullanılırlar. Dövizin miktarı ve teslim tarihleri standarttır. İşlem gördüğü borsalar, New York Stock Exchange’e bağlı New York Futures Exchange, İngiltere’de London International Financial Futures ile Kanada, Avustralya ve Singapur’daki borsalar sayılabilir (Seyidoğlu, 1997, s.108). Üzerine işlem düzenlenen gelecek işlem sözleşmesi kullanılan döviz miktarı sınırlıdır. IMM de işlem gören gelecek sözleşmelerin sayısı 6’ dır. İngiliz sterlini, Avustralya doları, Kanada doları, Japon yeni, İsviçre frankı ve Alman markıdır. Dövizle ilgili işlemlerin minimum sınırı vardır. İşlem hacmi bu miktarların tam katları şeklinde olur (Seyidoğlu, 1999, s.355).

“Faiz Oram Futures Sözleşmeler”, devlet tahvili, hazine bonusu gibi sabit getirili bir finansal aracın iki taraf arasında belirlenen bir fiyattan ileriki bir tarihte alım veya satımının taahhüdünü içerir. (Yükçü, Yücel, 1995, s.7).

2.3.2. Future Sözleşmelerin İşleyişi

Future piyasalarda işlem yapan korumacılar, mal üreticileri veya sözleşmeye konu olan malları ellerinde bulunduran olup, bu malları ellerinde bulundurmaktan dolayı maruz kalabilecekleri riskten korunmak isterler. Spekülörler korunma amaçlı değil, piyasada mal ve çeşitli finansal araçlarda görülen fiyat dalgalanmalarından kar elde etmek amacıyla işlem yaparlar. Bunlar risk yüklenicilerdir. Korumacılar ve spekülörler tarafından alımı ve satımı yapılan Future sözleşmeler organize bir piyasada veya borsada işlem görürler. Organize bir borsanın varlığı işlemlerin güven ortamı içinde yapılmasını sağlar. Tarafların sözleşme şartlarını yerine getirme tarihinde takas odası devreye girer (Arıkan, 2000, s.16-17).

“Future sözleşmelerin standart özellikleri”, sözleşmeye konu varlığın nitelikleri, miktarı, başlangıç teminatı, kotasyon şekli, sürdürme teminatı, vade ayları, işlem saatleri, son işlem günü, fiyat adımı aralığı, günlük fiyat hareket sınırı, uzlaşma fiyatı belirlenmesi, teslimat prosedürleri gibi hususları kapsar. Futures sözleşmeler hızlı bir şekilde gerçekleştiği için kullanıcılarına piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması,

karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması, sahip olunan pozisyonun her an kapatılabilme imkanı vermesi gibi avantajlar sağlar (Yılmaz, 2004, s.40-42).

2.3.3. Future Piyasaların Özellikleri

- Tarafların sorumluluklarını yerine getirmesini sağlayan takas odaları organizasyonun güvenilirliğinin en önemli unsurudur. Organize piyasada işlem gören Future sözleşmeleri bu piyasaların garantisi altındadır. Yapılan sözleşmeler, Futures işlem piyasalarında standart özellikleri olan sözleşme şartlarına göre yapılır (Akgüç, 1998, s.725).
- Gelecekteki maliyeti veya geliri bugünden sabitler. Kısa vadelidir. Zaman sınırlıdır; tarafların yapacakları sözleşmelerin tarihleri borsa tarafından belirlenir.
- Varlık değillerdir. Vade sonunda taraflara mal veya para geçer. İkili olarak yapılan anlaşmalar olduğu için fiyat hareketlerine göre bir tarafın kazancı diğer tarafın zararı olabilmektedir. Taraflar piyasanın sorunsuz çalışabilmesi için takas kurumuna belli miktarda depozito yatırır. (<http://www.turmob.org.tr/yayinlar/sirkuler/s28s3.html>).

2.3.4. Future Piyasalarını Kullananlar ve Amaçları

Spekülatör ve arbitraj amacıyla işlem yapanlarla birlikte, sanayi kuruluşları ve portföy yöneticileri tarafından hedging ve bankalar tarafından aktif/pasif yönetimi amacıyla kullanılmaktadır. Bankalar ve finansal kuruluşlar diğer kuruluşlara oranla çok daha fazla faiz ve döviz riskine sahiptirler. Bankaların karları, müşterilerden borçlanarak elde edilen fonların, daha yüksek faizlerle satılmasından oluşmaktadır (Erdoğan, 1995, s.92).

Fon maliyetlerinin yükselmesi, buna karşılık plasman faizlerinin yükseltilmemesi durumunda bankanın kar imkanı ortadan kalkmaktadır. Böyle durumlarda sıkıntı yaşamamaları için, faiz farklarını mali futures piyasalarına girmek suretiyle yönetebilme imkanı bulmaktadır. Portföy yöneticileri, kamu kuruluşları, belediyeler, mali futures kontratları satarak ileride meydana gelebilecek faiz artışları ve

buna bağılı doğacak yüksek borçlanma maliyetlerini hedge etmek imkanına sahiptirler (Erdoğan, 1995, s.92).

2.4. SWAP SÖZLEŞMELERİ

Swap işlemler, takas sözleşmeleri olarak da bilinir. Swap işlemler bir veya birden fazla Forward sözleşmesine dayanan, iki taraf açısından önceden belirlenen gelecekteki bir tarihte nakit akışlarının karşılıklı değişimidir. Swap işlemlerin diğer türev araçlardan en önemli farkı tarafların her ikisinin de birden yarar sağlayabilmesidir (Ersan, 1998, s.166). Tezgah üstü piyasalarda işlem gören swap sözleşmeleri, varlıkların fiyat ve yükümlülükleri önceden belirlenmek koşuluyla banka gözetiminde organize bir piyasada değiş-tokuşun işlemidir (Örten, 2001, s.311). Swap sözleşmeler, sabit faizli bir fonu değişken faizli bir fonla değiştirebilme özelliğinden dolayı iki taraf arasında, belirlenmiş bir sistem içerisinde bir finansal varlıktan kaynaklanan nakit akışlarının gelecekte değiştirilmesini sağlayan sözleşmelerdir. Taraflar bu işlemi yaparak faiz ve döviz dalgalanmalarından kaynaklanan riski azaltmak isterler.

Swap sözleşmeler, mevcut borçların ve yatırımların nakit akımlarını değiştiren bir finansal araçtır (Dönmez, 2002, s.156). Swap sözleşmeleri, yatırım veya borçlanma aracı değildir. Çünkü, sözleşmedeki faiz tutarı nominal değer üzerinden hesaplanır. Nominal değerde sözleşmenin başlangıcında veya sonunda el değişmez. Swap işleminde bir para birimi başka bir para birimi ile aynı gün içerisinde değiştirilmektedir. Ancak, bir vadeli işlem çeşidi olan swap işlemlerde satılan para birimi ileri ki bir mali işlemdir. Swap işlemler belirli bir miktar ve nitelikteki para, döviz, altın, mali araç, alacak, mal gibi varlıklarla, yükümlülüklerin, önceden belirlenen fiyat ve koşullara göre, gelecekteki bir tarihte ve banka şeklinde organize olan bir piyasada değiş-tokuşunu kapsamına alan vadeli bir işlemdir (Örten, 2001, s.311). Tarafların, döviz kurlarındaki değişikliklere ve faiz oranları riskine karşı farklı piyasalardaki fonlara ulaşabilme, fonları kullanabilme, riski azaltma ve sabit faizli bir fonu değişken faizli bir fonla değiştirmelerini sağlar (Bal, 2001, s.148). İlk defa 1979 yılında yapılan para swap kontratıyla bir para biriminden sahip olunan yükümlülüğün başka bir para birimine çevrileceği anlaşılınca sabit faiz yükümlülüğünü değişken faize veya değişken faiz yükümlülüğünü sabit faize çeviren faiz swapı sözleşmeleri de ortaya çıkmaya

başlamıştır (Dönmez, 2002, s.156-157). İlk faiz swap kontratı ise 1981 yılında yapılmıştır (Hull, 1995, s.146).

Swap işlemlere taraflardan birinde likitide fazlası diğerinde ise likitide eksiği olduğu zaman başvurulmaktadır. Swap işlemlerini kullanan piyasa katılımcıları; işletmeler, finansal kuruluşlar, uluslar arası kuruluşlar, ihracat yapan acenteler, hükümetler ve hükümet acenteleridir. Swap işlemler, kullanıcıların spot ve forward işlemleri aynı anda yapmasıyla gerçekleştiği için dövizler arasında borç anapara taksitlerinin veya faizlerin değiş-tokuşu olarak adlandırılır. Forward ve spot işlemler, gerçekleştiği anda pozisyonlardan biri alış diğeri satış olur. Swap işlemlerde, spotta alınan forward satılır ya da spotta satılan forward alınır. Bu işlemlerden pozisyon etkilenmez, ancak hesap hareketleri valör günü gerçekleşir (Berk, 2002, s.345-346). Vadeli işlem piyasalarında ortak amaç faiz, döviz kuru ve diğer fiyat değişimlerinden kaynaklanan risklere karşı tarafların kendilerini güvence altına almak istemeleridir. Bununla birlikte swap işlemlerindeki amaçlara, kambiyo kontrol ve kısıtlamalarından kurtulmak, bürokrasiyi azaltmak, nakit akışlarını düzenlemek, kar elde etmek gibi amaçlarda eklenebilir. (Örten, 2000, s.29). Swap işlemlerinin maruz kaldığı riskler, kredi riski, likidite riski, güvence riski, transfer riski, işletme pozisyon riski, taraf bulamama riski olarak ifade edilebilir (Ersan, 1998, s.35).

“**Kredi riski**”, tarafların yükümlülüklerini yerine getirememesi ihtimalidir. Faiz swap’ının ödenmeme riski para swap’ınınkinden daha fazladır. Bundan dolayı bankalar tarafların kredibilitelerini daha fazla araştırırlar. Bu nedenle faiz swapı daha niteliklidir (Chambers, 1998, s.144).

“**Likidite riski**”, swap kapsamında anlaşmaya varılan ödemelerin, vadeye uygun yerine getirilememe olasılığıdır. Ancak likidite riski, söz konusu işletmenin likidite zorluklarıyla karşılaşması durumunda ortaya çıkmaktadır (Başcı, 2003, s.11).

“**Güvence riski**”, swap işlemlerde güvence istenmemekle birlikte tarafların kredibilitesindeki aşırı dengesizliklerden dolayı güvence söz konusu olabilmektedir. Bundan dolayı da yeni risk grupları oluşabilmektedir (Başcı, 2003, s.11).

“**Transfer riski**”, bir swap işleminde aracının döviz ödemelerini yapamama olasılığıdır. Transfer riski ülke riskinin bir sonucudur. Uluslararası sermaye

hareketlerinde ülke risklerinin de etkisiyle bu harekete yapılan müdahaleler nedeniyle transfer riski oluşabilmektedir (Başcı, 2003, s.11).

“İşletme–pozisyon riski”, faiz oranları ve döviz kurları istenmeyen bir biçimde hareket ederse zarar; istenilen bir şekilde hareket ederse de kazanç ortaya çıkabilmektedir (Başcı, 2003, s.11).

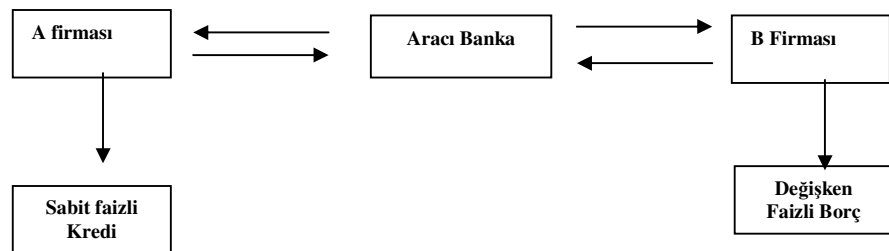
“Taraf bulamama riski”, karşı tarafı bulamadan, bir işletmeye swap teklif eden banka işletmenin öneriyi kabul etmesi durumunda riski yüklenmiş olmaktadır (Başcı, 2003, s.11).

2.4.1. Swap Türleri

Yatırımcının diğer mali araçlarla karşılayamadığı istekleri bu piyasada kolaylıkla karşılanabilmektedir. Banka ve diğer kuruluşlar, müşterilerinin isteklerini karşılayabilmek için daha çok faiz ve döviz swapı kullanırlar. Faiz Swap’ı; değişken faizli ve sabit faizli olarak işlem görmektedir (Dülger ve Önal, 1992, s.55).

“Faiz swapı”, kredi değerliliği farklı iki firma arasındaki aynı ya da eş tutarda, fakat faiz koşulları değişik olan borçlarının gerektirdiği faiz ödemelerini belli süre değiştirmeleri şeklinde yapılmaktadır (Ceylan, 1998, s.180). Faiz swaplarında, ana para ne sözleşmenin başında ne de sözleşmenin sonunda değişmez. Bu durum faiz swapını, para swapından ayırır. Böylece risk olarak sadece faiz ödemeleriyle sınırlandırılmış olur. Bundan dolayı faiz swapları uluslar arası piyasada daha çok ilgi görür (Norman, 1998, s.41). Şekil 1’ de sabit faiz ile değişken faizin değiştirildiği yani swapı (takas) gösterilmektedir.

Şekil 2.1. Faiz Oranı Swap’ının Genel İşleyişi



Kaynak: Kırım, 1991,s.34

Swap işlemler, taraflardan birinin sağladığı sabit faizli kredi ile aynı şartlarda başka bir firmanın değişken faizli ama daha ucuza sağladığı kredi ile değiştirilmesidir. Bu işlemler aynı para cinsinden yapılır (Bal, 2001, s.152). Taraflardan birinin diğerine göre daha düşük maliyetle kredi elde etmesi ve vadeleri açısından da bir tarafın diğerine göre kredisinin vade yapısını tercih etme özelliğidir (Seyidoğlu, 1997, s.307).

“Döviz swapı”, tarafların ayrı ayrı para birimlerinden mevcut ya da alacağı tahmin edilen borçlarını veya alacaklarını değiştirmeye razı olmalarıdır. Bu durumda birinci taraf karşı tarafın borçlarını öderken diğer taraf da bu tarafın borçlarını ödemektedir. Başka bir ifadeyle, anapara ödemelerini içeren önceden belirlenmiş kurallar ve süreler içinde iki tarafın belirli miktarda iki farklı para birimini değiş-tokuş etme ve belli bir vade sonunda geri alması konusunda anlaşmaya vardıkları bir mali işlemidir (Bal, 2001, s.149).

İlk defa 1981 yılında düzenlenen karşılıklı paralarda sabit faizden değişken faize borç kaydırılırken anaparalar da değiştirilerek uygulanmıştır. İşlem birkaç aşamalıdır. İlk olarak, iki taraf anaparaları anlaştıkları kur üzerinden değiştirirler. Daha sonraki aşamada, faizlerin swap süresi içinde periyodik olarak ödenmesi yapılır. Son aşamada ise taraflar vade sonunda anaparalarını birbirlerine iade ederler (Ceylan, 1998, s.187).

“Döviz swap’ı kullanım amaçları”, herhangi bir para biriminden sağlanan fonun istenilen para birimine dönüştürülmesini sağlayarak döviz riski yönetimi sağlamaktadır (Seyidoğlu, 1997, s.306). Kurumların borç ve alacaklarından dolayı yabancı para akışı sorunuyla karşı karşıya kalmaları. Bundan dolayı riskini minimum seviyede tutabilmek için aynı para biriminden karşıt olarak para akışı sağlamak gerekir. Borçluların fon maliyetlerini düşürerek düşük fon temin edebilmelerini sağlar. Uluslararası şubelere sahip firmalar şubelerdeki atıl fonları kullanmak amacıyla döviz swapları kullanabilmektedir (Mengütürk, 1995, s.110).

“Swap işleminin tarafları”, işletmeler, finansal kuruluşlar, uluslararası kuruluşlar, ihracat kredisi veren acenteler, hükümetler ve hükümet acenteleri swap işlemlerinde tarafları oluştururlar. İşlemleri, genellikle telefonla gerçekleştirilir ve hemen işlemeye başlar. Taraflar nakit değiştirilmesini hükme bağlayan yasal kontratı daha sonra imzalar. Komisyoncular swap işlemine giremez; bu nedenle swap,

komisyoncu müşterinin istediği işlemi yapacak ikinci tarafı buluncaya kadar gerçekleşmez (Berk, 2002, s.346-347).

2.5. OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

Opsiyon, alan tarafa belirli bir vadede veya belirli bir vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstergeyi, sermaye piyasası aracını, malı, kıymetli madeni, döviz alma veya satma hakkı veren satan tarafı (kısa) ise yükümlü kılan sözleşmedir (TAKASBANK, 2008, s.23). Finansal açıdan bakıldığında, bir tarafa belli bir değeri, önceden belirlenmiş bir tarihte, belli bir fiyattan satma veya satın alma hakkını veren sözleşmelerdir (Çıkrıkçı, 2005, s.54). Opsiyon sözleşmeleri, alan tarafa, ödediği opsiyon primi karşılığında, belirlenen bir vadeden belirli bir vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstergeyi, sermaye piyasası aracını, malı ve kıymetli madeni, döviz alma veya satma hakkı veren, satan tarafı ise yükümlü kılan sözleşmelerdir (Sermaye Piyasası Kurulu [SPK], 2007, s.7).

Opsiyon işlemlerde takas kurumu alıcıya karşı satıcı, satıcıya karşı alıcı pozisyonundadır. Alınan kısa yada uzun pozisyon nakdi veya fiziki olarak kapatılabilir. Takas işlemleri için takasa konulan opsiyon sözleşmesi alacak olan üye takas merkezine kullanım bildirimi gönderir. Takas merkezi bu bildirimi bilgisayar tarafından rastgele bir seçimle getirmesi gereken tutarı yazılı olarak bildirilmek üzere ve kullanım günü hesaplardan düşülecek şekilde opsiyon satıcısı üyelere biriyile eşleştirir. (TAKASBANK, 2008, s.23). Opsiyonlar alıcısına satın alma veya satma hakkı verirken, satıcısına ise satın alma veya satma zorunluluğu verir. Opsiyon sözleşmesinde seçim hakkı, sözleşmede belirlenen vadeden önce veya vadede, sözleşmeyi elinde bulunduran tarafa sözleşme hakkını kullanıp kullanmama hakkı verirken, alıcıya ürünün alımı veya satımı konusunda herhangi bir yükümlülük getirmemektedir (Akalin, 1999, s.3).

“Opsiyon primi”, opsiyon sözleşmesini alan tarafın, sözleşmeyi satan tarafa, sözleşmede yer alan haklar karşılığında yaptığı ödemedir. Opsiyonu çıkaran taraf bir yükümlülük altına girer. İşlem hacminin belli bir oranı veya yabancı para başına yerel para birimi olarak ifade edilen ve ödemesi iade edilmemek üzere peşin olarak alınan opsiyon primi alıcının ödediği bedeldir (Örten, 2001, s.251). Satıcı fiyat garantisi

hizmeti karşılığında prim geliri elde ederken alıcının karşılaşılabileceği zarar, satıcıya ödenen primle sınırlıdır. Satıcı ise sınırsız bir zarara maruz kalma riskini üstlenmektedir (Onursal, 2003., s.68).

Opsiyon sözleşmesini alan taraf sadece ödediği prim kadar sorumludur, opsiyonu yazan taraf ise takas merkezine teminat yatırır (Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş Ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik [VOB Yönetmelik], 2004, md.39). Opsiyon satıcısı, aldığı prim karşılığında sözleşmeye konu olan varlığı teslim etmeyi taahhüt etmektedir. Takas merkezi ödeyememe riski açısından opsiyon satıcısından prim teminatı, spread teminatı, risk teminatı olarak üç ayrı teminat talep edebilirken opsiyon alıcısından sadece yüklenmesi gerektirecek ölçüde prim talebinde bulunmaktadır (Takasbank, 2008, s.24).

2.5.1. Opsiyonlarla İlgili Kavramlar

Opsiyon sözleşmeleri hem organize borsalar da hem de tezgah üstü borsalar da işlem görebilmektedir. Organize borsalarda işlem gören sözleşmeler standart sözleşmelerdir. Sözleşme fiyatı halka açık bir şekilde oluşmaktadır. Organize borsalarda işlem gören opsiyon sözleşmeleri, marjin sistemi, standardizasyon, halka açık fiyatlandırma, takas merkezi özelliklerine sahiptir. Takas merkezi, alım işleminde satan taraf, satım işleminde ise alan taraf olduğu için tarafların riskini üstlenmiş olur. Opsiyon sözleşmesi alan taraf takas merkezine herhangi bir teminat yatırmazken, sözleşmeyi satan taraf belli bir miktar prim öder. Bu özellikler tezgah üstü piyasalarda yoktur (Çıkrıkçı, 2005, s.54).

“Uzun taraf”, alım opsiyonlarında primi ödeyen ve dolayısıyla dayanak varlığı alma hakkını elde eden, satım opsiyonlarında ise, ödediği prim karşısında dayanak varlığı satma hakkını elde eden taraftır (www.baskent.edu.tr).

“Kısa taraf”, alım opsiyonlarında opsiyon primini alan ve dayanak varlığı satma yükümlülüğü altında olan, satım opsiyonlarında ise, dayanak varlığı alma yükümlülüğü altında bulunan taraftır (www.baskent.edu.tr).

“**Prim**”, satıcının opsiyonu yazmak için talep ettiği fiyattır ve genelde işlem anında tahsil edilmektedir; opsiyon kullanılmadığı bir durumda ise, alıcıya iade edilmemektedir (www.riskcenter.com).

“**Prim teminatı**”, satın alınan hak karşılığında ödenen primin belli bir yüzde tutarının pozisyonun likidite edildiği tutarına eklenerek hesaplanır. Bu tutar sabit bir sayı olmamakla birlikte volatilitenin yüksek olduğu piyasa şartlarında ilave tutarlarla arttırılabilir (İMKB, 2003, s.35).

“**Alım opsiyonu**”, hamiline belirli bir miktarda finansal aracı belirli bir tarihte veya belirli bir dönem boyunca belirli bir sözleşme fiyatından satın alma hakkını verir. Öncelikle alım opsiyonun işleme konulması gerekir. Çünkü, piyasa fiyatı primi telafi edici düzeye ulaştıktan sonra opsiyon sahibi kara geçer. Bundan dolayı işlem fiyatının piyasa fiyatının altında olması gerekmektedir. Vadeli piyasaların kullanıcılarına bugünden gelecekte herhangi bir gün için fiyatı sabitleme imkanı vermesi özelliğinden yararlanmak isteyen bir yatırımcı gelecekte ilgilendiği bir finansal aracın fiyatının yükseleceğini bekliyorsa alım opsiyonu satın alır.

Alım opsiyonu, alıcısına ayrıca bir döviz diğ er bir döviz karşılığında, opsiyon sözleşmesinde anlaşılan hususlar gereğ i, belli bir fiyat ve belli bir süre içinde alma hakkını tanır. Alıcının biri döviz al ma hakkına sahipken diğ eri döviz satma hakkına sahiptir. Satma hakkına sahip olan taraf opsiyonun uygulandığı tarithte, ilgili döviz alıcıya satar (Akkum, 2000, s.1).

Örnek :

Kasım ayı içerisinde cari fiyatı 7000 lira olan Beko hisse senetlerini, Şubat ayı sonuna kadar 8000 liradan satın alma hakkı veren bir opsiyon sözleşmesinin imzalandığını düşünelim. Sözleşmenin primi 400 lira olsun. Örnekte, opsiyon alıcısı Beko hisse senetlerinin Şubat ayında 8000 liranın üzerine çıkacağını düşünmektedir. Öte yandan, opsiyon satıcısı ise, hisse senedi fiyatının düşeceğini tahmin etmektedir. Alım opsiyonunda opsiyonun işleme konulması için işlem fiyatının piyasa fiyatının altında olması gerekmektedir. Beko örneğinde olduğu gibi hisse senedinin piyasa fiyatı 8000 liranın üstünde olursa opsiyon alıcısı sözleşmeyi işleme koyacaktır. Eğer, Beko hisse senedinin piyasa fiyatı işlem fiyatının altında olursa opsiyon sözleşmesi işleme konulmayacaktır (www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcuma12.doc).

“Satım opsiyonu”, alıcısına bir dövizli diğer bir döviz karşılığında, opsiyon kontratında anlaşılan hususlar gereği, belli bir süre içinde belli bir fiyat ve tutar üzerinden satma hakkını tanıyan opsiyondur. Satım opsiyonunda, alıcının bir dövizli satma hakkına sahip olması, diğer dövizli alma hakkına sahip olması ile eşdeğerdir. Satım opsiyonunun satıcısı ise opsiyon uygulandığı takdirde, ilgili dövizli alıcıdan almakla yükümlüdür (Akkum, 2000, s.1). Sözleşmeyi alan taraf fiyatların düşmesini bekler. Yatırımcının bu beklentisinin doğru çıkması halinde sahip olduğu menkul kıymetleri opsiyon yazıcısına satma hakkı oluşacaktır. Opsiyonu satan tarafın beklentisi ise ileride fiyatların yükseleceği yönündedir. Fiyatlar yükseldiğinde opsiyon kullanılmayacağı için aldığı prim kadar kar elde edecektir (SPk Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-8 [SPK Kitapçıkları-8], 2007, s.7).

Fiyatlar kısa tarafın beklentilerinin aksine bir gelişim gösterirse opsiyonu alan taraf opsiyonu kullanmak isteyecek ve opsiyonu yazan için zarar oluşacaktır. Dolayısıyla, satım opsiyonu almış olan taraf söz konusu varlığı satabileceği minimum bir fiyatı garantilemiş olmaktadır

(<http://www.vob.org.tr/vob/turkish/egitim/piyasa/faq.rtf>).

Örneğin :

Piyasa fiyatı 9000 TL olan Beko hisse senetleri için, 8000TL işlem fiyatı belirlendiğini ve primin 400 TL olduğunu varsayalım. Alıcı, hisse senetlerinin fiyatının 8000 TL’ nin altına düşeceğini, satıcı ise, düşmeyeceğini tahmin etmektedir. Eğer, fiyat opsiyon vadesi içerisinde veya sonunda 8000 TL’ nin altına düşerse opsiyon işleme konur. Fiyatın 8000 TL’ nin üzerinde olması durumunda, satma opsiyonu işleme konmaz, çünkü bu durum para dışında olarak ifade edilir. Bu durumda vade bitiminde opsiyon sözleşmesi değersiz hale gelir. Satma opsiyonu alıcısının kazancı teorik olarak hisse senedinin piyasa fiyatının sıfıra düşmesi durumunda 7600 TL’ dir. Bu nedenle alıcının söz konusu kazancı sınırsız olarak ifade edilir. Alıcının riski ise ödediği 400 TL’ lik prim kadardır. Satma opsiyonunun yazıcısı sözleşmenin alıcı tarafından işleme konulmasıyla söz konusu hisse senetlerini belirlenmiş miktarda ve fiyattan satın alma zorunluluğundadır. Yazıcının maksimum kazancı aldığı prim kadardır (www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcuma12.doc).

Alım opsiyonunda alıcı, ürünü en düşük fiyatla satın almayı, satım opsiyonunda ise mümkün olan en yüksek fiyatla satmayı amaçlar. Opsiyonlar alıcısına hedge ve yatırım hakkı verirken, satıcısına opsiyon sözleşmesi sonucu ortaya çıkan yükümlülükleri yerine getirme zorunluluğu getirmektedir (Onursal, 2003, s.74-75).

“Kullanım fiyatı veya uygulama fiyatı”, alım opsiyonu veya satım opsiyonu sözleşmelerinde taraflarca belirlenmiş vade sonundaki fiyata denir. Belirlenmiş süreye de vade denir. Opsiyon sözleşmesindeki vade, opsiyon alıcısının opsiyon hakkını (alım veya satım) kullanabileceği son günü ifade etmektedir.

“Parada - karlı”, alım opsiyonların da uygulama fiyatının opsiyonun dayandığı varlığın cari piyasa (spot piyasa) fiyatının altında olması durumudur. Satım opsiyonlarında ise uygulama fiyatının opsiyonun dayandığı varlığın cari piyasa (spot piyasa) üstünde olması durumudur (Ersan, 2003, s.95).

“Para dışı zararda”, alım opsiyonların da uygulama fiyatının opsiyonun dayandığı varlığın cari piyasa (spot piyasa) fiyatının üstünde olması durumudur. Satım opsiyonların da ise uygulama fiyatının opsiyonun dayandığı varlığın cari piyasa (spot piyasa) altında olmasıdır (Ersan, 2003, s.95).

“Başabaş”, opsiyonun dayandığı varlığın cari piyasa (spot piyasa) fiyatının opsiyonun uygulama ya da kullanım fiyatına yaklaşık olarak eşit olduğu durumdur (Ersan, 2003, s.95).

2.5.2. Kullanım Sürelerine Göre Opsiyonlar

Opsiyon sözleşmeleri vadelerinde ya da vadelerinden önce kullanılabilmeleri açısından Amerikan tipi opsiyonlar ve Avrupa Tipi Opsiyonlar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Amerikan Tipi Opsiyonlar, vade süresinde herhangi bir günde kullanılabildiği için diğerlerine göre daha esnektir. (Ersan, 2003, s.95).

“Avrupa tipi opsiyonlar”, opsiyonu alan tarafın, sözleşmeye konu mal veya kıymeti satın alma veya satma hakkını sadece vade sonunda kullanmasını sağlayan opsiyonlardır (Akkum, 2000, s.1). Avrupa tipi opsiyonlar vadenin dolduğu gün kullanılır. ABD’de SPX Endeks opsiyonu (S&P 500 Endeks) ve XMI Endeks Opsiyonu

(Major Market Endeks) Avrupa tipi opsiyonlardandır
(www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcuma12.doc)

“Amerika tipi opsiyonlar”, vade sonu da dahil olmak üzere opsiyon alıcısına istediği zaman hakkını kullanma imkanını sağlayan opsiyonlardır. Erken kullanma hakkı mevcuttur (TSPAKB, 2002, s.75). Satın alındığı günden vade sonuna kadar herhangi bir günde kullanılabilir. Opsiyon sahibine zaman açısından esneklik sağladığı için Avrupa tipi opsiyonlardan daha değerlidir. ABD’de tüm menkul kıymet opsiyonları Amerikan tipindedir. Güncel olan OEX Endeks (S&P 100 Index) opsiyonu da Amerikan tipindedir. Yabancı para opsiyonları ve hisse senedi endeks opsiyonlarının bazıları Chicago Opsiyon Borsası’nda Avrupa tipi opsiyon olarak işlem görmektedir (www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcuma12.doc).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

VADELİ İŞLEMLER PİYASASI RİSK YÖNETİM TEKNİKLERİ

3.1. VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ VE RİSK YÖNETİM TEKNİKLERİ

Vadeli işlem sözleşmeleri, gelecekte yapılacak alımın maliyetini ve satışlardan kaynaklanan geliri sabitlediği için gelecekteki fiyat belirsizliklerine karşı yatırımcıyı korur. Yatırımcı, finansal türevlerin faiz taşıyan menkul değerlere, döviz, hisse senedine, borsa endeksi ve fiziksel mallara dayalı tüm değişikliklerden doğabilecek risklere karşı korunma sağlamak ister. İşletmelerin maruz kaldıkları riskler; döviz kuru riski, piyasa riski, kredi riski, faiz oranı riski, likidite riski gibi değişikliklerdir (www.baskent.edu.tr).

“Risk”, bir finanssal aracın veya varlığın kurlardaki değişimler nedeniyle değerinin artması veya azalması ve buna bağlı olarak bu finansal varlığa veya araca sahip işletme veya bireylerin bu değişimden dolayı elde ettikleri getirinin beklenen getiriden pozitif veya negatif yönde sapmasıdır (Gürhan ve Uyar, 2007, s.2).

Risk yönetimi teknikleri; portföy çeşitlendirme, korunma (hedging), sigorta olarak üç ayrı gruba ayrılabilir. Firmalar portföy çeşitlendirmeye giderek, fayda fonksiyonunu maksimize etmeye çalışırlar. Korunma amaçlı işlemlerde ise döviz kurları ile faiz oranlarında ileride oluşabilecek değişikliklerin yaratacağı riski azaltmaya çalışırlar. Firmalar korunma amaçlı işlemleri kar elde etmek için değil, güvenlik amacıyla yaparlar (Özal ve Çolak, 1999, s.244).

“Hedge fonlar”, korunma amaçlı fonlar olarak da bilinir. Özel arz aracılığıyla sunulur. Bu özelliği hedge fonların herkese açık olamadığını gösterir. İşlem yapılabilmesi için gereken minimum yatırım tutarı çok yüksektir. Sadece yatırımcı değil aynı zamanda fon yöneticisi de fona yüksek tutarda sermaye koyabilmektedir (Anbar, 2009, s.122).

Türev piyasalar, birçok firma tarafından hedge amaçlı kullanılmaktadır. Çünkü ithalat ve ihracat firmalarının üretimde kullandığı hammadde fiyatları sürekli değişkenlik gösterdiği için sanayiciler kur risklerine karşı ve fiyat değişmelerine karşı kendilerini hedge etmek istemektedirler (TSPAKB, 2005, s.28).

Hedge fonlar minimum giriş tutarı uygulamasına sahiptir. Giriş sermayesi yüksek olarak belirlenerek sadece varlıklı bireylerin ve kurumsal yatırımcıların hedge fonlara yatırım yapmaları sağlanmak istenmektedir. Hedge fonların yatırımcı profili, kulaktan kulağa yapılan konuşmalar, aracı kurumlar, danışmanlar ve hedge fonların

resmi temsilcileri aracılığıyla oluşturulmaktadır. Yatırımcılar arasında, sigorta şirketleri, emeklilik fonları, vakıf ve bağış fonları bulunmaktadır. Hedge fonlarla, likit olmayan varlıklara yatırım yapılmakla birlikte, kredili işlem ve kaldıraç imkanı kullanılarak yatırım stratejisi ve yatırım alanları oluşturulabilmektedir. Hedge fonlarla yatırım yapılabilecek ürünler; hisse senedi, tahvil, mali sıkıntı içindeki şirketlerin menkul kıymetleri, likit olmayan menkul kıymetler, yabancı paralar, gelişmekte olan ülkelerin menkul kıymetleri, organize ve tezgah üstü piyasalarda işlem gören türev ürünler, arbitraj imkanlarını değerlendirmek amacıyla devralınan şirketlerin menkul kıymetleri ve pozitif getiri elde etme imkanı olan her türlü varlığa yatırım yapabilmektedirler (Anbar, 2009, s.108).

Hedge fonlara, giriş-çıkış belli zamanlarda olabilmektedir. Kapalı sonlu bir fona giriş, sadece fonun ilk ihraç döneminde mümkündür. Açık sonlu fonlar ise belirli aralıklarla yeni giriş imkanı sunmaktadır. Bu durum yatırımcının fona giriş çıkışının belirli zaman dilimlerinin dışında mümkün olmadığını göstermektedir. Hedge fondan çıkmak isteyen yatırımcı 30-90 gün arasında çıkmak istediğini fona bildirmesi gerekmektedir. Hedge fonlara bağlı kalma sürelerinin katı bir şekilde uygulanmasının en önemli nedeni fon yöneticilerine yatırım stratejisini uygulaması için imkan verilmesi ve sermayesini zamansız çeken yatırımcının diğer yatırımcılar üzerindeki olumsuz etkisini önlemektir. Hedge fonların yöneticilerine sağladığı faydalar yönetim ve performans ücreti olarak tanımlanmaktadır. Genel olarak yönetilen varlıkların belirli bir yüzdesi şeklinde ifade edilen ve yıllık veya çeyrek dönemlerde tahsil edilen yönetim ücreti % 1' dir. Performans ücreti ise yıllık karın belirli bir yüzdesi olarak ifade edilir. Bu oran % 20 kadar olup yıllık olarak alınır. Burada amaç, yöneticileri ve yatırımcıları birbirine yakınlaştırmaktır (Anbar, 2009, s.110).

Hedge fonlarda amaç, mutlak getiridir. Hedge fonların getirilerinin önemli bir kısmını varlığa yapılan yatırımdan çok yöneticinin yeteneği oluşturur. Bundan dolayı pozitif mutlak getiriler elde etmek için birkaç yatırım pozisyonundan oluşan yoğunlaşmış portföyler oluşturulur. Genel olarak hedge fonlar, yöneticinin yeteneğine ve yatırım fırsatına bağlı olduğu için büyüklük bir başarı ölçüsü olarak kabul edilmez. Fon yöneticisi hedge fonu belli bir seviyede tutarak yüksek performans ücreti almak ister. Hedge fon belli bir büyüklüğe ulaştığında fon yeni yatırımcılara kapatılacaktır. Küçük fonlar, büyük fonlara göre daha düşük performans sergileyebilir ancak fon

yöneticisi, sermayeyi planlı bir şekilde dağıtarak büyük bir avantaj sağlayabilir. Hedge fonlar, yasal ve organizasyonel yapısı gereği genellikle komandit şirket olarak kurulduğu görülür. Çünkü, komandit şirketlerin sınırlı ve sınırsız sorumluluğa sahip ortaklık konumu vardır. Hedge fon yöneticisi, sınırsız sorumlu iken yatırımcıları sınırlı sorumluluğa sahiptir. Bunun dışında, limitet ortaklık, yatırım şirketi, anonim şirketi, yediemince yönetilen bir girişim şeklinde kurulur (Anbar, 2009, s.114).

Hedge fonlar, sahip oldukları bilgilerin gizli kalmasını ister. Bu bilgilerin başkaları tarafından kullanılması hedge fonların başarılarını etkileyebilir. Bunun için hedge fonlar bireysel yatırımcılara ve kurumsal yatırımcılara özel arz aracılığı ile satış yapılır. Yapılan satışlarda şeffaflıktan söz edilemez. Bu durum hedge fonu yasal düzenlemeden muaf tutar. Yasal düzenlemeden muaf olmak ve yasal yükümlülüklerden kaçınmak için offshore finansal merkezlerde kurulurlar. Yatırımcı, yatırılan tutarı arttırmadan yatırımın değerini veya getirisini arttırmak ister. Bu amacını gerçekleştirmek için hedge fonların kaldıraç özelliğini kullanır. Kaldıraç oranı, toplam varlıkların özsermayeye oranı veya borçların toplam varlıklara oranıdır. Hedge fonlarda bu oran 10 kata kadar çıkabilmektedir. Riskli yatırım araçları olarak kabul edilen hedge fonlarla ilgili riskler, piyasa riski, yatırım yönetimi riski ve operasyonel risktir. Hedge fonlarda kullanılan yatırım stratejileri, yönlü, arbitraj (yönsüz) ve olay bazlı stratejilerdir. Bu stratejiler, riski sıfırlamak yerine net alım ya da net satım pozisyonu taşıyan yüksek riske yüksek getiri sunan stratejilerdir (Anbar, 2009, s.120).

3.1.1. Risk Yönetim Teknikleri

Dünya ekonomisinin faiz ve kur riskiyle karşılaşması, uluslararası para sisteminin çöküşü ile birlikte yaşanan petrol krizinin ülke ekonomilerini derinden etkilemesi sonucu başlamıştır. Yaşanan ekonomik sıkıntılar kendini her türlü riske karşı korumaya çalışanları (hedgers), fiyat farklılıklarından faydalanmaya çalışan arbitrajcıları ve spekülörleri, future, swap, opsiyon ve forward gibi finansal teknikleri kullanmaya yöneltmiştir. Risk yönetim tekniği olarak kullanılan türev ürünler kullanıcıları tarafından, borçlanma maliyetini ve borçlanma kapasitesini düşürmek firmaların net akımlarını arttırmak amacıyla kullanılır (Müminoglu, 1994, s.13).

3.1.1.1. Vadeli İşlemler

Vadeli işlem sözleşmeleri, herhangi bir devletin veya şirketin çıkardığı kıymetler değildir. Önceden belirlenen bir vadede ve standart büyüklükte üzerine yazılan mal ve kıymetin teslimini içeren türev enstrümanlardır. Bu özelliğinden dolayı vadeli işlem piyasaları, türev piyasalar olarak da adlandırılır. Vadeli işlem sözleşmeleri, emtia, menkul kıymet, yabancı para ve kıymetli maden üzerinden düzenlenir. Bu işlemler organize bir borsa tarafından gerçekleştirilir. Alıcı, sözleşme şartlarına göre belirtilen bir kıymeti alma yükümlülüğüne girer. Satıcı ise aynı yükümlülüklerle satma yükümlülüğüne girer. Bu işlemler için alıcı ve satıcının bir araya gelmesine gerek yoktur. İşlemler, vadeli işlemler borsası bünyesinde veya dışında kurulmuş bir takas kurumu tarafından gerçekleştirilir. Alıcı satış işlemi yaparak, satıcı da alış işlemi yaparak vadesini beklemeden sahip oldukları pozisyonu kapatabilir. Alıcı ve satıcı pozisyonlarını vade sonuna kadar korurlarsa, vade sonunda belirlenen standartlar çerçevesinde nakdi uzlaşmayla veya fiziki teslimatla yükümlülüklerini yerine getirirler (İstanbul Menkul Kıymetler Borsası [İMKB] , 1995, s.6).

Vadeli piyasaların özellikleri;

- Vadeli piyasalar, gelecekteki fiyat hareketlerinden korunma sağlar.
- Alternatif yatırım imkanı demektir.(mali piyasalardaki fonlar için)
- Yatırımcılar açısından maliyeti düşüktür.
- Küçük miktarda paralarla büyük miktarda yatırım yapma imkanı verir.
- Spot piyasaların daha likit olmasını sağlar (İMKB, 1998, s.471).

3.1.1.2. Futures Sözleşmeler

Futures sözleşmeler, gelecek sözleşmeleri olarak da bilinir Futures sözleşmeler, niteliği belli bir malın önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden ileride teslimini hükme bağlayan ve aynı anda alıcı ve satıcıya yasal haklar sağlayan sözleşmelerdir (Erdoğan, 1995, s.76). Emtia futures sözleşmeleri, sanayi metalleri futures sözleşmeleri, tarımsal futures sözleşmeleri, enerji futures sözleşmeleri ve değerli maden futures sözleşmeleri olarak bilinir. Finansal futures sözleşmeleri, döviz futures sözleşmeleri, faiz futures

sözleşmeleri, borsa endeks futures sözleşmeleri olarak bilinir. Bu piyasada işlem yapan tarafların amacı, riskten korunmak (hedging), spekülasyon yapmak ve arbitraj (arbitrage) dır.

Örnek:

Bir tekstil firması girdi olarak kullandığı pamuğun fiyatının yükselmesi olasılığına karşı kendini korumak istemektedir. Ağustos ayında Aralık vadeli 100 pamuk kontratı satın almıştır. Pamuğun 1 poundunun (453 gr. / 373 gr.) 58 cent olduğu ve 100 pamuk futures kontratının 5 milyon pound ağırlığındaki pamuğu temsil ettiğini varsayalım. Bu emtia futures sözleşmesinin toplam maliyeti (5 milyon pound x 58 Cent) 2.9 milyon USD' dir. Hava koşulları kötü gider ve pamuğun fiyatı yükselirse, örneğin Aralık kontratında 1 pound pamuğun fiyatı 68 Cent'e yükselmiş olsun, tekstil firması için bir risk söz konusu olmaz. Çünkü, pamuğu piyasa fiyatının 10 Cent altında satın almış olur ve bu durumda (5 milyon pound x 10 Cent) 500 bin USD' i tasarruf sağlar. Pamuk fiyatının düşüşü durumunda tersi söz konusu olur (Akel, 2006, s.27).

3.1.1.3. Forward Sözleşmeler

Forward sözleşmeleri, gelecekteki bir tarihte, belli bir para brimi karşılığında, belirlenen kur üzerinden başka bir para biriminin satın alınması veya satılması ile ilgili olarak yapılan işlemdir (Maç, 2007, s.1). Tezgah üstü piyasalarda (over-the-counter market) işlem gören Forward sözleşmeler, belirli bir varlığın, belirli bir fiyattan, ileride belirli bir tarihte alım satımını içeren sözleşmelerdir (Hull, 2002, s.4).

Forward sözleşmeler, hedging tekniklerinden birisidir. Esneklik özelliği sözleşmenin yapılacağı mekana herhangi bir sınırlama getirmemiştir. Anlaşmaya uyulmama riski her iki taraf için de geçerlidir. Sözleşmenin başlangıcında ya da ortasında bir ödeme yapılmaz. Değer ancak vade sonunda ortaya çıkar. Likit değer olmadığı gibi standartlaştırılmış bir Forward sözleşmesi yoktur. Ödemeler vade sonunda yapıldığı için başlangıçta herhangi bir maliyet söz konusu değildir (Akel, 2006, s.28).

Örnek:

Her hangi bir buğday üreticisi, tüccar veya un fabrikası ile bir anlaşma yaparak 10 ton buğdayı Eylül ayında 5 bin Amerikan Doları'na (bir ton buğday 500

\$) satmış olsun. Eğer, Eylül ayında bir ton buğdayın fiyatı 450 dolara düşmüş ise üretici bu işlemten 500 USD karlı çıkar ($50 \$ \times 10 \text{ ton} = 500 \$$). Gerçekleştirdiği forward anlaşması ile üretici, Eylül ayında 450 USD' na satma yerine 500 USD' na satmış ve sonuçta gelirini sabitlemiş, gelecekle ilgili belirsizliği de ortadan kaldırmış olmaktadır. Hiç kuskusuz Forward işlemin alıcısı açısından ise ortada 500 USD zarar söz konusudur. Çünkü Eylül ayında 450 USD' na satın alabileceği bir ton buğdayı 500 USD karşılığında satın almış olmaktadır. Bu işlemde alıcı için en önemli husus da belirsizliğin ortadan kaldırılmış olmasıdır (Akel, 2006, s.28).

3.1.1.4. Opsiyon Sözleşmeler

Opsiyon sözleşmeler, işletmelerin ve bankaların karşılaştığı döviz kuru ve faiz risklerini ortadan kaldırmak için geliştirilmiştir. Hisse senedi, hisse senedi endeksi, döviz, faiz, altın, emtia üzerine kullanıcısına risk yönetimi sağlamak amacıyla alınır ya da kullanıcısına risk yönetimi sağlamak amacıyla satılır (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 1997, s.580). Opsiyon sözleşmelerinin en temel özeliği bir malı alıcısına veya satıcısına prim karşılığında alma veya satma hakkını yasal olarak veren bağlayıcı bir sözleşme olmasıdır (Canbaş, 1997, s.92). Opsiyon sözleşmeleri; hisse senedi, hisse senedi gelecek sözleşmesi, endeks menkul kıymetler, hisse senedi fiyat endeksi gelecek sözleşmesi, hazine bonosu ve devlet tahvili gelecek sözleşmesi, döviz, döviz gelecek sözleşmesi, faiz, faiz gelecek sözleşmesi, mallar, mal gelecek sözleşmeleri, borçlanma araçları üzerine düzenlenebilir (Ceylan, Korkmaz, 2000, s.203). Opsiyon sözleşmeleri, alım opsiyonu ve satım opsiyonu olarak ikiye ayrılır. Alım opsiyonu, sahibine belirli bir ürünün, belirli bir miktarını, ileri bir tarihte opsiyonu satan kişiden, daha önceden belirlenmiş bir fiyattan satın alma hakkı verir. Satım opsiyonu sahibine, belirli bir ürünün, belirli bir miktarını, ileri bir tarihte opsiyonu satan kişiye daha önce belirlenmiş bir fiyattan satma hakkını verir (Apak,1995, s.31).

Örnek:

1 Onsu 300 USD' ından 100 Ons büyüklüğünde bir Altın kontratının toplam değerinin 30 bin USD olduğunu ve bir işlemcinin bu bedelin yüzde 10'unu (prim olarak) ödeyerek yani 3 bin USD karşılığında satın alma hakkı (call options) aldığını varsayalım. Eğer altının bir onsunun fiyatı 10 cent yükselirse kontrat başına yatırımcının kazancı 10 dolar olur. Kontrat fiyatındaki bu değişim "**tick**"

olarak adlandırılmaktadır. Altının bir onsunun 400 dolara çıktığını varsaydığımızda kontrat başına opsiyon hakkı satın alanın kazancı 10.000 dolara yükselmektedir. Ancak daha önce karşı tarafa 3.000 dolar ödendiği için net kazanç 7.000 dolar olmaktadır. Altını girdi olarak kullanan bir sanayi şirketi bir anlamda bir ons altını piyasadaki fiyatından yani 400 dolar yerine 300 dolar artı ödediği 30 dolar karşılığı prim maliyetle (330 dolar) satın almış olmaktadır. Fiyatlar düştüğünde ise opsiyon hakkı satın alma bu hakkı kullanmayabilir ve maliyeti 3.000 dolara sabitlemiş olur (Akel, 2006, s.30).

Örnek:

A Firması B Bankasından 10 milyon İngiliz Sterlini için 6 ay vadeli Avrupa türü £ alım opsiyonunu, \$/£- 1.90 kurundan satın almıştır. Firma 2 cents/£ opsiyon primi ödeyecektir. Bu durumda,

Opsiyon kontratının alıcısı : A Firması

Opsiyon kontratının satıcısı : B Bankası

Türü : Avrupa opsiyonu

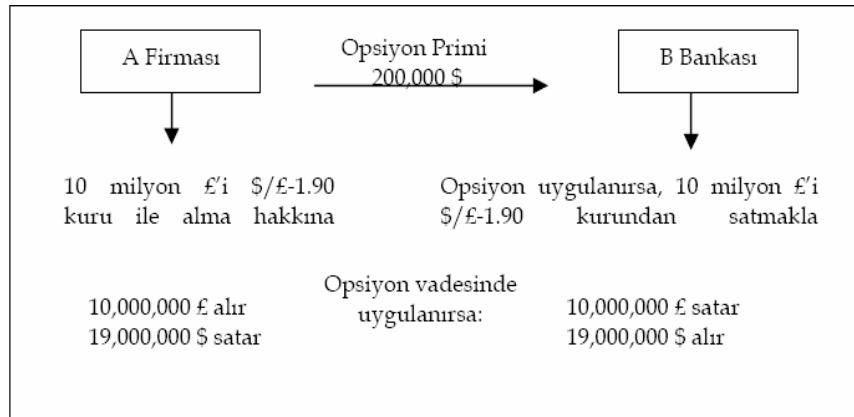
Tutarı : 10 milyon £

Vadesi : 6 ay

Uygulama fiyatı -\$/£ : 1.90

Opsiyon primi : 200,000 \$ (10 milyon £ x 0.02\$/£ = 200,000 \$)

Tablo 3.1. İngiliz Sterlini Alım Opsiyonu



Kaynak : Akel, 2006, s.31

A Firması 6 ay sonra \$/£ pesin kuruna göre şöyle hareket edecektir:

1. Durum: \$/£ pesin kuru uygulama fiyatının (strike price) altındadır ($\$/\text{£} < 1.90$). Firma cari piyasada Sterlinleri daha ucuza alabileceğinden, opsiyonu uygulamaz ve \$/£ pesin kuru ile 10 milyon £ satın alır. \$/£ kuru uygulama fiyatından ne kadar düşük ise, firmanın avantajı o kadar fazla olur (Akel, 2006, s.31).

3.2. DÖVİZ VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

Bir miktar dövizin, sözleşmenin imzalandığı tarihte belirlenen döviz kur paritesi üzerinden ileride belirlenmiş bir tarihte bozdurma anlaşmasıdır. VOB' ta TL/Dolar ve TL/Euro üzerine sözleşmeler düzenlenir. Farklı sektörlerde faaliyet gösteren birçok kuruluş ve döviz cinsinden borcu veya varlığı olan bireyler için döviz kurlarındaki dalgalanmalar risk teşkil etmektedir. Bundan dolayı bir yatırımcı, döviz vadeli işlem sözleşmelerini, yatırım, korunma ve arbitraj amaçlı kullanabilir. Yatırımcı vadeli işlem sözleşmelerinin kaldıraç etkisini kullanarak düşük bir teminat yatırarak, yatırılardan daha yüksek bir pozisyon alabilir (www.vob.org.tr).

Örnek :

Yatırımcının girdilerinin Euro, ödemelerinin de Dolar üzerinden olduğu kabul edilirse, spotta yatırımcı Euro da uzun, Dolar da kısa pozisyon taşıyor demektir. Euro/Dolar vadeli işlem sözleşmesinde spotta sahip olunan pozisyonun aksi yönünde işlem yaparak parite riskine karşı korunma sağlanmış olur. Aynı işlemi VOB' ta gerçekleştirmek de mümkündür. VOB' ta işlem gören TL/Dolar sözleşmesinde uzun, TL/Euro sözleşmesinde kısa pozisyon alındığında, Dolar alınıp Euro satmış ve dolaylı olarak vadeli Euro/Dolar paritesinde kısa pozisyon alınmış olur. Tersi durumda ise uzun pozisyon alınmış olur (Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri Kullanım Kılavuzu [DVİS], 2008, s.7).

“Korunma amaçlı işlemler”, dövize dayalı işlem yapanlar gelecekte döviz kurlarındaki olası değişikliklerden korunmak için bugünden döviz kurlarını sabitleyerek, oluşabilecek kur artışlarından veya azalışlarından korunma sağlayabilirler. İthalat yapan firmalar, ABD Doları veya Euro cinsinden borcunu önceden TL cinsinden

sabitleyebilir. İhracatçı firmalara ise ABD doları veya Euro cinsinden alacağını TL cinsinden önceden sabitleme imkanı verir (DVİS, 2008, s.12).

Örnek :

İhracatçının Mart ayı başların da yurtdışı firmalardan toplam 1 Milyon ABD Doları değerinde sipariş aldığını kabul edelim. Şirket gönderdiği malın karşılığı olan 1 milyon ABD doların dört ay sonra tahsil edecektir. İhracatçının endişesi kurların dört ay sonra düşecek olmasıdır. Bu ihracatçı kurların düşmesi riskine karşı vadeli piyasada işlem gören Haziran vadeli TL/Dolar sözleşmesinin fiyatı 12 Mart tarihinde 1.4620 TL'dir. 1 Milyon ABD Doları değerinde (1.000 adet) Haziran vadeli sözleşme satar. İhracatçının bu işlem için yatırdığı toplam teminat miktarı 180.000 TL'dir. Bu şekilde ABD Dolarının Haziran ayı sonundaki sabit fiyatının 1.4620' de sabitlemiş olur. 29 Haziranda ABD Doları spot piyasada 1.3000 TL' den işlem görmektedir. Vade sonu olduğu için bu fiyat aynı zamanda vadeli işlem sözleşmesinin kapanış fiyatıdır. VOB' ta işlem yapmayanlar ABD dolarını 1.3000 TL' den satacaklardır. Vadeli piyasada işlem yapan ihracatçı ise doların 1.3000 TL' ye düşmesinden dolayı 0.1620 TL kar elde edecektir. Sahip olduğu döviz spot piyasa satacak olan ihracatçı spot piyasa da her dolar karşılığında 1.3000 TL alacak, ancak vadeli işlem piyasasında 0.1620 TL'lik kazancı sayesinde Dolar sabit kurunu 1.4620 TL'de sabitlemiş olacaktır. Firmanın bu işlemler sonucunda toplam karı 162.000 TL'dir (DVİS, 2008, s.12).

“Yatırım amaçlı işlemler”, bireysel ya da kurumsal yatırımcıların, hem portföylerini çeşitlendirebilmek hem de beklentileri doğrultusunda pozisyon alabilecekleri araçlardır. Yatırımcı, döviz kurlarının yükseleceği beklentisi içerisinde ise spot piyasadan döviz satın alabilir ya da VOB' da belli bir teminat karşılığı spot piyasadan aldığı döviz için ödediği miktardan daha az miktarla aynı miktar döviz satın alabilir (DVİS, 2008, s.4-5).

Örnek:

Bir yatırımcının iki ay içerisinde TL/Euro kurunun yükseleceğini düşünerek 8 Şubat tarihinde VOB' da Nisan vadeli 300 adet Euro sözleşmesi satın aldığını varsayalım. Nisan vadeli VOB-TL/Euro sözleşmesinin fiyatı 1.8850 TL, başlangıç teminatı 240 TL' dir. Yatırımcı bu işlem için VOB' a toplam 72.000 TL başlangıç teminatı yatırarak 565.000 TL'lik pozisyon alır. Mart ayında Euro yatırımcının beklentisi yönünde değer kazanır ve Nisan vadeli sözleşmesinin fiyatı

2.015 TL'ye yükselir. Yatırımcı, ters işlemle pozisyonunu kapatır. Bu işlemler sonucunda yatırımcı 39.000 TL kar eder (DVİS, 2008, s.13).

“Arbitraj amaçlı işlemler”, aynı anda bir ürünü düşük fiyattan alıp, yüksek fiyattan satarak risksiz kar elde etme imkanı veren işlemlerdir. Bu işlemlerde önemli olan lehte fiyat farkı oluşturacak şekilde birden fazla işlemi aynı anda yapmaktır (Uyar, 2007, s.6). Bu işlem, vadeli fiyat ve spot fiyatlar arasındaki dengenin bozulduğu durumlarda eş zamanlı olarak, vadeli işlem piyasasında sözleşme alıp spot piyasada sözleşmeye dayanak olan varlığı satarak gerçekleştirilir (DVİS, 2008, s.6).

Örnek:

Yatırımcı aynı sözleşmenin bir vadesinde uzun pozisyon diğer vadesinde kısa pozisyon alır. Bu iki fiyat arasında ki farka baz denir. Baz, spot fiyat ile vadeli fiyat arasında ki fark olarak ta kabul edilir. Arbitraj amaçlı işlemler, iki vade arasındaki fiyat farkının olması gerekenden düşük veya yüksek olduğu durumlarda ve bazın artması veya azalması yönünde beklenti olduğunda gerçekleştirilir. Yatırımcının VOB-TLDolar sözleşmesinin Haziran vadeli fiyatı 1.4660 ve Ağustos vadeli fiyatı 1,4940 ise baz 3 Kuruştur. Yatırımcı faiz oranların yükseleceğini tahmin etmektedir. Faiz yükselişlerinin hem Haziran hem de Ağustos vadeli sözleşmenin fiyatını yükselteceğini düşündüğü kabul edilirse ancak yatırımcıya göre Ağustos vadeli sözleşmenin fiyatı Haziran vadeli sözleşmenin fiyatına göre daha fazla yükselecektir. Yatırımcı, Haziran vadeli sözleşmede kısa pozisyon, Ağustos vadeli sözleşmede uzun pozisyon alır (DVİS, 2008, s.15).

3.3. ENDEKS VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

Kullanıcılarına, katlanabilecekleri kadar risk alma imkanı sunan, yükselen piyasalarda ve aynı zamanda da düşen piyasalarda da kar elde etme imkanı sağlayan endeks vadeli işlem sözleşmeleri, yatırım, korunma ve arbitraj amaçlı olarak dünya da uzun zamandır ve yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri Kullanım Kılavuzu [EVİS], 2008, s.6). VOB'ta iki tür vadeli işlem sözleşmesi kullanılmaktadır. Bunlar, İMKB 100 Endeksi'ne dayalı ve İMKB 30 Endeksi'ne dayalı vadeli işlem sözleşmeleridir. VOB' ta endeksi oluşturan şirketlerin hisselerinin fiziki olarak teslimatı söz konusu değildir. Yatırımcılar, pozisyonlarını kapattıkları tarihte, sözleşmeyi satın aldıkları tarihteki fiyat arasındaki fark hesaplarına

kar veya zarar olarak aktarılır. Endeks vadeli işlem sözleşmeleri şubat, nisan, haziran, ağustos, ekim ve aralık vadeli (www.vob.org.tr).

“Korunma amaçlı işlemler”, portföylerin de İMKB’ de işlem gören hisse senedi bulunan bireysel veya kurumsal yatırımcılarla fon yöneticileri, ekonomideki dalgalanmalar neticesinde İMKB hisse senetlerinde meydana gelebilecek düşüşlerden kısmen veya tamamen korunabilirler. Kullanıcılar, korunma amaçlı işlemle ekonomik dalgalanmalardan korunmak isterler (EVİS, 2008,s.5).

Örnek:

Bir yatırımcının 10.000 TL’lik hisse senedi portföyü olduğu ancak yatırımcının fiyatların düşmesinden endişe ettiğini kabul edelim. 3 Ocak 2005 itibarıyla İMKB-30 Endeksi 32.870 seviyesinde ve Nisan 2005 vadeli endeks işlem sözleşmesinin fiyatı 33.520’dir. Bu durumda yatırımcı korunmanın süresine bağlı olarak hangi vadede işlem yapacağına karar vermelidir. Yatırımcı nisan 2005 sözleşmesini seçtiği varsayıldığında, öncelikle yatırımcının kaç sözleşme sattığında korunma sağlayacağını bulması gerekir. $10.000/33.520 \times 100 = 2.98$, yatırımcının 3 adet sözleşme satması gerekir. Başlangıç teminatı olarak 1.200 TL yatıran yatırımcı 33.520’den 3 adet kısa pozisyon alır. Eğer spot piyasada fiyatlar, %10 düşerse, yatırımcı 181 TL kar elde eder. Eğer spot piyasada fiyatlar, % 10 artarsa, 209 TL kar elde eder (EVİS, 2008,s.10).

“Yatırım amaçlı işlemler”, hisse senedi fiyatlarının düşeceğini tahmin eden bir yatırımcı VOB’ ta endeks sözleşmesi satarak kar elde edebilir. VOB’ ta almak istenilen hisse senedi için sadece başlangıç teminatı yatırılarak ilgili aracın tüm getirisi elde edilebilir. Kaldıraç imkanını kullanmak yatırımcıya her zaman kar getirmeyebilir. Bu durumda yatırımcı, yayılma stratejisi kullanarak riskini azaltabilir (EVİS, 2008,s.5).

Örnek:

Bir yatırımcının, Temmuz 2005’te 40.000 TL’lik birikimini değerlendirmek istediği ve Aralık 2005’te endeksin yükseleceği kabul edildiğinde Aralık 2005 vadeli İMKB-30 endeksine dayalı vadeli işlem sözleşmesinde uzun pozisyon almaya karar verirse, Yatırımını değerlendirmek istediği Temmuz ayında İMKB-30 Endeksinin spot piyasa değeri 30.500, Aralık vadeli VİS fiyatı ise 32.000’dir. Vadeli işlem sözleşmesinin çarpanı 100 TL olduğu için Aralık vadeli kontratın nominal değeri 3.200 TL’ dir. Yatırımcı 40.000 TL teminat yatırarak,

Aralık vadeli 100 adet vadeli işlem sözleşmesi satın alır. Aralık ayı geldiğinde beklenen olumlu gelişmeler gerçekleşmiş ve İMKB-100 endeksinin değeri, 35.500'e çıkmıştır. Böylece yatırımcı aldığı her bir kontrattan 350 TL kar elde ederek, toplam 35.000 TL kar elde edilir (EVİS, 2008,s.12).

“Arbitraj amaçlı işlemler”, yatırımcı aynı sözleşmenin bir vadesinde uzun pozisyon diğer vadesinde kısa pozisyon alır. Bu iki fiyat arasında ki farka baz denir. Baz, spot fiyat ile vadeli fiyat arasında ki fark olarak ta kabul edilir. Arbitraj amaçlı işlemler, iki vade arasındaki fiyat farkının olması gerekenden düşük veya yüksek olduğu durumlarda ve bazın artması veya azalması yönünde beklenti olduğunda gerçekleştirilir (EVİS, 2008,s.15).

Örnek:

Başlangıç teminatının, endeks vadeli işlem sözleşmesinde sözleşme başına 400 TL olduğu kabul edilirse, yayılma işleminde başlangıç teminatı % 50 daha düşük belirlenir. Böylece yatırımcı uzun ve kısa pozisyon için toplam 400 TL yatırması gerekir. Bir yatırımcının faizlerin yükseleceğini tahmin etmesi yani haziran vadeli işlem sözleşmesi ile ağustos vadeli işlem sözleşmesi arasındaki farkın açılacağı kabul edilirse, 27 Nisan 2006 tarihinde 1 adet Haziran 2006 vadeli İMKB 30 VİS satar ve 1 adet Ağustos 2006 vadeli İMKB 30 VİS alır. Yatırımcının beklentisi, 16 Mayıs 2006' da gerçekleşir ve faiz oranları yükselir. Faiz oranları yükseldiği için vadeli işlem sözleşmelerinin fiyatları da artar. Ancak normal şartlarda Ağustos 2006 vadeli endeks sözleşmesinin fiyatı Haziran 2006 vadeli işlem sözleşmesinden daha fazla yükselir. Fiyatı daha fazla yükselen sözleşmede uzun pozisyon alındığı için kar edilir. Fiyatı daha az yükselen sözleşmede kısa pozisyon alındığı için zarar edilir. Ancak elde edilen kar zarardan daha yüksek olur (EVİS, 2008,s.13).

3.4. EMTİA VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

VOB' ta, buğday vadeli işlem sözleşmesi, pamuk vadeli işlem sözleşmesi ve altın vadeli işlem sözleşmesi olarak üç tip emtia vadeli işlem sözleşmesi vardır. Buğday vadeli işlem sözleşmesinde dayanak varlık Anadolu kırmızı sert baz kalite buğdaydır. Pamuk vadeli işlem sözleşmesinde ise dayanak varlık, Ege standart 1 baz kalite pamuktur. Buğday vadeli işlem sözleşmelerinde 1 kg baz kalite buğdayın TL cinsinden

fiyatı virgülden sonra dört basamak halinde, pamuk vadeli işlem sözleşmelerinde ise 1 kg baz kalite pamuğun TL cinsinden fiyatı virgülden sonra üç basamaklı halinde kote edilir. Altın vadeli işlem sözleşmelerinde ise dayanak varlık, 995/1000 saflıkta rafine edilmiş külçe altındır. Buğday sözleşmesinin büyüklüğü 5.000 kg, pamuk sözleşmesinin büyüklüğü 1000 kg ve altın vadeli işlem sözleşmesinin büyüklüğü 100 gramdır (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Yatırımcı Rehberi, [VİS Yatırımcı Rehberi], 2009, s.21).

Sözleşme satın almış (uzun) taraflar vadeli fiyatların yükselmesi durumunda kar, düşmesi durumunda zarar ederken, sözleşme satmış (kısa) taraflarsa vadeli fiyatların düşmesi durumunda kar ve yükselmesi durumunda zarar edecektir. VOB' ta işlem görecektir buğday vadeli işlem sözleşmeleri Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül, Aralık ve pamuk vadeli işlem sözleşmeleri Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim ve Aralık vadeli olabilir. Emtia vadeli işlem sözleşmeleri korunma, yatırım ve arbitraj amaçlı kullanılabilir (<http://www.ataonline.com.tr>).

“Korunma amaçlı işlemler”, emtia vadeli işlem yapanlar gelecekte emtia fiyatlarında olası değişikliklere karşı fiyatları sabitleyerek, oluşabilecek fiyat artışlarından korunmak ve üretim kullanılacak hammadde fiyatlarını sabitlemek amacıyla yapılır. Vadeli işlem sözleşmesi kullanılarak girdilerden birinin fiyatını sabitleyen üretici bu şekilde maliyetini bilecek ve ileriye dönük ticari anlaşmalarda rekabet avantajına sahip olacaktır (VİS Yatırımcı Rehberi, 2008, s.11-12).

Örnek :

Bir un sanayicisinin 2005 yılı mart ayı sonunda 100 ton buğdaya ihtiyaç duyacağını kabul edersek, şu anda 15 Aralık 2004 tür ve spot piyasada buğday 0.3800 TL/Kg' lık fiyattan işlem görmektedir. Ancak mart ayında buğday fiyatlarının yükseleceğinden endişe eden sanayici, fiyatların yükselmesi halinde oluşacak zararına karşı önlem almak istemektedir. Yatırımcı Mart 2005 vadeli buğday sözleşmesinde alım yapmaya karar verirse; satın alacağı buğday 100 ton ve 1 vadeli işlem sözleşmesinin büyüklüğü 5 ton olduğu için $100/5=20$ adet Mart 2005 vadeli buğday vadeli işlem sözleşmesi satın alır. İçinde bulunulan anda Mart vadeli sözleşmenin fiyatı 0,4000 TL/kg' dır. Bu sözleşmeyi satın alan yatırımcı, satın alacağı buğdayın maliyetini 0,4000 YTL/kg' da sınırlamış olur (VİS Yatırımcı Rehberi, 2008, s.11-12).

“Yatırım amaçlı işlemler”, sözleşmenin büyüklüğüne göre belirli bir fiyat seviyesinden buğday ya da pamuk alan yatırımcının alış veya satış fiyatını önceden sabitlemek amacıyla yaptığı işlemlerdir (VİS Yatırımcı Rehberi, 2008, s.22).

Örnek:

Bir buğday sözleşmesinin büyüklüğünün 5.000 kg ve bir pamuk sözleşmesinin büyüklüğünün 1.000 kg olduğu kabul edilirse, Temmuz 2005 vadeli bir buğday sözleşmesini 0,3865 TL/kg fiyat seviyesinden satın alan bir yatırımcı, Temmuz ayı sonunda 5.000 kg buğdayı satın alırken ödeyeceği fiyatı 0,3865 TL/kg olarak belirlemiş olur (VİS Yatırımcı Rehberi, 2008, s.23).

“Arbitraj amaçlı işlemler”, yatırımcı aynı anda buğday ya da pamuk vadeli işlem sözleşmelerinin bir vadesinde uzun pozisyon diğer vadesinde kısa pozisyon olarak işlemlerini gerçekleştirmesidir. Bu iki fiyat arasında ki farka baz denir. Baz, spot fiyat ile vadeli fiyat arasında ki fark olarak ta kabul edilir. Yatırımcı arbitraj amaçlı işlem yapabilmek için yatırması gereken tutarın yarısını teminat olarak hesaba yatırır (VİS Yatırımcı Rehberi, 2008, s.25).

Örnek:

Bir buğday sözleşmesinin büyüklüğünün 5.000 kg ve bir pamuk sözleşmesinin büyüklüğünün 1.000 kg olduğu kabul edilirse, Temmuz 2005 vadeli bir buğday sözleşmesini 0,3865 TL/kg fiyat seviyesinden satın alan bir yatırımcı, Temmuz ayı sonunda 5.000 kg buğdayı satın alırken ödeyeceği fiyatı 0,3865 TL/kg olarak belirlemiş olur. Ya da Aralık vadeli bir buğday sözleşmesini 0,4050 TL/kg fiyat seviyesinden satan yatırımcı, 5.000 kg buğdayın Aralık ayı sonundaki satış fiyatını 0,4050 TL/kg fiyat seviyesinde sabitlemiş olacaktır. Benzer şekilde bir pamuk sözleşmesi alan veya satan yatırımcı ise 1.000 kg pamuğun alış veya satış fiyatını sabitlemiş olacaktır (VİS Yatırımcı Rehberi, 2008, s.23).

3.5. FAİZ VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

Faiz vadeli işlem sözleşmeleri, taraflara beklentileri doğrultusunda pozisyon almalarını sağlayan etkin bir yatırım aracı olarak kullanılır. Faiz ve bono işlemleri arasındaki ters ilişkiden yararlanma, vadeli işlem sözleşmelerinin kaldıraç özelliğini kullanarak daha az ilk yatırımla daha yüksek bir pozisyon alabilme, riskleri kontrol

altına alarak rekabet avantajı, gelecekte oluşabilecek fiyat değişikliklerini tahmin edebilme gibi imkanlar sağlamaktadır VOB' ta işlem gören, VOB - DİBS 91, VOB - DİBS 365, VOB-G-DİBS olmak üzere üç tip faiz vadeli işlem sözleşmesi vardır (Faiz Vadeli İşlem Sözleşmeleri Kullanım Kılavuzu [FVİS], 2008, s.1-5).

“VOB - DİBS 91”, hazine müsteşarlığı tarafından 91 günlük Hazine Bonosu ihalesinde belirlenen ortalama faiz oranı kullanılarak hesaplanan 91 günlük Hazine Bonosu değeridir. Bu işlemi gerçekleştirmek isteyen kullanıcı hesabında 300 TL bulundurması gerekir. Yatırımcının teminatı 300 TL’ den 225 TL’ ye düşmesiyle birlikte borsa tarafından teminat tamamlama çağrısında bulunulur (FVİS, 2008, s.3).

“VOB - DİBS 365”, İMKB tarafından son işlem gününde işlemler bittikten sonra açıklanan 365 günlük Hazine Bonosu son uzlaşma değeridir. Endekslerin hesaplama yönteminin bilinmesi kullanıcıya, yatırım yaptığı kıymetlerin fiyat ve getirilerindeki gelişmeleri basit ve anlaşılabilir göstergeler ile izleyebilme imkanı sağlar. Bu işlemi gerçekleştirmek isteyen kullanıcı, hesabında 500 TL bulundurması gerekir. Teminat tamamlama çağrısı yatırımcının teminatının 300 TL’ ye düşmesiyle yapılır (FVİS, 2008, s.4).

“VOB – G DİBS”, dayanak varlığı piyasada “Gösterge DİBS” olarak VOB tarafından işlem hacmi ve diğer kriterler göz önüne alınarak kabul edilen iskontolu DİBS’ lerdir. Gösterge DİBS ile ilgili işlem yapmak isteyen kullanıcının hesabında 300 TL bulunması gerekir. Yatırımcının hesap bakiyesi 225 TL’ ye düşmesiyle birlikte işlemlerine devam etmesi için teminat tamamlama çağrısında bulunulur (FVİS, 2008, s.5). Faiz vadeli işlem sözleşmelerin değeri virgülden sonra üç basamaklı olarak kote edilir. Sözleşmenin değeri sözleşmenin işlem gördüğü fiyatın 100 ile çarpılması sonucu bulunur. VOB’ ta fiziki teslimat söz konusu değildir. Yatırımcıların vadeli piyasada elde ettikleri kar veya zarar teminat hesaplarına yansıtılır. Başka bir ifadeyle nakdi uzlaşmayla işlemler sonlandırılır. Sözleşme satın almış (uzun) taraflar vadeli fiyatların yükselmesi durumunda kar, düşmesi durumunda zarar ederken; sözleşme satmış (kısa) taraflarsa vadeli fiyatların düşmesi durumunda kar ve yükselmesi durumunda zarar edecektir. VOB ‘ta faiz vadeli işlem sözleşmelerinin dönemi Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık ayları vade ayları olarak kabul edilir. Faiz vadeli işlem sözleşmeleri de diğer sözleşmelerde olduğu gibi korunma, yatırım ve arbitraj amaçlı kullanılabilir.

“Korunma amaçlı işlemler”, ekonomide yaşanan dalgalanmalardan dolayı şirketler ve bireyler faiz hadlerinde meydana gelebilecek değişimlerden kısmen veya tamamen korunmak için faiz vadeli işlem sözleşmelerini kullanırlar. Faiz vadeli işlem sözleşmesiyle fiyat riskini taşımak istemeyen kişi ya da kurumların bu riskleri taşımaya istekli taraflara transfer ederek sahip olunan fiyat riskinin yönetilmesi sağlanır.

Örnek:

17 Ocak 2005 itibarıyla 500 Bin TL’lik bir hazine bonusu portföyüne sahip olan bir fon yöneticisi faizlerin yükselmesinden endişe duymaktadır. Portföy, vadesine bir seneden az kalmış hazine bonolarından oluşmaktadır. Ve 91 günlük faiz oranlarının değişimi ile yüksek korelasyon göstermektedir. Faizlerin yükselmeye paralel olarak bono portföyünün değeri azalacaktır. Fon yöneticisi bu riskten korunmak amacıyla VOB’ da sözleşme büyüklüğü 10 Bin TL (100 TL nominalden 100 adet Hazine Bonusu) olan 91 günlük Hazine Bonusu’na dayalı Nisan vadeli VİS’ de 100 adet kısa pozisyon alır. Başlangıç teminatı her bir sözleşme başına 300 TL’dir. 100 sözleşme için başlangıç teminatı olarak 30 Bin TL yatırılması gerekmektedir. Vadeli işlem sözleşmesinin vadesi 18 Nisan 2005 tarihinde dolacaktır. Pozisyonun alındığı gün itibari ile 91 günlük Hazine Bonusuna dayalı Nisan vadeli VİS’ ler 96,900 TL’den işlem görmektedir. Sözleşmelerin vade sonunda faizler gerçekten fon yöneticisinin beklentisi doğrultusunda yükselmiştir. Buna paralel olarak fon yöneticisinin elindeki Hazine Bonusu portföyü 486 Bin TL’ye düşerken, VOB’ da Nisan vadeli sözleşmelerin son uzlaşma fiyatı 95,700 TL olmuştur. Fon yöneticisi kısa pozisyona sahip olduğundan fiyatların düşmesinden 12 Bin TL’lik bir kar elde etmiştir ($96,900 - 95,700 = 1,200$ TL, $1,200 \times 100 = 120$ TL bir sözleşme için; $120 \text{ YTL} \times 100 = 12.000$ YTL 100 adet sözleşme için). Fon yöneticisi VOB’ da aldığı kısa pozisyon sayesinde spot piyasada maruz kaldığı 14 Bin TL’lik zararın 12 Bin TL’sini karşılamıştır. (FVİS, 2008, s.13).

“Yatırım amaçlı işlemler”, bireysel ya da kurumsal yatırımcıların klasik yatırım araçlarının yanında beklentileri doğrultusunda pozisyon alabilecekleri ve portföylerini çeşitlendirebilmek amacıyla yaptığı işlemlerdir. Yatırımcı, faiz vadeli işlem sözleşmelerinin kaldıraç etkisi özelliğinden dolayı daha az teminatla daha yüksek tutarlı işlem yapabilmektedir.

Örnek:

Birkaç hafta içerisinde faizlerin düşeceğini öngören bir yatırımcı elindeki 150 Bin TL ile VOB’ da DİBS-365 sözleşmesinde uzun pozisyon almaya karar verdiği, faizler ve bono fiyatı arasında ters bir ilişkinin varlığı kabul edilirse, faizlerin düşmesi bononun fiyatını ve buna paralel olarak da vadeli işlem sözleşmesinin değerini arttıracaktır. Faizlerin artması durumundaysa bono ve vadeli işlem sözleşmesi değerleri azalacaktır. Faizlerin düşeceğini düşünen yatırımcı faiz vadeli işlem sözleşmesinde uzun pozisyon alır; yükseleceğini düşünen yatırımcıysa faiz vadeli işlem sözleşmesinde kısa pozisyon alır. Bir yatırımcının 10 Ocak 2005 tarihinde 300 adet Nisan vadeli DİBS-365 sözleşmesinde 150 Bin TL (300 x 500 TL) teminat yatırarak 81,965 TL (%22 faiz oranı)’den uzun pozisyon alır. Pozisyon alındıktan sonraki günlerde fiyatlar, faizlerin düşmesinden ve buna paralel olarak fiyatların yükselmesinden dolayı 61.200 TL’lik bir kazanç elde edilir. (FVİS, 2008, s.14).

“Arbitraj amaçlı işlemler”, aynı sözleşmenin bir vadesinde uzun pozisyon alınır, diğer vadesinde kısa pozisyon alınarak gerçekleştirilir. Bu iki fiyat arasındaki fark baz olarak adlandırılır. Arbitraj amaçlı işlemler, iki vade arasındaki fiyatlar olması gerekenden daha düşük ise veya iki vade arasındaki fiyatlar olması gerekenden daha yüksek ise yapılır.

Örnek:

Herhangi bir yatırımcının faizlerin düşeceğini tahmin ettiğini kabul edilirse, buna paralel olarak da bono değeri yükselecektir. Yatırımcı aynı zamanda faizlerin düşmesi ile birlikte VOB-DİBS 91 vadeli işlem sözleşmesinin Haziran vadesi ile Ekim vadesi arasındaki fiyat farkının yani bazın artacağını hesap etmektedir. Bu beklenti doğrultusunda 13.05.2005 tarihinde 1 adet Haziran 2005 vadeli VOB-DİBS 91 sözleşmesi satar ve 1 adet Ağustos 2005 vadeli VOB-DİBS 91 sözleşmesi alır. 23 Mayıs 2005 tarihinde yatırımcının beklentisi gerçekleşir; faiz oranları düşer ve baz gerçekten genişler. Bunun anlamı Ağustos 2005 vadeli sözleşmenin fiyatının Haziran 2005 vadeli endeks sözleşmesinden daha fazla artmasıdır. Fiyatı daha fazla artan sözleşmede “uzun” pozisyon alındığından fiyat artışından kar, fiyatı daha az yükselen sözleşmede kısa pozisyon alındığından zarar edilir. Ancak elde edilen kar zarardan daha yüksek olur (FAİZ VİS, 2008, s.16).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

**VADELİ İŞLEM OPSİYON BORSASI TÜREV ARAÇLARI RİSK YÖNETİMİ:
VADLİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

4.1. VERİ VE METEDOLOJİ

Araştırma da anket yöntemi kullanılmıştır. Sıralama ölçeği kullanılan anket verileri 2' si tercihli toplam 15 sorudan oluşan ve 40 firmada uygulanarak elde edilen verileri “Vadeli İşlem Sözleşmeleri Türev Araçları Risk Yönetimi Anketi” yardımıyla toplanmıştır. Araştırma da model olarak dış ticaret firmaları dikkate alınırken yasal ve organizasyonel yapıları gereği sınırlı ve sınırsız sorumlulukları, faaliyet süresi, çalışan kişi sayısı ve faaliyet nitelikleri dikkate alınmıştır. Çalışma da Türkiye’ deki işletmelerin kredi riski, faiz oranı riski, döviz kuru riski ve likidite riski gibi değişikliklerden korunmak için vadeli piyasalarda işlem gören türev araçlarla organize piyasalarda ve tezgah üstü piyasalarda korunma yöntemleri risk yönetim teknikleriyle ilişkilendirilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Başka bir ifadeyle işletmelerin, kullandıkları vadeli işlem sözleşmelerinin türev araçların özelliklerine bağlı olarak tercih nedenlerinin değişimi incelenmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 inc programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Frekans sayımı, ortalama, standart sapma, maksimum, minimum mod- tepe değeri) kullanılmıştır. Veriler değerlendirilirken ki-kare analizi kullanılmıştır. Sonuçlar %95’ lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ önem seviyesinde değerlendirilmiştir. Bağımsız gruplar arasında farklılık olup olmadığını incelemek için kruskall wallis testi kullanılmıştır.

4.2. ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI

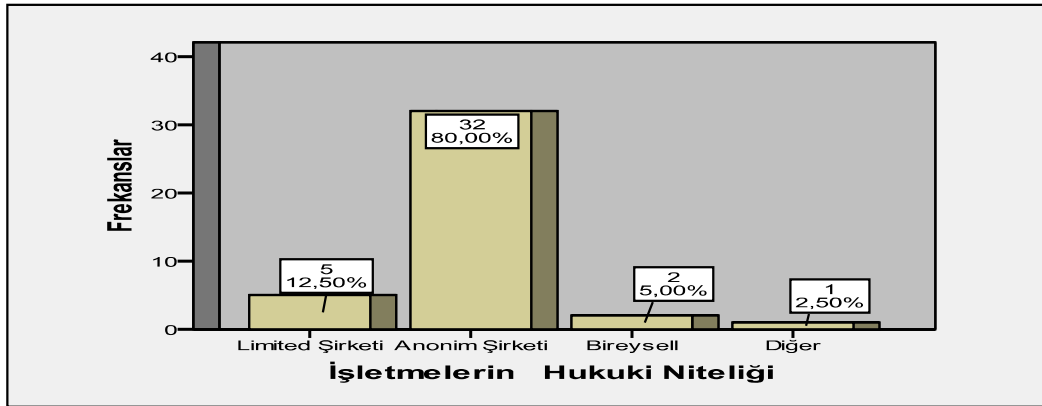
Vadeli işlem piyasalarında işlem yapan firmaların genellikle komandit şirket olarak kurulduğu görülür. Ancak hedge fonlar başarılarının aksi yönde etkilenmemesi için bilgilerin gizli kalmasını ister. Bunun içinde hedge fonlar bireysel ve kurumsal yatırımcılara özel arz aracılığıyla satışı yapılır. Tablo 4.1 ve Grafik 4.1’de araştırmaya katılan firmaların (n=40) oransal dağılımına bakıldığında % 12,5’i (n=5) limitet şirketi, % 80’i (n=32) anonim şirket, % 5’i (n=2) bireysel ve % 2,5’i (n=1) diğer şirketlerin olduğu görülmektedir. Anonim ve limited şirketler tüzel kişiliğe sahip olduğu için borsada işlem yapmaları komandit ve kolektif şirketlere oranla daha kolaydır. Bundan

dolayı yapılan anket sonuçlarında anonim ve limited şirketlerin oranı diğer şirket tiplerine göre daha yüksektir.

Tablo 4.1. İşletmelerin Hukuki Niteliği Oransal Dağılımı

İşletmenin Hukuki Niteliği	N	%
Limitet şirketi	5	12,5
Anonim şirketi	32	80
Bireysel	2	5
Diğer	1	2,5
TOPLAM	40	100

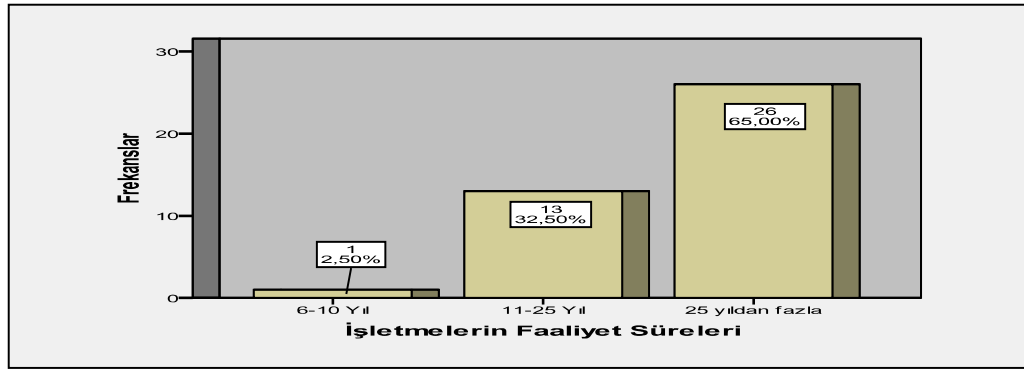
Grafik 4.1. İşletmelerin Hukuki Niteliği Oransal Dağılımı



Türev araçlar, organize piyasada ve organize olmayan piyasalarda işlem yapabilmektedir. Organize olmayan piyasalarda işlem gören araçlar, forward ve swap iken organize piyasalarda işlem gören sözleşmeler opsiyon ve future araçlardır. Bu bakımdan forward sözleşmeler tarafların karşılıklı güzen esas alınarak yapıldığı için kredi söz konusudur. Bundan dolayı işletmelerin faaliyet süresi önem taşımaktadır. Araştırmaya katılan (n=40) işletmelerin faaliyet süresi dağılımının Tablo 4.2. ve Grafik 4.2' de gösterildiği gibi % 2,5 (n=1) 6-10 yıl, % 32,5'i (n=13) 11-25 yıl ve % 65'i (n=26) 25 yıldan fazla faal çalışmakta oldukları görülmektedir.

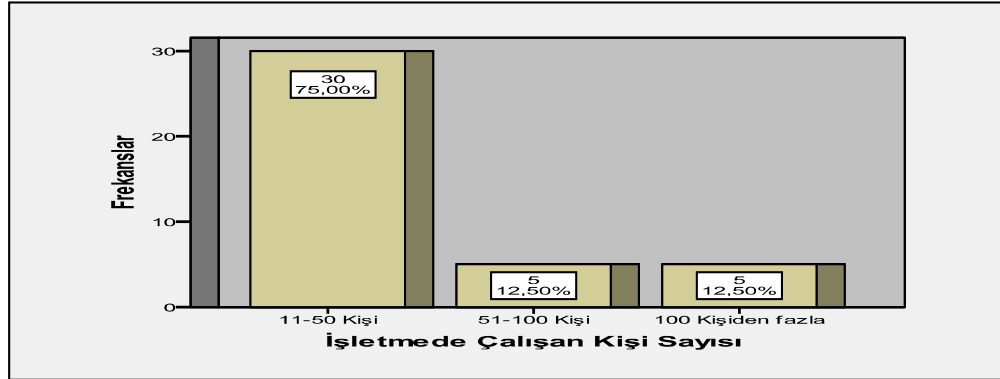
Tablo 4.2. İşletmelerin Faaliyet Süresi Oransal Dağılımı

İşletmenin Faaliyet Süresi	N	%
1-5 yıl	0	0
6-10 yıl	1	2,5
11-25 yıl	13	32,5
25 yıldan fazla	26	65
TOPLAM	40	100

Grafik 4.2. İşletmelerin Faaliyet Süresi Oransal Dağılımı**Tablo 4.3.** İşletmelerde Çalışan Kişi Sayısı Oransal Dağılımı

İşletmede Çalışan Kişi Sayısı	n	%
1-10 kişi	0	0
11-50 kişi	30	75
51-100 kişi	5	12,5
100 kişiden fazla	5	12,5
TOPLAM	40	100

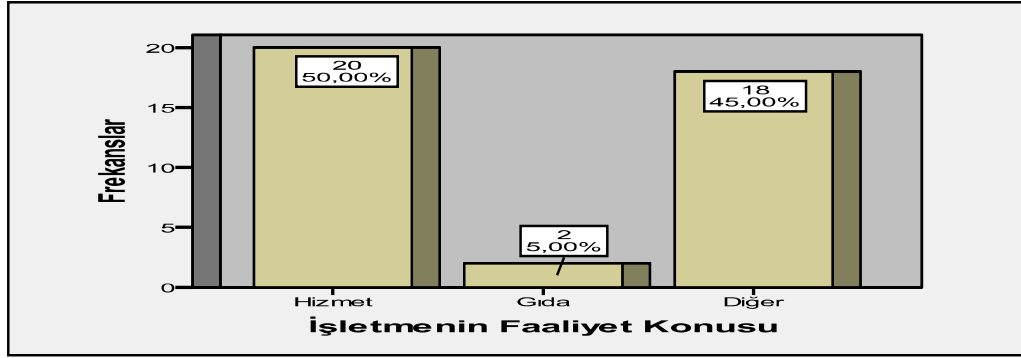
Hedge fonlar yüksek riskli fonlar olmasına rağmen fonların çalışan sayıları fazla değildir. Fon yöneticileri profesyonel kişilerden oluşur. Fon yöneticisinin yaptığı her işlemde % 10 karı vardır. Bundan dolayı fonda çalışan sayısı çok yüksek oranlarda değildir. İşletmelerin çalışan kişi sayısı Tablo 4.3. ve Grafik 4.3' te görülen dağılıma göre % 75'inde (n=30) 11-50 kişi, % 12,5'inde (n=5) 51-100 kişi ve % 12,5'inde (n=5) 100 kişiden fazla çalışanın bulunduğu görülmektedir.

Grafik 4.3. İşletmelerde Çalışan Kişi Sayısı Oransal Dağılımı

Vadeli işlem sözleşmeleri yatırım, korunma ve arbitraj amaçlı olarak kullanılabilir. Gelecekte meydana gelebilecek finansal riskler portföy yöneticilerinin korunma amaçlı işlem yapmasını gerektirirken, firma yöneticilerinin risk yönetimini kolaylaştırmak, gelecekteki fiyatları öngörebilmek ve işletme sermayesini muhafaza etmek için yatırım amaçlı işlemler yapmaya yönetirken bireysel kullanıcılar da arbitraj amaçlı işlemlerle risksiz kazançlara yönelebilmektedir. Firmaların yasal ve organizasyonel yapıları türev araçları kullanmalarına engel değildir. Bu bakımdan işletmelerin faaliyet konusu oransal dağılımına bakıldığında Tablo 4.4. ve Grafik 4.5' de gösterildiği gibi % 50'si (n=20) hizmet sektörü, % 5'i (n=5) gıda sektörü ve % 45'i (n=18) diğer sektörler oluşturmaktadır.

Tablo 4.4. İşletmelerin Faaliyet Konusu Oransal Dağılımı

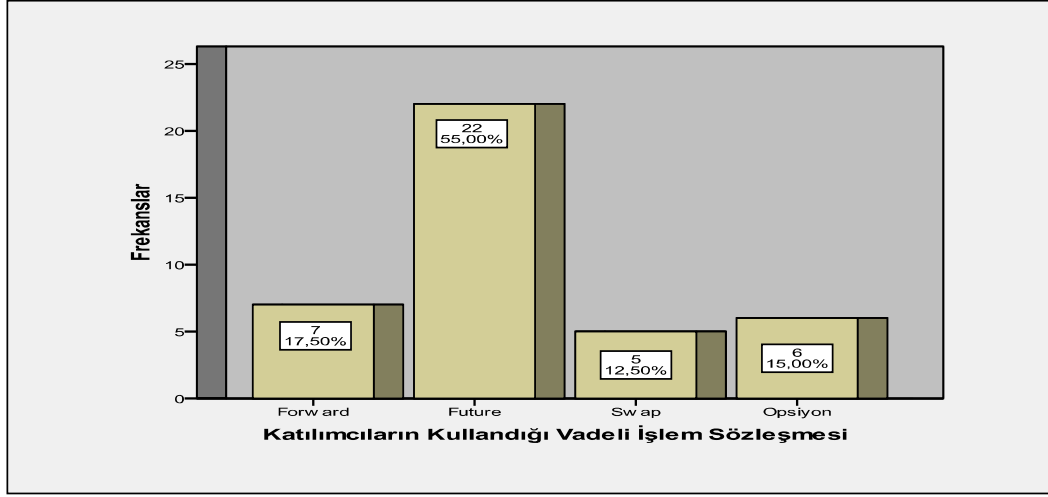
İşletmenin Faaliyet Konusu	n	%
İnşaat	0	0
Hizmet	20	50
Gıda	2	5
Diğer	18	45
TOPLAM	40	100

Grafik 4.4. İşletmelerin Faaliyet Konusu Oransal Dağılımı

Türev araçlar yapısı gereği karmaşık işlemler içerdiği için profesyonel yatırımcıya ve daha çok portföy yöneticilerine hitap eder. Çünkü yatırım, korunma veya arbitraj amaçlı işlem yapan kullanıcılar future sözleşmelerin işlem gördüğü Vadeli işlem Borsası'nda profesyonel müşteri temsilcileri tarafından bilgilendirilmektedir. Katılımcıların kullandığı vadeli işlem sözleşmelerinin oransal dağılımına Tablo 4.5. ve Grafik 4.5'e bakıldığında % 17,5'i (n=7) forward, % 55'i (n=22) future, % 12,5'i (n=5) swap ve % 15'i (n=6) opsiyon sözleşmeleri kullandığı görülebilmektedir. Future işlemlerin oranının diğer sözleşmelerden yüksek olması; standart hale getirilmiş forward sözleşmeler olması ve organize bir piyasa da işlem görmesi kullanıcılarının sayısını arttırdığı söylenebilir.

Tablo 4.5. İşletmelerin Kullandığı Türev Araçların Oransal Dağılımı

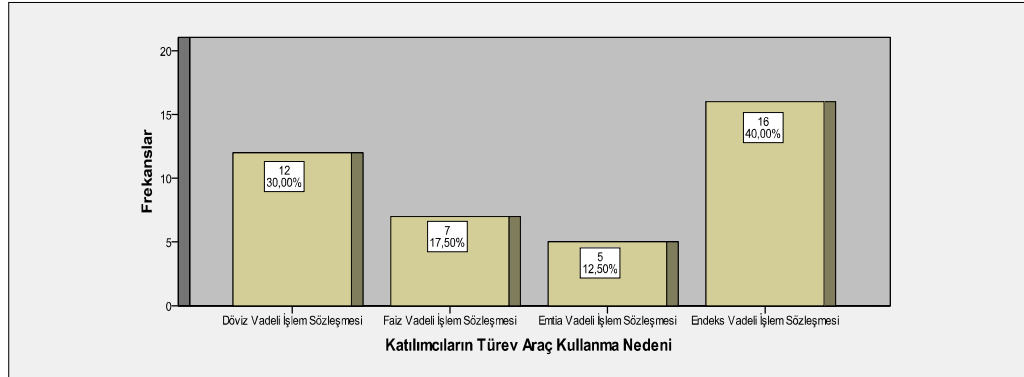
Vadeli İşlem Sözleşmesi	n	%
Forward	7	17,5
Future	22	55
Swap	5	12,5
Opsiyon	6	15
TOPLAM	40	100

Grafik 4.5. İşletmelerin Kullandığı Türev Araçların Oransal Dağılımı

Vadeli işlem sözleşmeleri, gelecek sözleşmeleri yada future olarak bilinir. Vadeli işlem piyasalarında türev araçlar; döviz, endeks, faiz ve emtia amaçlı kullanılabilir. Organize piyasalarda işlem gören veya tezgah üstü piyasalarda kullanılan türev araçları kullanıcının tercihiyle değişebilir. Katılımcıların türev araçları kullanma nedenlerinin oransal dağılımına bakıldığında Tablo 4.6. ve Grafik 4.6'da gösterildiği gibi % 30'u (n=12) döviz vadeli işlem sözleşmesi, % 17,5'i (n=7) faiz vadeli işlem sözleşmesi, % 12,5'i (n=5) emtia vadeli işlem sözleşmesi ve % 40'ı emtia vadeli işlem sözleşmesi için tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 4.6. Türev Araç Kullanma Nedeni Oransal Dağılımı

Türev Araç Kullanma Nedeni	n	%
Döviz vadeli işlem sözleşmesi	12	30
Faiz vadeli işlem sözleşmesi	7	17,5
Emtia vadeli işlem sözleşmesi	5	12,5
Endeks vadeli işlem sözleşmesi	16	40
TOPLAM	40	100

Grafik 4.6. Türev Araç Kullanma Nedeni Oransal Dağılımı

Türev araçlar, organize piyasada ve tezgah üstü piyasalarda kullanılan olmak üzere 2' ye ayrılır. Forward ve swap araçlar tezgah üstü piyasa da işlem görürken, future ve opsiyon sözleşmeleri organize piyasalarda işlem görürler. Kullanıcı tercihini buna göre belirlemektedir. Çünkü organize piyasada işlem gören türev araç takas kurumu güvencesindeyken tezgah üstü piyasalarda işlem gören sözleşmeler her defasında farklı özellikler taşıyabilmekte ve kullanıcılara kredi riskinde beraberinde getirmektedir. Tablo 4.7' de görüldüğü gibi katılımcıların % 30' u (n=12) future + opsiyon sözleşmesi kullanmakta, % 70'i (n=28) forward + swap sözleşmesini kullandığı görülmektedir.

Tablo 4.7. Türev Araç (Birleşik) Oransal Dağılımı

	n	%
Future+ opsiyon	12	30
Forward + swap	28	70
Toplam	40	100

Türev araç tercihi göre farklılık gösteren vadeli işlem sözleşmelerinin Tablo 4.8' de görüldüğü üzere, % 70'i (n=28) döviz vadeli işlem sözleşmesi + endeks vadeli işlem sözleşmesi , % 30'u (n=12) faiz vadeli işlem sözleşmesi + emtia vadeli işlem sözleşmesi amaçlı kullanılmaktadır.

Tablo 4.8. Vadeli İşlem Sözleşmesi (Birleşik) Oransal Dağılımı

	n	%
Döviz vadeli+endeks vadeli	28	70
Faiz vadeli+emtia vadeli	12	30
Toplam	40	100

Tablo 4.9’ da görüldüğü gibi katılımcının kullandığı vadeli işlem sözleşmesi ile türev araç kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Organize piyasa da işlem gören future + opsiyon sözleşmesi kullanan şirketlerin % 53,8’i ($n=7$) döviz + endeks vadeli işlem amaçlı kullanırken, tezgah üstü piyasada kullanılan forward + swap işlem sözleşmesi şirketlerin % 77,8’ inin ($n=21$) döviz + endeks vadeli işlem amaçlı kullandıkları görülmüyor. Future + opsiyon işlem sözleşmesi kullanan şirketlerin % 46,2’si ($n=6$) faiz + emtia vadeli işlem sözleşmesi kullandığı görülmektedir. Forward + swap işlem sözleşmesi kullanan şirketlerin % 22,2’si ($n=6$) faiz+emtia vadeli işlem sözleşmesi için kullandığı görülmektedir.

Tablo 4.9. Türev Araç (Birleşik) ve Vadeli İşlem Sözleşmesi (Birleşik) Arasındaki İlişki

		Döviz + Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi	Faiz + Emtia Vadeli İşlem Sözleşmesi
Future + Opsiyon	N	7	6
	%	53,8	46,2
Forward + Swap	N	21	6
	%	77,8	22,2

Ki-kare test

Kullanıcı, türev araçlara ilişkin tercihini içinde bulunduğu veya gelecekte öngördüğü finansal riskleri minimize etmek veya kar elde etmek için türev araç özelliklerine göre tercih etmektedir. Tablo 4.10 ve Grafik 4.7’ de görüldüğü gibi forward kullanan işletmelerin ($n=7$) % 28,6’sı ($n=2$) döviz vadeli işlem sözleşmesi, %14,2’si ($n=1$) faiz vadeli işlem sözleşmesi, % 28,6’sı ($n=2$) emtia vadeli işlem sözleşmesi ve % 28,6’sı endeks vadeli işlem sözleşmesi amacıyla kullanılmaktadır. Futures kullanan ($n=22$) katılımcının % 27,3’ü ($n=6$) döviz vadeli işlem sözleşmesi , % 13,6’sı ($n=3$) faiz vadeli işlem sözleşmesi, % 4,6 ($n=1$) ,emtia vadeli işlem sözleşmesi

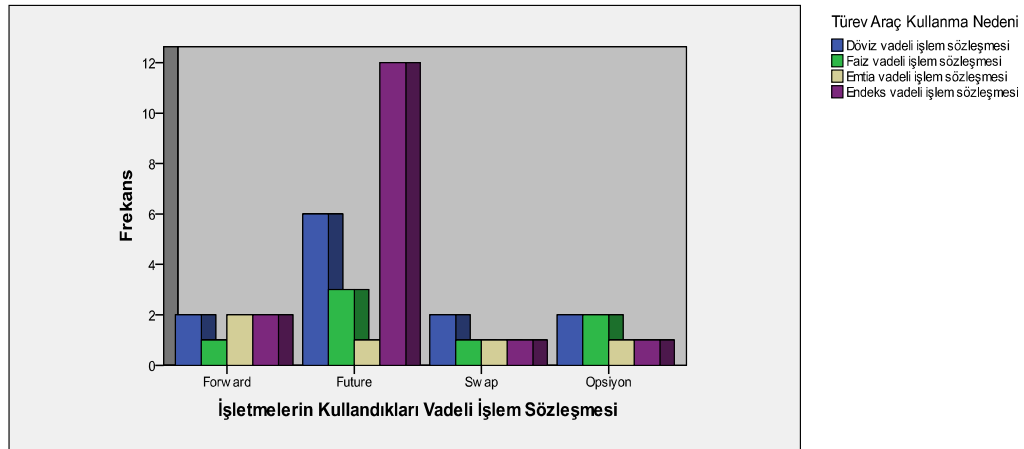
ve % 54,5'i (n=12) endeks vadeli işlem sözleşmesi kullanmaktadır. Swap kullanan (n=5) katılımcının % 40'ı (n=2) döviz vadeli işlem ,% 20'si(n=1) faiz, emtia ve endeks vadeli işlem sözleşmesi kullanmaktadır. Opsiyon kullanan işletmelerin % 33,3 'ü (n=2) döviz vadeli işlem sözleşmesi, % 33,3' ü (n=2) faiz vadeli işlem sözleşmesi, % 16,7 (n=1) emtia vadeli işlem sözleşmesi ve % 16,7' si (n=1) endeks vadeli işlem sözleşmesi kullandığı görülmektedir. Kullanılan türev araç ile kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.10. Türev Araç ve Vadeli İşlem Sözleşmesi Arasındaki İlişki

Kullanılan Türev Araç		Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni			
		Döviz	Faiz	Emtia	Endeks
Forward	n	2	1	2	2
	%	28,6	14,2	28,6	28,6
Future	n	6	3	1	12
	%	27,3	13,6	4,6	54,5
Swap	n	2	1	1	1
	%	40	20	20	20
Opsiyon	n	2	2	1	1
	%	33,3	33,3	16,7	16,7

Ki-kare test

Grafik 4.7. Türev Araç ve Vadeli İşlem Sözleşmesi Arasındaki İlişki



İşletmeler, faaliyet alanlarıyla ilgili işlem yapabileceği gibi geleceğe ilişkin beklentileri doğrultusunda hareket ederek farklı alanlarda yatırım yapabilmektedir. Vadeli işlem sözleşmeleri 1980' li yıllara kadar sadece fiziki teslimatı yapılan ürünler

üzerine düzenlenirken 1972 yılında Bretton Woods sisteminin kaldırılmasıyla finansal araçlar üzerine vadeli işlem sözleşmelerinin geliştirildiği görülür. Finansal alanda ilk olarak 1975 yılında Şikago ticaret borsasında düzenlenen işlemleri 1982 yılında hisse senedi üzerine düzenlenen futures kontratlar takip etmiştir. Yapılan analiz sonucunda kullanılan türev araç ile işletmenin faaliyet konusu arasında ilişki bulunmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Tablo 4.11’ de görüldüğü gibi türev araç olarak forward kullanan ($n=7$) işletmenin faaliyet konusu dağılımı, % 57,1’i ($n=4$) hizmet, % 42,9’u ($n=3$) diğer işletmelerdir. Future kullanan ($n=22$) işletmenin faaliyet konusu % 40,9’u ($n=9$) hizmet, % 4,6’sı ($n=1$) gıda ve % 54,5’ i ($n=12$) diğer işletmelerdir. Swap kullanan ($n=5$) işletmenin faaliyet konusu % 60’ı ($n=3$) hizmet, % 40’ı ($n=2$) diğer işletmelerdir. Opsiyon kullanan ($n=6$) işletmenin faaliyet konusu % 66,6’sı ($n=4$) hizmet, % 16,7’si ($n=1$) gıda ve % 16,7’si ($n=1$) diğer işletmelerdir.

Tablo 4.11. Türev Araç İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İlişki

Kullanılan Türev Araç		İşletmenin Faaliyet Konusu		
		Hizmet	Gıda	Diğer
Forward	n	4	0	3
	%	57,1	0	42,9
Future	n	9	1	12
	%	40,9	4,6	54,5
Swap	n	3	0	2
	%	60	0	40
Opsiyon	n	4	1	1
	%	66,6	16,7	16,7

Firmalar vadeli işlem sözleşmesini farklı özelliklerinden dolayı tercih edebilirler. Yapılan anket çalışmasında özellikleri verilen vadeli işlem sözleşmelerinin tercih edilmesinde en önemli özelliği Tablo 4.12’ de görüldüğü gibi küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi özelliği görülmektedir. Bu durum firmaların vadeli piyasalarda yatırılan teminatın 10 katı kadar işlem yapabilme özelliği olan kaldıraç oranı özelliğinin daha çok kullanıldığını göstermektedir. Buna rağmen portföy yöneticilerinin riskin yayılma imkanı vermesi özelliğini en az tercih ettikleri görülmektedir. Portföy yöneticileri farklı işlemlerle risk yönetimi yapmak yerine alternatif yatırım imkanlarını kullanarak firmaları farklı alanlarda yatırım yapmaya yönelttiği görülmektedir.

Tablo 4.12. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Kısa pozisyon maliyetinin spot piyasaya oranla daha düşük olması	1-5	3,47 $\pm$ 1,13	3
Alternatif yatırım imkanı sunulması	1-5	2,65 $\pm$ 0,97	2
Piyasadaki fiyat dalgalanmalarının belli seviyeye çekilmesini sağlama	1-5	3,47 $\pm$ 1,21	4
Portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi	1-5	3,75 $\pm$ 1,46	5
Küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi	1-5	1,65 $\pm$ 1,16	1

Tablo 4.13’ de görüldüğü gibi işletmelerin hukuki niteliği ile vadeli işlem kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$). Neden olarak portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi olarak düşünen limited şirketi için 2. önem arz ederken anonim şirket için 2. sıradan sonra önemlilik göstermektedir. Limitet şirketi ile anonim şirketinin önem sırası istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Küçük miktarla büyük yatırım imkanı vermesi ifadesi anonim şirketler ile limitet şirketleri arasında istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Anonim şirketi için daha önemli bir sebep iken limitet şirket için o kadar önemli değil. Bu durum portföy yöneticilerinin geleceğe ilişkin beklentilerinin farklı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.13. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki

Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Hukuki Niteliği				
	Limited şirketi	Anonim şirketi	Bireysel	Diğer	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Kısa pozisyon maliyetinin spot piyasaya oranla daha düşük olması	3,8 $\pm$ 1,78	3,53 $\pm$ 1,01	2	3	0,137
Alternatif yatırım imkanı sunulması	3,2 $\pm$ 1,09	2,56 $\pm$ 0,98	3	2	0,318
Piyasadaki fiyat dalgalanmalarının belli seviyeye çekilmesini sağlama	2,2 $\pm$ 1,09	3,59 $\pm$ 1,16	4,5 $\pm$ 0,9	4	0,069
Portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi	2 $\pm$ 1,73	3,93 $\pm$ 1,29	4,5 $\pm$ 0,9	5	0,023**
Küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi	3,88 $\pm$ 0,44	1,37 $\pm$ 0,9	1	1	0,001**

** kruskall wallis test

İşletmeler faal olarak çalıştığı sürece vadeli işlem sözleşmeleri kullanabilirler. Tablo 4.14’de görüldüğü gibi işletmelerin faaliyet süreleri ile vadeli işlem sözleşmesi kullanma nedenleri arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.14. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki

Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Süresi				
	1-5 yıl	6-10 yıl	11-25 yıl	25 yıldan fazla	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Kısa pozisyon maliyetinin spot piyasaya oranla daha düşük olması	0	1	3,92±1,32	3,34±0,89	0,080
Alternatif yatırım imkanı sunulması	0	2	3,07±1,11	2,46±0,85	0,057
Piyasadaki fiyat dalgalanmalarının belli seviyeye çekilmesini sağlama	0	4	3,07±1,49	3,65±1,05	0,536
Portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi	0	5	3,23±1,23	3,96±1,53	0,088
Küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi	0	3	1,69±1,10	1,57±1,20	0,264

** kruskall wallis test

Hizmet sektörü için alternatif yatırım imkanı hizmet sektörü için daha fazla önem arz ederken diğer sektörlerin portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi neden sırası istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Diğer sektörler için portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi nedeni hizmet sektöründen daha öncelik arz etmektedir. Küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi nedeni hizmet sektörü için daha önceliklidir. Diğer sektörler için ise riskin yayılması hizmet sektörüne göre daha fazla önem arz etmektedir. Tablo 4.15’ de görüldüğü gibi işletmelerin faaliyet konusu ile vadeli işlem sözleşmesi kullanma nedenleri arasında istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$).

Tablo 4.15. Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki

Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Konusu				
	İnşaat	Hizmet	Gıda	Diğer	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Kısa pozisyon maliyetinin spot piyasaya oranla daha düşük olması	0	3,35±0,74	5	3,44±1,42	0,168
Alternatif yatırım imkanı sunulması	0	2,25±0,78	3	3,05±1,05	0,011**
Piyasadaki fiyat dalgalanmalarının belli seviyeye çekilmesini sağlama	0	3,9±0,64	2	3,16±1,54	0,093
Portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi	0	4,35±1,30	1	3,38±1,24	0,003**
Küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi	0	1,15±0,36	4	1,94±1,39	0,008**

** kruskall wallis test

Yapılan araştırmalarda forward işlemlerin mevcut yasaların uyumuna göre çalışması yapılan vadeli işlem sözleşmelerinin vade sonuna kadar taşındığını gösteriyor. Forward işlemlerin hukuki niteliği farklı yada aynı olan firmalar yapılan sözleşmeleri birbirine devredemez. Tablo 4.16’ da görüldüğü gibi işletmenin hukuki niteliği ile forward kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.16. Forward Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki

Forward Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Hukuki Niteliği				
	Limited şirketi	Anonim şirketi	Bireysel	Diğer	p değeri
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri yoktur, standart değil	3,8±1,78	3,53±1,01	2	3	0,137
Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.	3,2±1,09	2,56±0,98	3	2	0,318
Ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir.	2,2±1,09	3,59±1,16	4,5±0,9	4	0,069
Kesin ve bağlayıcıdır. Teslim ile son bulur.	2±1,73	3,93±1,29	4,5±0,9	5	0,023**
Ödeme talimatla birlikte yapılır.	3,88±0,44	1,37±0,9	1	1	0,001**

** kruskall wallis test

Forward sözleşmelerin en önemli özelliği tarafların birbirini tanıyan ve birbirlerine güvenen insanlar olmalarıdır. Forward işlemlerin fiyatları tarafların saygınlığına göre değişebildiği için güvence mevcut yasaların dışında kredi riskidir. Faaliyet süresi 6-10 yıl olan işletmelerin fiyatların müşterinin saygınlığına göre değişmesi nedeni 25 yıldan fazla olan işletmelerden daha fazla önemlilik göstermektedir. Faaliyet süresi 25 yıldan fazla olan işletmeler için ödemenin talimatla birlikte yapılması nedeni daha önemlidir. Tablo 4.17’de görüldüğü gibi Forward sözleşmesi kullanma nedeni olarak fiyatların müşterinin saygınlığına göre değişmesi ve ödemenin talimatla birlikte yapılması ile işletmenin faaliyet süresi arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir.($p<0,05$)

Tablo 4.17. Forward Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki

Forward Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Süresi				
	1-5 yıl	6-10 yıl	11-25 yıl	25 yıldan fazla	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{X} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri yoktur, standart değil	0	1	0	$2,5 \pm 0,83$	0,158
Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.	0	3	0	$4,66 \pm 0,51$	0,031**
Ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir.	0	2	0	$1,16 \pm 0,4$	0,117
Kesin ve bağlayıcıdır. Teslim ile son bulur.	0	4	0	$3,83 \pm 0,98$	0,881
Ödeme talimatla birlikte yapılır.	$3,88 \pm 0,44$	$1,37 \pm 0,9$	1	1	0,001**

** kruskall wallis test

Tablo 4.18’da görüldüğü gibi forward sözleşmesi kullanma nedeni kesin ve bağlayıcı olması, teslimle son bulması ve ödemenin talimatla birlikte yapılması işletmede çalışan kişi sayısı arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. Forward sözleşmesi kullanma nedeni kesin ve bağlayıcı olması, teslim ile son bulması 11-50 kişi çalışan işletmeler için 100 den fazla kişi çalışan işletmelerden daha önemlidir. 100 den fazla kişi çalışan işletmeler için ödemenin talimatla yapılması nedeni, 11-50 kişi çalışan işletmeler için daha önemlidir.

Tablo 4.18. Forward İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmede Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İstatistiksel İlişki

Forward Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmede Çalışan Kişi Sayısı				
	1-10 kişi	11-50 kişi	51-100 kişi	100 den fazla	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{X} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri yoktur, standart değil	0	2,16±0,98	0	3	0,270
Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.	0	4,5±0,83	0	4	0,403
Ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir.	0	1,16±0,4	0	2	0,114
Kesin ve bağlayıcıdır. Teslim ile son bulur.	0	3,66±0,81	0	5	0,001**
Ödeme talimatla birlikte yapılır.	0	3,33±0,81	0	1	0,001**

** kruskall wallis test

Forward işlem kullanıcıları daha çok yatırımlarını döviz cinsinden garanti altına almak isteyen yabancı yatırımcılarla ithalat ve ihracat yapan firmalardır. Ancak vadeli işlem borsasının kurulmasıyla birlikte bu durum değiştiği görülür. Bu durumun en önemli nedeninin forward işlemlerin zamanından önce kapatılamaması özeliği gösterilmektedir. Tablo 4.19’da görüldüğü gibi forward sözleşmesi kullanma nedeni ile işletmelerin faaliyet konusu arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemektedir.

Tablo 4.19. Forward Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki

Forward Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Konusu				
	İnşaat	Hizmet	Gıda	Diğer	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri yoktur, standart değil	0	2	0	2,66±1,52	0,435
Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.	0	4,75±0,5	0	4±1	0,237
Ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir.	0	1	0	1,66±0,57	0,074
Kesin ve bağlayıcıdır. Teslim ile son bulur.	0	4	0	3,66±1,52	0,543
Ödeme talimatla birlikte yapılır.	0	3	0	3±2	0,876

Tablo 4.20’de görüldüğü gibi katılımcıların forward kullanmasının en önemli nedeni ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir. En az neden fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.

Tablo 4.20. Forward Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Merkezi bir Pazar yeri yoktur,standart değil	1-4	2,28 $\pm$ 0,95	2
Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir.	3-5	4,42 $\pm$ 0,78	5
Ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir.	1-2	1,28 $\pm$ 0,48	1
Kesin ve bağlayıcıdır.Teslim ile son bulur.	2-5	3,85 $\pm$ 0,89	4
Ödeme talimatla birlikte yapılır.	1-5	3,00 $\pm$ 1,15	3

Tablo 4.21’de görüldüğü gibi işletmenin hukuki niteliği ile future kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.21. Future Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki

Future Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Hukuki Niteliği				
	Limited şirketi	Anonim Şirketi	Bireysel Şirketi	Diğer Şirketler	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{X} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri,standart olması	5	2,26 $\pm$ 1,36	1,5 $\pm$ 0,7	0	0,234
İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi	3	2,84 $\pm$ 0,95	3	0	0,955
Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması	4	3,89 $\pm$ 1,32	4	0	0,902
Karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması	2	3,52 $\pm$ 1,17	3,5 $\pm$ 2,12	0	0,426
Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması	1	2,47 $\pm$ 1,61	3 $\pm$ 2,82	0	0,579

** kruskall wallis test

Tablo 4.22’ de görüldüğü gibi işletmenin faaliyet süresi ile future kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Future sözleşmesi kullanma nedeni olarak karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması durumu 11-25 yıldır faaliyet gösteren işletmeler için çok önemli bir neden olmazken ,25 yıldan fazla faaliyet

gösteren işletmeler için önceliklidir. Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması nedeni 11-25 yıldır faaliyet gösteren işletmeler için önemli bir neden iken 25 yıldan fazla süre faaliyet gösteren işletmeler için daha az önem arz etmektedir.

Tablo 4.22. Future Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki

Future Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Süresi				p değeri
	1-5 yıl	6-10 yıl	11-25 yıl	25 yıldan fazla	
	X± ss	x±s.s	x±s.s	x±s.s	
Merkezi bir Pazar yeri, standart olması	0	0	2,63±1,36	2±1,48	0,180
İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi	0	0	3,09±0,83	2,63±0,92	0,254
Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması	0	0	3,45±1,29	4,36±1,02	0,052
Karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması	0	0	4±1,09	2,9±1,13	0,039**
Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması	0	0	1,81±1,6	3,09±1,51	0,044**

** kruskall wallis test

İşletmenin çalışan kişi sayısı ile future kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Tablo 4.23’ de görüldüğü gibi karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması nedeni 11-50 kişi çalışan işletmeler için önemli bir neden iken 51-100 kişi çalışan işletmeler için daha az önem arz etmektedir. Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması nedeni 11-50 kişi çalışan işletmeler için az önemli iken , 51-100 kişi çalışan işletmeler için daha önemli bir nedendir.

Tablo 4.23. Future İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmede Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İstatistiksel İlişki

Future Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmede Çalışan Kişi Sayısı				
	1-10 kişi	11-50 kişi	51-100 kişi	100 den fazla	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri, standart olması	0	1,92 $\pm$ 1,49	2,8 $\pm$ 0,83	3,33 $\pm$ 1,52	0,089
İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi	0	2,92 $\pm$ 0,82	2,2 $\pm$ 0,83	3,66 $\pm$ 0,57	0,082
Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması	0	3,85 $\pm$ 1,46	4 $\pm$ 0,7	4 $\pm$ 1	0,932
Karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması	0	3,07 $\pm$ 0,99	4,8 $\pm$ 0,44	3 $\pm$ 1,73	0,018**
Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması	0	3,21 $\pm$ 1,62	1,2 $\pm$ 0,44	1	0,012**

** kruskall wallis test

Tablo 4.24’ de görüldüğü gibi işletmenin faaliyet konusu ile future kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. ($p < 0,05$) İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi nedeni hizmet sektörü için önemli iken, diğer sektörler için önemli değil. Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması nedeni, hizmet sektörü için daha az önemli iken, diğer sektörler için daha önemlidir.

Tablo 4.24. Future Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki

Future Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Konusu				
	İnşaat	Hizmet	Gıda	Diğer	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Merkezi bir Pazar yeri, standart olması	0	1,66 $\pm$ 1,11	5	2,58 $\pm$ 1,37	0,078
İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi	0	2,22 $\pm$ 0,66	3	3,33 $\pm$ 0,77	0,018**
Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması	0	4,66 $\pm$ 0,7	4	3,33 $\pm$ 1,3	0,027**
Karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması	0	3,77 $\pm$ 0,83	2	3,33 $\pm$ 1,43	0,308
Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması	0	2,66 $\pm$ 1,32	1	2,41 $\pm$ 1,92	0,503

** kruskall wallis test

Tablo 4.25’ de görüldüğü gibi işletmelerin future kullanmasının en önemli iki nedeni merkezi bir pazar yeri ve sahip olunan pozisyonun her an kapatılmasıdır. En az neden piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması olduğu görülmektedir.

Tablo 4.25. Future Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Merkezi bir Pazar yeri ve standart olması	1-5	2,31 $\pm$ 1,42	1
İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi	1-4	2,86 $\pm$ 0,88	3
Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması	1-5	3,9 $\pm$ 1,23	5
Karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması	1-5	3,45 $\pm$ 1,22	3
Sahip olunan pozisyonun her an kapatılması	1-5	2,45 $\pm$ 1,65	1

İşletmenin hukuki niteliği ile opsiyon kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Tablo 4.26’ da görüldüğü gibi alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması nedeni anonim şirketler için önemli bir neden iken, limitet şirket için az önemlidir. Takas garantisi sağlaması nedeni, limitet şirket için önemli bir neden iken, anonim şirket için az önemli. Vadesinden önce kullanılabilmesi nedeni limitet şirket için önemli iken, anonim şirket için en son neden olmaktadır.

Tablo 4.26. Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki

Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Hukuki Niteliği				p değeri
	Limitet şirketi	Anonim Şirketi	Bireysel Şirketi	Diğer Şirketler	
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması	4 $\pm$ 4,41	3	0	0	0,157
Alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması	4	2	0	0	0,025**
Takas garantisi sağlaması	2 $\pm$ 1,41	4	0	0	0,028**
Teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi	3 $\pm$ 2,82	1	0	0	0,157
Vadesinden önce kullanılabilmesi	2	5	0	0	0,025**

** kruskall wallis test

Tablo 4.27’ da görüldüğü gibi işletmenin faaliyet süresi ile opsiyon kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir ($p<0,05$). İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması nedeni 25 yıldan fazla süredir faaliyet gösteren işletmeler için önemli bir neden iken 11-25 yıldır faaliyet gösteren işletmeler için en son nedendir.

Tablo 4.27. Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki

Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Süresi				p değeri
	1-5 yıl	6-10 yıl	11-25 yıl	25 yıldan fazla	
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması	0	0	5	3	0,025**
Alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması	0	0	4	2,4 $\pm$ 0,89	0,157
Takas garantisi sağlaması	0	0	3	3,4 $\pm$ 1,34	0,299
Teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi	0	0	1	1,8 $\pm$ 1,78	0,655
Vadesinden önce kullanılabilmesi	0	0	2	4,4 $\pm$ 1,34	0,157

** kruskall wallis test

Tablo 4.28’de görüldüğü gibi işletmenin çalışan kişi sayısı ile opsiyon kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.28. Opsiyon İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmede Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İstatistiksel İlişki

Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmede Çalışan Kişi Sayısı				p değeri
	1-10 kişi	11-50 kişi	51-100 kişi	100 den fazla	
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması	0	3,4 $\pm$ 0,89	0	3	0,655
Alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması	0	2,8 $\pm$ 1,09	0	2	0,480
Takas garantisi sağlaması	0	3,2 $\pm$ 1,3	0	4	0,488
Teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi	0	1,8 $\pm$ 1,78	0	1	0,655
Vadesinden önce kullanılabilmesi	0	3,8 $\pm$ 1,64	0	5	0,480

** kruskall wallis test

Tablo 4.29’ de işletmenin faaliyet konusu ile opsiyon kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.29. Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki

Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Konusu				p değeri
	İnşaat $\bar{x} \pm ss$	Hizmet $\bar{x} \pm s.s$	Gıda $\bar{x} \pm s.s$	Diğer $\bar{x} \pm s.s$	
İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması	0	3	3	5	0,082
Alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması	0	2	4	4	0,082
Takas garantisi sağlaması	0	4	1	3	0,082
Teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi	0	1	5	1	0,082
Vadesinden önce kullanılabilmesi	0	5	2	2	0,082

** kruskall wallis test

Tablo 4.30’ de görüldüğü gibi katılımcıların opsiyon kullanmasının en önemli nedenini teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi oluştururken en az nedeni vadesinden önce kullanılabilmesi oluşturmaktadır.

Tablo 4.30. Opsiyon Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm s.s$ apma	Mod
İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması	3-5	3,33 $\pm$ 0,81	3
Alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması	2-4	2,66 $\pm$ 1,03	2
Takas garantisi sağlaması	1-4	3,33 $\pm$ 1,21	4
Teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi	1-5	1,66 $\pm$ 1,63	1
Vadesinden önce kullanılabilmesi	2-5	4 $\pm$ 1,54	5

Tablo 4.31’ da görüldüğü gibi işletmenin hukuki niteliği ile swap kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sabit faizli ve

değişken faizli fon sağlamadaki güçlüklerin olması nedeni limited şirketi için önemli iken, anonim şirket için az önemlidir. Birincil borçlanma için karşılaşılan likidite sorunu anonim şirketler için limitet şirketlerden daha önemlidir. Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği anonim şirketler için önemli iken limitet şirketler için daha az önemlidir.

Tablo 4.31. Swap Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İstatistiksel İlişki

Swap Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Hukuki Niteliği				p değeri
	Limitet şirketi	Anonim Şirketi	Bireysel Şirketi	Diğer Şirketler	
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Daha uygun kurdan fon sağlayabilme yeteneği	4±4,41	3	0	0	0,157
Sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler	4	2	0	0	0,025**
Birincil borçlanma için karşılaşılan likidite sorunu	2±1,41	4	0	0	0,028**
Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği	3±2,82	1	0	0	0,157
Kambiyo problemlerinden kaçma isteği	2	5	0	0	0,025**

** kruskall wallis test

İşletmenin faaliyet süresi ile swap kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Tablo 4.32’ de görüldüğü gibi sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler 11-25 yıldır faaliyet gösteren işletmeler için önemli iken 25 yıldan fazla faaliyet gösteren işletmeler için daha az önemlidir. Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği 25 yıldan fazla süredir faaliyet gösteren işletmeler için önemli iken 11-25 yıldır faaliyet gösteren işletmeler için daha az önem arz etmektedir

Tablo 4.32. Swap Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İstatistiksel İlişki

Swap Sözleşmesi Kullanma Nedenleri	İşletmenin Faaliyet Süresi				
	1-5 yıl	6-10 yıl	11-25 yıl	25 yıldan fazla	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Daha uygun kurdan fon sağlayabilme yeteneği	0	0	1	1	0,786
Sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler	0	0	2	5	0,046**
Birincil borçlanma için karşılaşılan likidite sorunu	0	0	5	4	0,321
Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği	0	0	4	2	0,046**
Kambiyo problemlerinden kaçma isteği	0	0	3	3	0,587

** kruskall wallis test

Tablo 4.33’ de görüldüğü gibi işletmenin faaliyet konusu ile swap kullanma nedeni arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.33. Swap Sözleşmesi Kullanma Nedeni İle İşletmenin Faaliyet Konusu Arasındaki İstatistiksel İlişki

Swap sözleşmesi Kullanma nedenleri	İşletmenin Faaliyet Konusu				
	İnşaat	Hizmet	Gıda	Diğer	p değeri
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	$\bar{x} \pm s.s$	
Daha uygun kurdan fon sağlayabilme yeteneği	0	1	0	1	0,989
Sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler	0	5	0	3,5 $\pm$ 2,12	0,221
Birincil borçlanma için karşılaşılan likidite sorunu	0	4	0	4,5 $\pm$ 0,7	0,221
Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği	0	2	0	3 $\pm$ 1,41	0,221
Kambiyo problemlerinden kaçma isteği	0	3	0	3	0,987

** kruskall wallis test

Tablo 4.34’ da işletmelerin swap kullanmasının en önemli nedeni daha uygun kurdan fon sağlayabilme yeteneği iken en az nedenin sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler olduğu görülmektedir.

Tablo 4.34. Swap Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Daha uygun kurdan fon sağlayabilme yeteneği	1-1	1	1
Sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler	2-5	4,4 $\pm$ 1,34	5
Birincil borçlanma için karşılaşılan likidite sorunu	4-5	4,2 $\pm$ 0,44	4
Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği	2-4	2,4 $\pm$ 0,89	2
Kambiyo problemlerinden kaçma isteği	3-3	3	3

Tablo 4.35’ da görüldüğü gibi forward kullanan şirketlerin %14,3’ü (n=1) limitet, %71,4’ü (n=5) anonim, %14,3’ü(n=1) diğer şirketlerdir.Future kullanan şirketlerin %4,5’i (n=1) limitet, %86,7’si (n=19) anonim ve %9,1’i (n=2) diğer şirketlerdir.Swap kullanan şirketlerin %20’si (n=1) limitet ve %80’si anonim şirkettir.Opsiyon kullanan şirketlerin %33,3’ü (n=2) limitet ve %66,7’si (n=4) anonim şirkettir.Kullanılan türev araç ile işletmelerin hukuki niteliği arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.35. Kullanılan Türev Araç İle İşletmenin Hukuki Niteliği Arasındaki İlişki

Kullanılan Türev Araç		İşletmenin Hukuki Niteliği		
		Limitet	Anonim	Diğer
Forward	n	1	5	1
	%	14,3	71,4	14,3
Future	n	1	19	2
	%	4,5	86,4	9,1
Swap	n	1	4	0
	%	20	80	0
Opsiyon	n	2	4	0
	%	33,3	66,7	0

Tablo 4.36’ de görüldüğü gibi forward kullanan şirketlerin %14,3’ü (n=1) 6-10 yıldır faaliyet göstermektedir, %85,7’si (n=6) 25 yıldan fazla süredir faaliyet göstermektedir.Future kullanan şirketlerin %50’si (n=11) 11-25 yıldır faaliyet göstermektedir.%50’si (n=11) 25 yıldan fazla süredir faaliyet göstermektedir.Swap

kullanan şirketlerin %20'si (n=1) 11-25 yıldır faaliyet göstermektedir.%80'i (n=4) 25 yıldan fazla süredir faaliyet göstermektedir.Opsiyon kullanan şirketlerin %16,7'si (n=1) 11-25 yıldır faaliyet göstermektedir.%83,3'ü (n=5) 25 yıldan fazla süredir faaliyet göstermektedir. Kullanılan türev araç ile işletmelerin faaliyet süreleri arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.36. Kullanılan Türev Araç İle İşletmenin Faaliyet Süresi Arasındaki İlişki

Kullanılan Türev Araç		İşletmenin Faaliyet Süresi		
		6-10 yıl	11-25 yıl	25 den fazla
Forward	n	1	0	6
	%	14,3	0	85,7
Future	n	0	11	11
	%	0	50	50
Swap	n	0	1	4
	%	0	20	80
Opsiyon	n	0	1	5
	%	0	16,7	83,3

Tablo 4.37'de görüldüğü gibi forward kullanan şirketlerin % 85,7'sinde (n=6) 11-50 kişi çalışmaktadır.%14,3'ünde 100 kişiden fazla kişi çalışmaktadır. Future kullanan şirketlerin %63,6'sında (n=14) 11-50 kişi çalışmaktadır.%22,7'sinde (n=5) 51-100 kişi çalışmaktadır.%13,7'sinde (n=3) 100 kişiden fazla kişi çalışmaktadır. Swap kullanan şirketlerin %100'ünde 11-50 kişi çalışmaktadır.Opsiyon kullanan şirketlerin %83,3'ünde (n=5) 11-50 kişi çalışmaktadır.%16,7'sinde (n=1) 100 kişiden fazla kişi çalışmaktadır. Kullanılan türev araç ile işletmelerde çalışan kişi sayısı arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.37. Kullanılan Türev Araç İle İşletmenin Çalışan Kişi Sayısı Arasındaki İlişki

Kullanılan Türev Araç		İşletmede Çalışan Kişi Sayısı		
		11-50 kişi	51-100 kişi	100 kişiden fazla
Forward	n	6	0	1
	%	85,7	0	14,3
Future	n	14	5	3
	%	63,6	22,7	13,7
Swap	n	5	0	0
	%	100	0	0
Opsiyon	n	5	0	1
	%	83,3	0	16,7

Tablo 4.38’ de görüldüğü gibi işletmelerin döviz vadeli işlem sözleşmesi kullanmasının en önemli nedeni küçük bir teminat ile büyük pozisyonları yönetebilme iken en az nedenin yatırım maliyetini düşürmesi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.38. Döviz Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Kurların belirli olması	1-5	2,75 $\pm$ 1,05	3
Rekabet avantajı	2-5	3,08 $\pm$ 0,99	2
Döviz kurlarında istikrar	1-5	3,5 $\pm$ 1,31	4
Yatırım maliyetini düşürür	1-5	3,91 $\pm$ 1,62	5
Küçük bir teminat ile büyük pozisyonları yönetebilme	1-5	1,75 $\pm$ 1,21	1

Tablo 4.39’ de görüldüğü gibi işletmelerin faiz vadeli işlem sözleşmesi kullanmasının en önemli nedeninin faiz oranlarına karşı bulunulan riskten korunulur olması iken en az nedenin fonların daha sağlıklı büyüyor olması anlaşıyor.

Tablo 4.39. Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Fonlar daha sağlıklı büyür	2-5	3,85 $\pm$ 1,46	5
Finanssal araçlardaki çeşitlilik artar	4	4	4
Finanssal araçlardaki çeşitlilik artar,Daha geniş ürün yelpazesi	1-3	2,14 $\pm$ 0,69	2
Faiz oranlarına karşı bulunulan riskten korunulur	1-2	1,14 $\pm$ 0,37	1
Hazinenin daha kolay ve daha ucuz borçlanmasını sağlar	3-5	3,85 $\pm$ 1,06	3

Tablo 4.40’ de görüldüğü gibi işletmelerin emtia vadeli işlem sözleşmesi kullanmasının en önemli nedeninin riski dengelemeyi sağlar olması iken en az nedenin spot fiyat dalgalanmalarından korunur olması anlaşıyor.

Tablo 4.40. Emtia Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Spot fiyat dalgalanmalarından korunur	3-5	4,6 $\pm$ 0,89	5
Sözleşme grubuna özgü vade aylarının olması	2-4	3,6 $\pm$ 0,89	4
Riski dengelemeyi sağlar	1	1	1
Üretim sonunda depolama maliyetinden kurtarır	2-5	2,6 $\pm$ 1,34	2
Kontratların kayıt altına alınmasını sağlar	3-4	3,2 $\pm$ 0,44	3

Tablo 4.41’de işletmelerin endeks vadeli işlem sözleşmesi kullanmasının en önemli nedeni sadece yükselen piyasalarda değil, düşen piyasalarda da kar elde etme imkanı olurken en az nedeni katlanabilecek kadar risk alabilmesi görülmektedir.

Tablo 4.41. Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedeni Betimsel İstatistikleri

	Min -maks	Ortalama $\pm$ s.sapma	Mod
Daha etkin ve kolay bir yatırım alternatifi	1-5	3,18 $\pm$ 1,27	3
Hisse senedi fiyatları düşüşlerinden korunma isteği	1-5	3 $\pm$ 1,26	2
Ekonomideki beklentilere göre yatırım yapma olanağı	1-5	3,06 $\pm$ 1,28	4
Sadece yükselen piyasalarda değil,düşen piyasalarda da kar elde etme imkanı	1-5	1,87 $\pm$ 1,36	1
Katlanabilecek kadar risk alabilme	1-5	3,81 $\pm$ 1,42	5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Firmaların gelecekte karşılaşılabilecekleri riskler döviz kuru riski, piyasa riski, kredi riski, faiz oranı riski ve likidite riski gibi değişikliklerdir. Firmalar bu değişikliklerden korunmak için, portföy çeşitlendirme, korunma (hedging) ve sigorta yöntemlerine başvururlar. Firmaların sahip oldukları riskleri transfer etmek için vadeli piyasalarda işlem yapmaları gerekir. Aleyhte fiyat değişikliklerinden kar elde etmek isteyen spekülâtörler transfer edilmek istenen fiyat riskine sahip olmak istediği için yatırımcıda riskini transfer etme imkanı bulabilmektedir. Bu tezde temel olarak alınan konunun küreselleşmeyle birlikte değişen ve gelişen piyasalarda firmaların karşılaştıkları riskleri, vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçlarla yönetilebileceği amaçlanmıştır.

Birinci bölümde, gelecekte spot piyasada oluşabilecek değişikliklere karşı vadeli piyasalarda işlem yaparak nasıl korunma sağlanacağı açıklanmıştır. Kullanıcılar, spot piyasa fiyatlarındaki anlık değişimleri dahi takip edemezken, vadeli piyasalarda bir yıl sonrasında oluşabilecek değişiklikleri bilmektedir. Vadeli piyasalarda işlem yapanlar spekülâtörler, korunmacılar ve arbitrajcılardır. Ekonomik kesimler, vadeli işlem piyasalarında korunma amaçlı işlem yaparak sistematik riskten korunabilirler. Türkiye’de 2005 yılında faaliyete başlayan Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasının, vadeli piyasalara hareketlilik getirdiği söylenebilir. Borsada işlem yapmak isteyen katılımcıların ilk olarak takas kurumuna üye olması gerekmektedir. Vob’ un takas kurumu İstanbul Menkul Kıymetler borsasıdır. Borsanın iki önemli fonksiyonu vardır; Bunlar, risk yönetimi ve geleceğe yönelik fiyat keşfidir.

İkinci bölümünde vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçların avantajları, dezavantajları, amaçları hakkında bilgiler verildi. Bu bağlamda forward, swap, opsiyon ve future vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçlardır. Forward sözleşmeler, vadesi, miktarı ve fiyatı önceden belirlenmiş bir menkul değer veya herhangi bir malın (döviz, faiz, tarımsal ürün vs.) ileri bir tarihte teslimini öngörürken, futures sözleşmeler, vadesi, sözleşme büyüklüğü, alınacak teminatlar, fiyat adımları, işlem kriterleri, ilgili borsa tarafından belirlenen ve standart özellikleri olan ve organize piyasalarda işlem görürler. Swap işlemler bir veya birden fazla forward sözleşmesine dayanan, iki taraf açısından önceden belirlenen gelecekteki bir tarihte nakit akışlarının

karşılıklı değişimdir. Opsiyon, alan tarafa belirli bir vadede veya belirli bir vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstergesi, sermaye piyasası aracını, malı, kıymetli madeni, döviz alma veya satma hakkı veren satan tarafı (kısa) ise yükümlü kılan sözleşmedir.

Üçüncü bölümde riskin tanımı yapılarak, risk yönetim teknikleri olan hedge fonlar ve vadeli işlem sözleşmeleriyle ilgili bilgiler verilmiştir. Buna göre firmaların, portföy çeşitlendirme ve korunma (hedging) amaçlı işlem yaptıkları görülmüştür. Hedge fonların ise sürekli hareket halinde olmaları gerektiğiyle ilgili bilgiler verildi. Piyasa katılımcıları vadeli piyasalarda işlem türev araçları, döviz vadeli işlem sözleşmesi, faiz vadeli işlem sözleşmesi, emtia vadeli işlem sözleşmesi ve endeks vadeli işlem sözleşmeleri için kullandığı tespit edilmiştir.

Dördüncü bölümde ise vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçların ve vadeli işlem sözleşmelerinin sahip oldukları özellikler sıralama ölçeği kullanılarak hazırlanan anket çalışması 40 firmaya uygulanmış ve anket sonuçları kruskall wallis testi ile analiz edilmiştir. Ankette araştırmaya konu olan türev araçlar ve vadeli işlem sözleşmeleri, şirketlerin hukuki yapısı, çalışan kişi sayısı, faaliyet alanı ve faaliyet süresi arasındaki ilişki ölçülmüştür. Buna göre, firmalar daha çok anonim ve limited şirket şeklinde kurulduğu tespit edilmiştir. Çünkü, komandit, kolektif ve bireysel firmaların tüzel kişiliği olmamasından dolayı borsaya açılabilmesi firmaların hareket kabiliyetini sınırlandırmaktadır. Ayrıca firmaların türev araçları kullanma nedenleri sıralama ölçeği yapılarak ölçülmeye çalışılmıştır. Firmaların, vadeli piyasalarda kaldıraç oranı özelliğini kullanmayı tercih ettikleri görülmüştür. Çünkü firmalar kaldıraç oranıyla spot piyasada yapabilecekleri işlemlerin on katı kadar vadeli piyasalarda işlem yapabilmektedir.

Son olarak, türev araçlarla vadeli işlem sözleşmeleri ilişkilendirilmiştir. Buna göre, firmaların türev araçları daha çok döviz ve endeks vadeli işlem sözleşmeleri için kullandıkları görülmüştür. Firmalar gelecekte karşılaşılabilecekleri finansal riskleri vadeli piyasalarda işlem yaparak önceden korunma, yatırım ve arbitraj avantajı sağlayabilmektedir.

EKLER

EK 1: Anket Formu

Firma/İsim.....

1. İşletmenin Hukuki Niteliği

- a) Limited Şirketi () b) Anonim Şirketi () c) Bireysel ()
d) Diğer.....

2. İşletmenin Faaliyet Süresi

- a) 1-5 Yıl () b) 6-10 Yıl () c) 11-25 Yıl ()
d) 26 Yıldan Fazla ()

3. İşletmede Çalışan Kişi Sayısı

- a) 1-10 Kişi () b) 11-50 Kişi () c) 51-100 Kişi ()
d) 100'den Fazla ()

4. İşletmenin Faaliyet Konusu

- a) İnşaat () b) Hizmet () c) Gıda ()
d) Diğer.....

5. Katılımcıların Vadeli İşlem Sözleşmesi Kullanma Nedenleri

Özellikleri	Önem Sırası
Kısa Pozisyon Maliyetinin spot piyasaya oranla daha düşük olması	
Alternatif yatırım imkanının sunulması	
Piyasadaki fiyat dalgalanmalarının belli seviyeye çekilmesini sağlaması	
Portföy yöneticilerine riskin yayılması imkanı vermesi	
Küçük miktarlarla büyük yatırım imkanı vermesi	

6. Katılımcıların Kullandığı Vadeli İşlem Sözleşmesi

- a) Forward () b) Future () c) Swap () d) Opsiyon ()

7. Katılımcıların Forward Sözleşmesi Kullanma Nedenleri (Not: 6. Sorunun yanıtı Forward sözleşmesi ise sıralamada değer aralığı 1-5)

Özellikleri	Önem Sırası
Merkezi bir Pazar yeri yoktur, standart değil	
Fiyatlar müşterinin saygınlığına göre değişmektedir	
Ürün ile ilgili tüm ayrıntılar serbestçe belirlenebilir	
Kesin ve bağlayıcıdır, teslim ile son bulur	
Ödeme teslimatla birlikte yapılır.	

8.Katılımcıların Future Sözleşmesi Kullanma Nedenleri (Not: 6.Sorunun yanıtı Future sözleşmesi ise sıralamada değer aralığı 1-5)

Özellikleri	Önem Sırası
Merkezi bir Pazar yeri ve standart olması	
İşlemlerin hızlı gerçekleşmesi	
Piyasada daha rekabetçi fiyatların oluşması	
Karşı tarafa ilişkin kredi riskinin olmaması	
Sahip olunan pozisyonun her an kapatılabilmesi	

9. Katılımcıların Opsiyon Sözleşmesi Kullanma Nedenleri (Not: 6.Sorunun yanıtı Opsiyon sözleşmesi ise sıralamada değer aralığı 1-5)

Özellikleri	Önem Sırası
İşleme sokulmadığında zararın ödenen primle sınırlı olması	
Alıcı ve satıcıya ayrı ayrı hak sağlaması	
Takas garantisi sağlaması	
Teminatın yükümlülüğün yerine getirildiğinde alınabilmesi	
Vadesinden önce kullanılabilmesi	

10. Katılımcıların Swap sözleşmesi Kullanma Nedenleri (Not: 6.Sorunun yanıtı Swap sözleşmesi ise sıralamada değer aralığı 1-5)

Özellikleri	Önem Sırası
Daha uygun kurdan fon sağlayabilme yeteneği	
Sabit faizli ve değişken faizli fon sağlamadaki güçlükler	
Birincil borçlanma için karşılaşılan likidite sorunu	
Döviz ve faiz kurlarındaki değişimleri üzerinden spekülasyon yapma isteği	
Kambiyo problemlerinden kaçma isteği	

11. Katılımcıların Türev Araç Kullanma Nedeni

- a) Döviz Vadeli İşlem Sözleşmesi () b) Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi ()
- c) Emtia Vadeli İşlem Sözleşmesi () d) Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi ()

12. Döviz Vadeli İşlem Sözleşmesi kullanma Nedenleri

(Not: 11. Sorunun yanıtı Döviz Vadeli İşlem Sözleşmesi ise her nedenin karşısına önem sırası 1-5 değer yaz.)

Özellikleri	Önem Sırası
Kurların belirli olması	
Rekabet avantajı	
Döviz kurlarında istikrar	
Yatırım maliyetini düşürür	
Küçük bir teminat ile büyük pozisyonları yönetebilme	

13. Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi kullanma Nedenleri

(Not: 11. Sorunun yanıtı Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi ise her nedenin karşısına önem sırası 1-5 değer yaz.)

Özellikleri	Önem Sırası
Fonlar daha sağlıklı büyür	
Finansal araçlardaki çeşitlilik artar	
Finansal araçlardaki çeşitlilik artar,Daha geniş ürün yelpazesi	
Faiz oranlarına karşı bulunulan riskten korunulur	
Hazinenin daha kolay ve daha ucuz borçlanması sağlar	

14. Emtia Vadeli İşlem Sözleşmesi kullanma Nedenleri

(Not: 11. Sorunun yanıtı Emtia Vadeli İşlem Sözleşmesi ise her nedenin karşısına önem sırası 1-5 değer yaz.)

Özellikleri	Önem Sırası
Spot fiyat dalgalanmalarından korur	
Sözleşme grubuna özgü vade aylarının olması	
Riski dengelemeyi sağlar	
Üretim sonunda depolama maliyetinden kurtarır	
Kontratların kayıt altına alınmasını sağlar	

15. Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi kullanma Nedenleri

(Not: 11. Sorunun yanıtı Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi ise her nedenin karşısına önem sırası 1-5 değer yaz.)

Özellikleri	Önem Sırası
Daha etkin ve kolay bir yatırım alternatifi	
Hisse senedi fiyatları düşüşlerinden korunma isteği	
Ekonomideki beklentilere göre yatırım yapma olanağı	
Sadece yükselen piyasalarda değil,düşen piyasalarda da kar elde etme imkanı	
Katlanabilecek kadar risk alabilme	

EK-2 Türev Araçlar Risk Bildirim Formu

TÜREV ARAÇLAR RİSK BİLDİRİM FORMU (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş. nezdindeki işlemlere ilişkindir)

Önemli Açıklama:

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası nezdinde yapacağınız alım-satım işlemleri sonucunda kar elde edebileceğiniz gibi zarar riskiniz de bulunmaktadır. Bu nedenle, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda işlem yapmaya karar vermeden önce, piyasada karşılaşılabileceğiniz riskleri anlamanız, mali durumunuzu ve kısıtlarınızı dikkate alarak karar vermeniz gerekmektedir.

Bu amaçla, "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık Faaliyeti"ne ilişkin Seri:V No:46 "Aracılık Faaliyetleri ve Aracı Kuruluşlara İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"in 57. maddesinde öngörüldüğü üzere "Türev Araçlar Risk Bildirim Formu"nda yer alan aşağıdaki hususları anlamanız gerekmektedir.

İşlem yapmaya başlamadan önce çalışmayı düşündüğünüz kuruluşun "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık Yetki Belgesi" olup olmadığını kontrol ediniz. Türev araçların alım satımına aracılık faaliyeti konusunda yetkili olan banka ve sermaye piyasası aracı kurumlarını www.spk.gov.tr veya www.tspakb.org.tr web sitelerinden öğrenebilirsiniz.

Tanımlar:

Borsa	Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş.'ni,
Aracı Kuruluş	Borsa üyesi olan ve Sermaye Piyasası Kurulu'ndan "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık Yetki Belgesi" almış olan, bu risk bildirim formunu imzalayan müşterinin birlikte "türev araçların alım satımına aracılık çerçeve sözleşmesi imzalayacağı" aracı kurum veya bankayı,
Piyasa	Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş. sözleşmelerinin işlem gördüğü piyasaları,
Vadeli İşlem Sözleşmesi	Belirli bir vadede, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstergesi, sermaye piyasası aracını, mali, kıymetli madeni ve dövizli alma veya satma yükümlülüğü veren sözleşmeyi,
Opsiyon Sözleşmesi	Opsiyonu alan tarafa belirli bir vadede veya belirli bir vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstergesi, sermaye piyasası aracını, mali, kıymetli madeni ve dövizli alma veya satma hakkı veren, satan tarafı ise yükümlü kılan sözleşmeyi,
Uzun Pozisyon (Vadeli İşlem Sözleşmelerinde)	Sözleşmenin vadesi geldiğinde sözleşmeye konu teşkil eden varlığı sözleşmede belirtilen fiyattan ve belirtilen miktarda satın alma ya da nakdi uzlaşmayı sağlama yükümlülüğünü,
Uzun Pozisyon (Opsiyon Sözleşmelerinde)	1) Alım opsiyonunda, sözleşmenin vadesinde veya vadeye kadar olan süre içinde sözleşmeye konu teşkil eden varlığı, sözleşmede belirtilen fiyattan ve belirtilen miktarda satın alma ya da nakdi uzlaşmada bulunma hakkını, 2) Satım opsiyonunda, sözleşmenin vadesinde veya vadeye kadar olan süre içinde sözleşmeye konu teşkil eden varlığı, sözleşmede belirtilen fiyattan ve belirtilen miktardan satma ya da nakdi uzlaşmada bulunma hakkını,
Kısa Pozisyon (Vadeli İşlem Sözleşmelerinde)	Sözleşmenin vadesi geldiğinde sözleşmeye konu teşkil eden varlığı sözleşmede belirtilen fiyattan ve belirtilen miktardan satma ya da nakdi uzlaşmayı sağlama yükümlülüğünü,
Kısa Pozisyon (Opsiyon Sözleşmelerinde)	1) Alım opsiyonunda, sözleşmenin vadesinde veya vadeye kadar olan süre içinde sözleşmeye konu teşkil eden varlığı, sözleşmede belirtilen fiyattan ve belirlenen miktardan satma ya da nakdi uzlaşmayı sağlama yükümlülüğünü, 2) Satım opsiyonunda, sözleşmenin vadesinde veya vadeye kadar olan süre içinde sözleşmeye konu teşkil eden varlığı, sözleşmede belirtilen fiyattan ve belirtilen miktardan satın alma ya da nakdi uzlaşmayı sağlama yükümlülüğünü,
Ters İşlem - Pozisyon Kapatma	Aynı özelliklere sahip sözleşme bazında olmak kaydıyla, söz konusu sözleşmenin işlem gördüğü piyasadaki son işlem gününe kadar uzun pozisyon karşısında kısa pozisyon, kısa pozisyon karşısında ise uzun pozisyon alınarak pozisyonun tasfiyesini,
Opsiyon Primi	Opsiyon sözleşmesini alan tarafın, opsiyon sözleşmesini satan tarafa, sözleşmede yer alan haklar karşılığında ödemekle yükümlü olduğu primi,
Kullanım Fiyatı	Opsiyon sözleşmelerinde, sözleşmeye konu olan varlığın alım veya satım hakkının vade süresince veya vade sonunda kullanılabileceği fiyatı,
Uzlaşma Fiyatı	Gün sonlarında hesapların güncelleştirilmesinde kullanılmak üzere sözleşme türü bazında Borsa kuralları uyarınca hesaplanan fiyatı,
Pozisyon Limitleri	Her bir sözleşme, hesap ve/veya Borsa üyesi bazında, tüm teslimat vadelerinde toplam olarak veya aynı sözleşme türü bazında çeşitli teslimat vadelerinde ara toplam olarak sahip olunabilecek azami pozisyonu,
Başlangıç Teminatı	Pozisyon açılırken yatırılması zorunlu olan tutarı,
Sürdürme Teminatı	Piyasadaki günlük fiyat hareketleri karşısında güncelleştirilen teminat tutarlarının koruması gereken alt sınırı,

ifade etmektedir.

EK-3 Türev Araçlarda Hesap Açma ve İşlem Yapma İlkeleri

FINANS INVEST	TÜREV ARAÇLAR	Kod : VOB.01-F03
Yayın Tarihi : 06.10.2005	HESABI AÇMA VE	Sayfa no: 1/1
Son Rev. Tarihi: 05.05.2006	İŞLEM YAPMA	Rev : 01
	İLKE VE ŞARTLARI	

FINANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.'DE TÜREV ARAÇLAR HESABI AÇMA ve PİYASADA İŞLEM GERÇEKLEŞTİRME ŞARTLARI AŞAĞIDADIR:

- FinansInvest nezdinde hesabı bulunan bir müşterinin vadeli işlemler piyasasında işlem yapabilmesi için aşağıda belirtilen belgeleri eksiksiz düzenlemesi ve imzalaması gerekmektedir:
 - Türev Araçlar Alım-Satım Aracılık İşlemleri Çerçeve Sözleşmesi
 - Türev Araçlar Risk Bildirim Formu
- Müşteri tarafından Türev Araçları işlemleri, FinansInvest *Vadeli İşlemler Departmanı ve Yurtiçi Sermaye Piyasaları'nca* belirlenen teminat oranları ve işlem limitleri dahilinde gerçekleştirilecektir.
- Emrin Uzun yada Kısa Pozisyon olduğu veya Pozisyon Kapatma işlemi olduğu müşteri tarafından emrin verilmesi esnasında FinansInvest'e bildirilecektir.
- Vadeli İşlemler ve Opsiyon borsasında işlem gören tüm türev araçlarında işlem yapılabilir.
- İşlem öncesi gerekli teminatlar Takasbank nezdinde müşteri hesabına yatırılacak, işlem için yeterli teminatın bulunmadığı durumlarda müşterinin emirleri yerine getirilmeyecektir.
- Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası mevzuatı tarafından belirlenen kıymetler teminat olarak kabul edilecek olup bunların dışında herhangi bir teminat ile işlem gerçekleştirilmesi mümkün değildir.
- Müşterinin Takasbank teminat hesabına teminat gönderme/çekme işlemleri saat **15:30'a dek yapılacaktır.Saat 15:30'dan sonraki Teminat Tamamlama dışındaki** teminat hareketi özel onay ile gerçekleştirilebilir.
- Müşteri, Türev Araçları hesabında bulunan teminat kıymetleri piyasadaki pozisyonu musait ise virman/EFT yapabilir. Bu hesaptan gerçekleştirilecek hareketler için Vadeli İşlemler Departmanı'nın onayı şarttır.
- Saat **16.55'te** VOB tarafından belirlenen "Uzlaşma Fiyatı"na göre müşterinin hesabı sürdürme teminatının altına inmiş ise müşteri **T+1 günü** saat **14:30'a** kadar teminat seviyesini "Başlangıç Teminatı"na çıkarmak üzere gerekli kıymet virmanlarını *ve/veya pozisyon likidasyonunu* yapmakla yükümlüdür. Eksik teminatı **T+1 günü** saat **14:30'a** kadar tamamlamayan müşteri Temerrüde düşmüş sayılır.
- T+1 günü saat 14:30'a** kadar **teminat tamamlama yükümlülüğünü yerine getirmeyerek temerrüde düşmüş** müşterinin Türev Araç pozisyonları, *FinansYatırım tarafından müşteri yeterli teminat miktarına ulaşana kadar likide edebilecektir.*

Yukarıdaki ilke ve şartları okudum, anladım. Bu şartlar dahilinde Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş. aracılığıyla Türev Araçları İşlemi yapmayı talep ediyorum.

Müşteri Adı Soyadı :
Hesap Numarası :
İmza :
Tarih :

EK- 4: VOB-İMKB 30 Vadeli İşlem Sözleşmesi

"VOB-İMKB 30" Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 111

(Nakdi Uzlaşmalı)

Dayanak Varlık	İMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin hesaplama yöntemi kullanılarak bu endekse dahil olan firmaların hisse senedi fiyatlarından oluşan değer
Sözleşme Büyüklüğü (1 Adet Sözleşme)	Endeksin bine bölündükten sonra 100 YTL ile çarpılması sonucu bulunan değer (İMKB-30 Endeksi /1.000)*100 YTL (Örnek: 29,425*100 = 2.942,5 YTL gibi)
Fiyat Kotasyonu	İMKB-30 Endeksi'nin 1.000'e bölünmüş değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir (örneğin 29,525 veya 29,550).
Minimum Fiyat Adımı	0,025 (25 İMKB-30 Endeks Puanı) Minimum fiyat adımının değeri 2,5 YTL'ye karşılık gelmektedir.
Vade Ayları	Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın üç vade ayına ait sözleşmeler ile Aralık vadesi olmak üzere toplam dört vade ayı işleme açılır.)
Başlangıç Teminatı (1 Adet Sözleşme İçin) Sürdürme Teminatı Fark (Yayılma) Teminatı	600 YTL Başlangıç teminatının %75'i Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır
Teminat Olarak Kabul	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları

Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası A.Ş. Genelgeler-I

Edilecek Kıymetler, Teminat Kompozisyonu, Nakit Olarak Bulundurulması Zorunlu Teminat Tutarı, Teminatların Değerlemesi, Eksik Teminatların Tamlanması Usulü	Genelgesinde belirlendiği gibidir.
Günlük Fiyat Hareket Limiti	Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%10$ 'udur.
Uzlaşma Şekli	1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.
Günlük Uzlaşma Fiyatı	Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır: 1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. 2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.
	(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, (b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, (c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, (d) 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.
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son işlem günü Borsada seansının 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 endeksi değerleri esas alınarak yapılır.
Son İşlem Günü Vade Sonu Pozisyon Limitleri	Her vade ayının son iş günü Her vade ayının son iş günü
İşlem Saatleri	Mutlak pozisyon limiti 20.000, oransal pozisyon limiti $\%10$ 'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
Hesapların Güncellenmesi, Takas ve Temerrüt İşlemleri	İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.
Süreler:	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.
<u>Kar ve Zararların Hesaplanma Sekli:</u>	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları'nda belirtildiği şekilde yapılır.
<u>Kar Alacaklarının Hesaplara Aktarılma ve Garanti Fonunun Kullanılma Usul ve Şartları:</u>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.
<u>Teminat Tamamlama Çağrısının Sekli:</u>	Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.
<u>Temerrüt Durumunda Uygulanacak Müeyyideler:</u>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

EK-5: VOB-İMKB Vadeli İşlem Sözleşmesi

“VOB-İMKB 100” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 101

(Nakdi Uzlaşmalı)

Dayanak Varlık

**Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)**

Fiyat Kotasyonu

Minimum Fiyat Adımı

Vade Ayları

**Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayılma) Teminatı**

**Teminat Olarak Kabul
Edilecek Kıymetler, Teminat
Kompozisyonu, Nakit Olarak
Bulundurulması Zorunlu
Teminat Tutarı, Teminatların
Değerlemesi, Eksik
Teminatların Tamlanması
Usulü
Günlük Fiyat Hareket Limiti**

Uzlaşma Şekli

Günlük Uzlaşma Fiyatı

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı

**Son İşlem Günü
Vade Sonu
Pozisyon Limitleri**

İşlem Saatleri

**Hesapların Güncellenmesi,
Takas ve Temerrüt İşlemleri**

Süreleri:

**Kar ve Zararların Hesaplanma
Şekli:**

**Kar Alacaklarının Hesaplama
Aktarılma ve Garanti Fonunun
Kullanılma Usul ve Şartları:**

**Teminat Tamamlama
Çağrısının Şekli:**

**Temerrüt Durumunda
Uygulanacak Müeyyideler:**

İMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin hesaplama yöntemi kullanılarak bu endekse dahil olan firmaların hissi senedi fiyatlarından oluşan değer Endeksin bine bölündükten sonra 100 YTL ile çarpılması sonucu bulunan değer (İMKB-100 Endeksi / 1.000) * 100 YTL (Örnek: $31,325 \times 100 = 3.125$ YTL gibi)
Ek 1’de hesaplama yöntemi verilen İMKB-100 Endeksi’nin 1.000’e bölünmüş değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir (örneğin 31,525 veya 31,550).
0,025 (5 İMKB-100 Endeks Puanı)
Minimum fiyat adımının değeri 2,5 YTL’ye karşılık gelmektedir.
Yılın tüm ayları (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın iki vade ayına alt sözleşmeler işlem görür.)
500 YTL

Başlangıç teminatının %75’i
Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır
Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esaslar Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatı $\pm \%10$ ’udur.
1.7’nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakd uzlaşmadır.

Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:
1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.

2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının

ortalaması,

(d) 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.

Son işlem günü Borsada seansının 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 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 endeksi değerleri esas alınarak yapılır.
Her vade ayının son iş günü
Her vade ayının son iş günü
Mutlak pozisyon limiti 20.000, oransal pozisyon limiti $\%10$ ’dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları’nda belirtildiği şekilde yapılır.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

EK-6: VOB-YTL Dolar Vadeli İşlem Sözleşmesi

“VOB-YTL Dolar” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 301

(Nakdi Uzlaşmalı)

**Dayanak Varlık
Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)
Fiyat Kotasyonu**

Yeni Türk Lirası/ABD Doları kuru
1.000 ABD Doları

1 ABD Doları'nın Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir. E şeklinde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonra son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (1,4750; 1,4755; 1,4760 gibi).

Minimum Fiyat Adımı

Minimum fiyat adımının değeri 0,5 YTL'ye karşılık gelmektedir.

Vade Ayları

Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın üç vade ayı ait sözleşmeler işlem görür. Bu üç vade ayından biri Aralık ayı değilse, Aralık vade ayı ayrıca işleme açılır.)
120 YTL

**Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayılma) Teminatı**

Başlangıç teminatının %75'i
Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır.

**Teminat Olarak Kabul
Edilecek Kıymetler, Teminat
Kompozisyonu, Nakit Olarak
Bulundurulması Zorunlu
Teminat Tutarı, Teminatların
Değerlemesi, Eksik
Teminatların Tamlanması
Usulü
Günlük Fiyat Hareket Limiti**

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasla Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Uzlaşma Şekli

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyat $\pm$ %10'dur.

Günlük Uzlaşma Fiyatı

1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nak uzlaşmadır.

Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.

2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı

**Son İşlem Günü
Vade Sonu
Pozisyon Limitleri**

İşlem Saatleri

**Hesapların
Güncellenmesi, Takas ve
Temerrüt İşlemleri**

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,
(d) 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.
TCMB'nin son işlem günü saat 15:30 itibarıyla açıklayacağı gösterge niteliğindeki ABD Doları Satış Kuru
Her vade ayının son iş günü
Her vade ayının son iş günü
Mutlak pozisyon limiti 20.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Süreleri:

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.

**Kar ve Zararların Hesaplanma
Şekli:**

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları'nda belirtildiği şekilde yapılır.

**Kar Alacaklarının Hesaplanma
Aktarılma ve Garanti Fonunun
Kullanılma Usul ve Şartları:
Teminat Tamamlama
Çağrısının Şekli:**

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.

**Temerrüt Durumunda
Uygulanacak Müeyyideler :**

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

	(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, (b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, (c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, (d) 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.
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	TCMB'nin son işlem günü saat 15:30 itibarıyla açıklayacağı gösterge niteliğindeki Euro Satış Kuru
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Vade Sonu	Her vade ayının son iş günü
Pozisyon Limitleri	Mutlak pozisyon limiti 20.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
İşlem Saatleri	İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.
Hesapların Güncellenmesi, Takas ve Temerrüt İşlemleri	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.
<u>Süreler:</u>	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır.
<u>Kar ve Zararların Hesaplanma Sekli:</u>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.
<u>Kar Alacaklarının Hesaplara Aktarılma ve Garanti Fonunun Kullanılma Usul ve Şartları:</u>	
<u>Teminat Tamamlama Çağrısının Sekli:</u>	Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.
<u>Temerrüt Durumunda Uygulanacak Müeyyideler :</u>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

EK-7 VOB-YTL-Euro Vadeli İşlem Sözleşmesi

"VOB-YTLEuro" Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 311

(Nakdi Uzlaşmalı)

**Dayanak Varlık
Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)
Fiyat Kotasyonu**

Yeni Türk Lirası/Euro kuru
1.000 Euro

1 Euro'nun Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir. Bu şekilde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonraki son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (1,8750; 1,8755; 1,8760 gibi).

Minimum Fiyat Adımı

Minimum fiyat adımının değeri 0,5 YTL'ye karşılık gelmektedir.

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.)
180 YTL

**Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayılma) Teminatı**

Başlangıç teminatının %75'i
Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır.

**Teminat Olarak Kabul
Edilecek Kıymetler, Teminat
Kompozisyonu, Nakit Olarak
Bulundurulması Zorunlu
Teminat Tutarı, Teminatların
Değerlemesi, Eksik
Teminatların Tamlanması
Usulü**

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları
Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Günlük Fiyat Hareket Limiti

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%10$ 'udur.

Uzlaşma Şekli

1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.

Günlük Uzlaşma Fiyatı

Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.

2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

EK-8 VOB-DİBS 91 vadeli İşlem Sözleşmesi

"VOB-DİBS 91" Vadeli İşlem Sözleşmesi
Sözleşme No: 211

(Nakdi Uzlaşmalı)

Dayanak Varlık

**Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)**

Fiyat Kotasyonu

Minimum Fiyat Adımı

Vade Ayları

**Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayılma) Teminatı**

**Teminat Olarak Kabul
Edilecek Kıymetler, Teminat
Kompozisyonu, Nakit Olarak
Bulundurulması Zorunlu
Teminat Tutarı, Teminatların
Değerlemesi, Eksik
Teminatların Tamlanması
Usulü**

Günlük Fiyat Hareket Limiti

Uzlaşma Şekli

Günlük Uzlaşma Fiyatı

Hazine Müsteşarlığı tarafından ihraç edilen 91 günlük Hazine Bonosu
100 YTL nominal üzerinden 100 adet Hazine Bonos (Nominal olarak 10.000 YTL'ye karşılık gelen hazin bonosu)
(Örnek: $94,475 \times 100 = 9.447,5$ YTL)
100 YTL nominal olarak bononun fiyatı virgülden sonra ü basamak halinde kote edilir.
(94,545 YTL gibi).
0,001
Minimum fiyat adımının değeri 0,1 YTL'ye karşılı gelmektedir.
Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık
(Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın üç vade ayın alt sözleşmeler işlem görür.)
200 YTL

Başlangıç teminatının %75'i
Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereke teminat başlangıç teminatının yarısıdır.
Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasla Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatı $\pm \%2$ 'sidir.
1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakd uzlaşmadır.
Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:
1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.
2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı

Son İşlem Günü

Vade Sonu

Pozisyon Limitleri

İşlem Saatleri

**Hesapların Güncellenmesi,
Takas ve Temerrüt İşlemleri**

Süreleri:

**Kar ve Zararların Hesaplanma
Şekli:**

**Kar Alacaklarının Hesaplama
Aktarıma ve Garanti Fonunun
Kullanılma Usul ve Şartları:**

**Teminat Tamamlama
Çağrısının Şekli:**

**Temerrüt Durumunda
Uygulanacak Müeyyideler:**

(d) 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.
Hazine Müsteşarlığı'nın açmış olduğu 91 günlük Hazine Bonosu ihalesinde belirlenen ortalama faiz oranı kullanılarak hesaplanan 91 günlük Hazine Bonosu fiyatıdır. Eğer sözleşmenin vade sonuna denk gelen bir ihraç yok ise sözleşmenin son uzlaşma fiyatı IMKB tarafından işlemler bittikten sonra açıklanan 91 günlük DİBS fiyat endeksi kullanılarak hesaplanan 91 günlük Hazine Bonosu değeridir.

Hazine Müsteşarlığı tarafından 91 günlük hazine bonosunun ihraç edileceği haftaya düşen Pazartesi gündür. Bu günlerde işlemler saat 12:00'de durdurulur. Eğer o ay içerisinde bir ihraç yoksa sözleşmenin son işlem günü vade ayının üçüncü Pazartesi'sidir ve işlemler normal saatinde bitirilir.
Her ay içerisinde eğer daha evvelden açıklanmış 91 günlük bir bono ihalesi mevcut ise ihracın yapıldığı günden sonraki iş günü nakdi uzlaşmanın yapılacağı gün olarak kabul edilir. Eğer o ay içerisinde daha evvelden bir ihraç tarihi açıklanmamışsa veya ihraç beklenmiyorsa o ayın üçüncü salı gününde nakdi uzlaşma yapılır.
Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır. İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

EK-9 VOB-DİBS 365 Vadeli İşlem Sözleşmesi

“VOB-DİBS 365” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 201
(Nakdi Ulaşmalı)

Dayanak Varlık
Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)

Fiyat Kotasyonu

Minimum Fiyat Adımı

Vade Ayları

Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayılma) Teminatı

Teminat Olarak Kabul
Edilecek Kıymetler, Teminat
Kompozisyonu, Nakit Olarak
Bulundurulması Zorunlu
Teminat Tutarı, Teminatların
Değerlenesi, Eksik
Teminatların Tamlanması
Usulü
Günlük Fiyat Hareket Limiti

Ulaşma Şekli

Günlük Ulaşma Fiyatı

Hazine Müsteşarlığı tarafından ihraç edilen 365 günlük Hazine Bonosu
100 YTL nominal üzerinden 100 adet Hazine Bonosu (Nominal olarak 10.000 YTL'ye karşılık gelen hazine bonosu)
(Örnek: $80,665 \times 100 = 8.066,5$ YTL)
100 YTL nominal olarak bononun fiyatı virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir.
(80,670 YTL gibi).
0,005
Minimum fiyat adımının değeri 0,5 YTL'ye karşılık gelmektedir.
Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunan aya en yakın üç vade ayına alt sözleşmeler işlem görür.)
300 YTL

Başlangıç teminatının %75'i
Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır
Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm 0,5$ 'idir.

1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakdi ulaşmadır.
Seans sonunda günlük ulaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük ulaşma fiyatı olarak belirlenir.

2. 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 ulaşma fiyatının hesaplanamaması durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük ulaşma fiyatı tespit edilebilir.

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün ulaşma fiyatı,
(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının

ortalaması,

(d) 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 ulaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak "teorik" vadeli fiyatlar.
Son ulaşma fiyatı IMKB tarafından son işlem gününde işlemler bittikten sonra açıklanan 365 günlük DİBS Fiyat Endeksi değeri kullanılarak hesaplanan 365 günlük Hazine Bonosu değeridir.

Vade ayının üçüncü Pazartesi'dir. Eğer son işlem günü resmi tatilse denk geliyorsa bir sonraki iş günü son işlem günü olarak kabul edilir.
Sözleşmenin nakdi ulaşmasının yapılacağı zamandır. Vade ayının üçüncü Salı'sı nakdi ulaşma yapılır. Eğer o gün resmi tatilse bir sonraki iş günü sözleşmenin vadesi olarak kabul edilir.

Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır. İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Vade Sonu Ulaşma Fiyatı

Son İşlem Günü

Vade Sonu

Pozisyon Limitleri

İşlem Saatleri

Hesapların Güncellenmesi,
Takas ve Temerrüt İşlemleri

Süreler:

Kar ve Zararların Hesaplanma
Şekli:

Kar Alacaklarının Hesaplama
Aktarıma ve Garanti Fonunun
Kullanılma Usul ve Şartları:

Teminat Tamamlama
Çağrısının Şekli:

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Ek 1'de yer alan örneklerde belirtildiği şekilde yapılır.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen gerçeğe sözleşmesinde belirlenir.

EK-10 VOB-G-DİBS Vadeli İşlem Sözleşmesi

“VOB-G-DİBS” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 221-241

(Nakdi Uzlaşmalı)

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 (1 Adet Sözleşme)

100 YTL nominal üzerinden 100 adet DİBS (Nominal olarak 10 bin YTL’ye karşılık gelen DİBS).

Fiyat Kotasyonu

100 YTL nominal üzerinden iskontolanarak elde edilen YTL cinsinden bono değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir.

Minimum Fiyat Adımı

0,010

Vade Ayları

Her bir dayanak varlık için, ihrac tarihini takip eden ay ve bu ayı takip eden ikinci ve dördüncü ay olmak üzere toplam üç 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 varlığının farklı bir vadesine dayalı yeni bir sözleşmenin işleme açılması Hazine Müsteşarlığı’nın yeni bir ihrac yapacağını duyurması veya fiilen ihracın olması durumunda gerçekleştirilebilir.

Başlangıç Teminatı (1 Adet Sözleşme İçin)

Vadesi 2 yıldan kısa olan Gösterge DİBS’lere dayalı sözleşmeler için 300 YTL, vadesi 2 yıldan uzun olan Gösterge DİBS’lere dayalı sözleşmeler için 400 YTL’dir. Başlangıç teminatının %75’i

Sürdürme Teminatı

Fark (Yayılma) Teminatı

Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır. Fark (yayılma) teminatı dayanak varlığı aynı olan “Gösterge DİBS” vadeli işlem sözleşmelerinin vadeleri arasında uygulanır.

Teminat Olarak Kabul Edilecek Kıymetler, Teminat Kompozisyonu, Nakit Olarak Bulundurulması Zorunlu

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Teminat Tutarı, Teminatların Değerlemesi, Eksik Teminatların Tamlanması Usulü
Günlük Fiyat Hareket Limiti
Uzlaşma Şekli
Günlük Uzlaşma Fiyatı

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%2$ 'sidir.
 Bu Sözleşmenin 1.8'inci maddesinde belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.
 Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.
2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

- (a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
 - (b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
 - (c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,
 - (d) 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.
- Sözleşmenin 1.5 inci maddesi çerçevesinde Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından Günlük Uzlaşma Fiyatının değiştirilme durumu saklıdır.
 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.

Yukarıda belirtilen yöntemlerle hesaplanan günlük uzlaşma ve/veya son uzlaşma fiyatları gerek görülürse Borsa Yönetmeliği'nin 121'inci maddesinde tanımlanan Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından Borsa Yönetmeliği'nin 80'inci maddesi hükümlerine göre değiştirilebilir.

Belirli bir vadeye ait sözleşmede seans içerisinde hiç işlem olmaması ve o vadede açık sözleşme bulunmaması durumunda günlük uzlaşma fiyatı açıklanmayabilir.

Borsa Yönetmeliğinin 80'inci maddesi uyarınca, Borsa Yönetim Kurulu günlük ve/veya son uzlaşma fiyatının belirlenmesinde daha etkin yöntemlerin ortaya çıkması durumunda, önceden çıkaracağı genelgeyle duyurmak suretiyle burada yazılı uzlaşma fiyatı belirleme yöntemini değiştirebilir.

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı

Son İşlem Günü

Her vade ayının son iş günü

Vade Sonu

Her vade ayının son iş günü

Pozisyon Limitleri

Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti $\%10$ 'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır. İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

İşlem Saatleri

Hesapların Güncellenmesi, Takas ve Temerrüt İşlemleri

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.

Süreleri:

Kar ve Zararların Hesaplanma Şekli:

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Ek 1'de yer alan örneklerde belirtildiği şekilde yapılır.

Kar Alacaklarının Hesaplara Aktarılma ve Garanti Fonunun Kullanılma Usul ve Şartları

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Teminat Tamamlama Çağrısının Şekli:

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.

Temerrüt Durumunda Uygulanacak Müevvideleri:

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

EK-11 VOB ANADOLU KIRMIZI BUĞDAY

“VOB-Anadolu Kırmızı Buğday” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 411

(Nakdi Uzlaşmalı)

Dayanak Varlık

Anadolu kırmızı sert baz kalite buğday (Bezostaja-1, Doğu- 88, Gün- 91, Haymana- 79, İkizce- 96, Karasu- 90, Lancer, Odeskaya- 51, Şahin) Anadolu kırmızı sert kalitede buğdayı oluşturduğu belirtilen bu buğday cinsleri, TMO'nun sınıflandırması esas alınarak belirlenmiştir. Ayrıca spot borsaların “Anadolu kırmızı sert buğday” olarak tescil ettiği emtia da yukarıdaki sınıflamaya dahildir. TMO'nun sınıflandırma kriterlerinde bir değişiklik olması halinde, Anadolu kırmızı sert olarak belirtilen buğday kalitesinin denk geldiği yeni buğday kalitesi ve bu kaliteyi oluşturan yeni buğday cinsleri sözleşmeye dayanak kabul edilir. 5.000 kg (5 ton)

**Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)
Fiyat Kotasyonu**

1 kg Anadolu kırmızı sert baz kalitede buğdayın Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir. Bu şekilde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonraki son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (0,3865 veya 0,3870 YTL/kg gibi). 0,0005

Minimum Fiyat Adımı

Minimum fiyat adımının değeri 2,5 YTL'ye karşılık gelmektedir.

Vade Ayları

Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın iki vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.) 240 YTL

**Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayımla) Teminatı**

Başlangıç teminatının %75'i Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır

Teminat Olarak Kabul Edilecek Kıymetler, Teminat Kompozisyonu, Nakit Olarak Bulundurulması Zorunlu Teminat Tutarı, Teminatların Değerlemesi, Eksik Teminatların Tamlanması Usulü

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

Günlük Fiyat Hareket Limiti

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%10$ 'udur.

Uzlaşma Şekli

1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.

Günlük Uzlaşma Fiyatı

Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:
1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak

belirlenir.

2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,
(d) 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.

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Kullanılacak fiyatların belirlenmesi:

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 itibarıyla oluşmuş fiyatların miktar ağırlıklı ortalaması her gün için ayrı ayrı hesaplanır. (Bu şekilde en fazla dört fiyat verisi elde edilir.)

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.)

• 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 alınamadığı kabul edilir.

• Polatlı ve Konya Ticaret Borsalarının dışındaki borsalardan son işlem gününde veya son işlem gününden önceki bir iş gününde Anadolu Kırmızı Sert buğdayı için fiyat oluşmaması durumunda, o gün için bu borsalardan fiyat alınamadığı kabul edilir. Bu durumda, bu borsaların fiyat bilgileri (2. maddede bahsedilen) aritmetik ortalamaya dahil edilmez.

Son İşlem Günü
Vade Sonu
Pozisyon Limitleri
İşlem Saatleri

Hesapların Güncellenmesi,
Takas ve Temerrüt İşlemleri

Süreler:

Kar ve Zararların Hesaplanma
Sekli:

Kar Alacaklarının Hesaplara
Aktarılma ve Garanti Fonunun
Kullanılma Usul ve Şartları:
Teminat Tamamlama
Çağrısının Sekli:

Temerrüt Durumunda
Uygulanacak Müeyyideler:

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.

Spot borsalardan alınan fiyatlar, dayanak varlığın teslim edilmesi halinde doğabilecek KDV ve benzeri satış vergileri hariç olarak dikkate alınır.

Her vade ayının son iş günü

Her vade ayının son iş günü

Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.

İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

EK-12 VOB-EGE PAMUK VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ

“VOB-Egepamuk” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 401

(Nakdi Uzlaşmalı)
Dayanak Varlık
Sözleşme Büyüklüğü
(1 Adet Sözleşme)
Fiyat Kotasyonu

Ege Standart 1 baz kalite pamuk
1.000 kg (1 ton)

1 kg Ege Standart 1 baz kalite pamuğun Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. Bu şekilde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonraki son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (2,125 veya 2,410 YTL/kg gibi).

Minimum Fiyat Adımı

0,005
Minimum fiyat adımının değeri 5 YTL'ye karşılık gelmektedir.

Vade Ayları

Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim ve Aralık
(Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın beş vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.)
240 YTL

Başlangıç Teminatı
(1 Adet Sözleşme İçin)
Sürdürme Teminatı
Fark (Yayılma) Teminatı

Başlangıç teminatının %75'i
Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır

Teminat Olarak Kabul
Edilecek Kıymetler, Teminat
Kompozisyonu, Nakit Olarak
Bulundurulması Zorunlu
Teminat Tutarı, Teminatların
Değerlemesi, Eksik
Teminatların Tamlanması
Usulü
Günlük Fiyat Hareket Limiti

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları
Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Uzlaşma Şekli

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%10$ 'udur.

Günlük Uzlaşma Fiyatı

1.7'nci maddede belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.
Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.
2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin

Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası A.Ş. Genelgeler-I

ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,
(d) 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.
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı şu şekilde hesaplanır:

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı

1. 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 Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı olarak alınır.
2. 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 baz kalite pamuk için alınacak kotasyonların arasından 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.

Son İşlem Günü
Vade Sonu
Pozisyon Limitleri

Her vade ayının son iş günü
Her vade ayının son iş günü
Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

İşlem Saatleri

Hesapların Güncellenmesi,
Takas ve Temerrüt İşlemleri

Süreleri:

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.
Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesi Ek 1'de yer alan örneklerde belirtildiği şekilde yapılır.
Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Kar ve Zararların Hesaplanma Şekli:
Kar Alacaklarının Hesaplara Aktarılma ve Garanti Fonunun Kullanılma Usul ve Şartları:
Teminat Tamamlama Çağrısının Şekli:

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa Üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.
Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Temerrüt Durumunda Uygulanacak Müeyyideler:

EK-13 VOB ALTIN VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ

“Vob-Altın” Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme No: 501

Dayanak Varlık	995/1000 saflıkta rafine edilmiş külçe altındır.
Sözleşme Büyüklüğü (1 Adet Sözleşme)	100 gram 995/1000 saflıkta rafine edilmiş külçe altındır.
Fiyat Kotasyonu	1 gram altının Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. Bu şekilde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonraki son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (22,680 veya 22,685 YTL/gram gibi). 0,005
Minimum Fiyat Adımı	
Vade Ayları	Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın üç vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.) 300 YTL
Başlangıç Teminatı (1 Adet Sözleşme İçin)	Başlangıç teminatının %75'i
Sürdürme Teminatı	Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır .
Fark (Yayımla) Teminatı	

Teminat Olarak Kabul Edilecek Kıymetler, Teminat Kompozisyonu, Nakit Olarak Bulundurulması Zorunlu Teminat Tutarı, Teminatların Değerlemesi, Eksik Teminatların Tamamlanması Usulü

Günlük Fiyat Hareket Limiti

Uzlaşma Şekli

Günlük Uzlaşma Fiyatı

Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın ± 0.10 'udur.
Bu Sözleşmenin 1.8 inci maddesinde belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.
Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.
2. 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 durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,

(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,
(d) 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.
Sözleşmenin 1.5 inci maddesi çerçevesinde Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından Günlük Uzlaşma Fiyatının değiştirilme durumu saklıdır.
Vade sonu uzlaşma fiyatı, son işlem günündeki Londra'da öğleden sonra yapılan altın sabitleme seansında oluşan altının Dolar/ons fiyatının Merkez Bankasının saat 15:30'da açıklayacağı gösterge niteliğindeki ABD Doları satış kuru kullanılarak YTL/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 17:00'de oluşan Dolar/ons altın alış ve satış fiyatının ortalaması baz alınır.
Ons ağırlık birimi 31,1035'e bölünerek grama çevrilir.
Her vade ayının son iş günü
Son işlem gününü izleyen ilk iş günü
Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı

Son İşlem Günü
Vade Sonu
Pozisyon Limitleri

İşlem Saatleri

Hesapların Güncellenmesi,
Takas ve Temerrüt İşlemleri

Süreler:

Kar ve Zararların Hesaplanma
Sekli:

Kar Alacaklarının Hesaplama
Aktarımla ve Garanti Fonunun
Kullanılma Usul ve Şartları:

Teminat Tamamlama
Çağrısının Sekli:

Temerrüt Durumunda
Uygulanacak Müeyyideler:

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.
Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesi Ek 1'de yer alan örneklerde belirtildiği şekilde yapılır.

Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa Üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.
Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

EK- 14: Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme Adı	IMKB-30	IMKB-100
Dayanak Varlık	IMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin hesaplama yöntemi kullanılarak bu endekse dahil olan şirketlerin hisse senedi fiyatlarından elde edilen değer	IMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin hesaplama yöntemi kullanılarak bu endekse dahil olan şirketlerin hisse senedi fiyatlarından elde edilen değer
Sözleşme Büyüklüğü	IMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin 1000'e bölünmesinden sonra 100 YTL ile çarpılması sonucu bulunan değer (IMKB-30/1.000)*100YTL (örn. 29.425*100 = 2.942,5 YTL)	IMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin 1000'e bölünmesinden sonra 100 YTL ile çarpılması sonucu bulunan değer (IMKB-30/1.000)*100YTL (örn. 29.425*100 = 2.942,5 YTL)
Kotasyon Şekli	IMKB-30 Endeksi'nin 1000'e bölünmüş değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. IMKB-30/1.000 (örn. 23,545 veya 23,550)	IMKB-100 Endeksi'nin 1000'e bölünmüş değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. IMKB-30/1.000 (örn. 23,545 veya 23,550)
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın %±10'u	Baz fiyatın %±10'u
Minimum Fiyat Adımı	0,025 (25 Endeks Puanı) Minimum Fiyat Adımı Değeri = 2,5 YTL	0,025 (25 Endeks Puanı) Minimum Fiyat Adımı Değeri = 2,5 YTL
Vade Ayları	Aynı anda Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarından en yakın üç tanesine ait sözleşmeler işlem görür.	Aynı anda Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarından en yakın üç tanesine ait sözleşmeler işlem görür.
Sözleşme Vadesi	Her vade ayının son iş günü	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son işlem günü Borsada seansın kapanmasından önceki 15 dakika içerisinde, IMKB'de gerçekleşen ve aralarında 30 saniyeden daha az süre olmaksızın rasgele seçilen 10 adet IMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerinin aritmetik ortalaması vadeli işlem sözleşmesinde vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kullanılır. IMKB seansının Borsa seansından önce kapanması durumunda, yöntem aynı kalmak suretiyle hesaplamalar IMKB seansının son 15 dakikalık bölümünde gerçekleşen IMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerleri esas alınarak yapılır.	Son işlem günü Borsada seansın kapanmasından önceki 15 dakika içerisinde, IMKB'de gerçekleşen ve aralarında 30 saniyeden daha az süre olmaksızın rasgele seçilen 10 adet IMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerinin aritmetik ortalaması vadeli işlem sözleşmesinde vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kullanılır. IMKB seansının Borsa seansından önce kapanması durumunda, yöntem aynı kalmak suretiyle hesaplamalar IMKB seansının son 15 dakikalık bölümünde gerçekleşen IMKB-100 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: • 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.	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.

EK- 15: Emtia vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme Adı	WHEAT FUTURES	CORN FUTURES
Sözleşme Büyüklüğü	5000 kile	5000 kile
Kotasyon Şekli	Cent/Kile	Cent/Kile
Minimum Fiyat Adımı	1/4 cent / kile(12.50\$ kontrat başına)	1/4 cent / kile(12.50\$ kontrat başına)
Vade Ayları	Temmuz, Eylül, Aralık, Mart, Mayıs.	Temmuz, Eylül, Aralık, Mart, Mayıs.
Sözleşme Vadesi	Son işlem gününü takiben 7. iş günü	Son işlem gününü takiben 2. iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının 15. iş gününe denk gelen gün	Her vade ayının 15. iş gününe denk gelen gün
Uzlaşma Şekli	Nakdi Uzlaşma	Nakdi Uzlaşma
Kabul edilen Mallar	2 numaralı yumuşak kış kırmızısı, 2 numaralı sert kış kırmızısı, 1 numaralı yumuşak kış kırmızısı, 1 numaralı sert kış kırmızısı buğdayların kontrat fiyatından kile başına 3 cent fazla olan	2 numaralı sarı, 1 numaralı sarı 1/2 cent her kile için kontrat fiyatı üzerinde, 3 numaralı sarı 1/2 cent her kile için kontrat fiyatı altında
Günlük Fiyat Limiti	30 cent her kile için.	20 cent her kile için.

EK-16: VOB-DİBS 91 Vadeli İşlem Sözleşmesi

"VOB-DİBS 91" Vadeli İşlem Sözleşmesi

Sözleşme Özellikleri

Dayanak Varlık	Hazine Müsteşarlığı tarafından ihraç edilen 91 günlük Hazine Bonoları
Sözleşme Büyüklüğü	100 YTL nominal değer üzerinden 100 adet Hazine Bonosu (Nominal olarak 10.000 YTL'ye karşılık gelen hazine bonosu) (örn. $94,475 \cdot 100 = 9.447,5$ YTL gibi)
Kotasyon Şekli	100 YTL nominal olarak bononun fiyatı virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir (örn. 94,546 YTL veya 94,547 YTL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 2 'sidir.
Minimum Fiyat Adımı	0,001 (Minimum Fiyat Adımı Değeri = 0,1 YTL)
Vade Ayları	Aynı anda Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarından en yakın üç tanesine ait sözleşmeler işlem görür.
Sözleşmenin Vadesi	Her ay içerisinde eğer daha evvelden açıklanmış 91 günlük bir bono ihalesi mevcut ise ihracın yapıldığı günden sonraki iş günü sözleşmenin vadesi olarak kabul edilir. Eğer o ay içerisinde daha evvelden bir ihraç tarihi açıklanmamışsa veya ihraç beklenmiyorsa o ayın üçüncü salı gününde nakdi uzlaşma yapılır.
Son İşlem Günü	Hazine Müsteşarlığı tarafından yapılan 91 günlük hazine bonosunun ihraç edileceği haftaya düşen Pazartesi günüdür. Bu günlerde işlemler saat 12:00'da durdurulur. Eğer o ay içerisinde bir ihraç yoksa sözleşmenin son işlem günü vade ayının üçüncü Pazartesi'dir ve işlemler normal saatinde bitirilir.
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son uzlaşma fiyatı Hazine Müsteşarlığı'nın açmış olduğu 91 günlük Hazine Bonosu ihalesinde belirlenen ortalama faiz oranı kullanılarak hesaplanan 91 günlük Hazine Bonosu fiyatıdır. Eğer sözleşmenin vade sonuna denk gelen bir ihraç yok ise sözleşmenin son uzlaşma fiyatı IMKB tarafından son işlem gününde işlemler bittikten sonra açıklanan 91 günlük DİBS fiyat endeksi değeri kullanılarak hesaplanan 91 günlük Hazine Bonosu değeridir.
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlemesinde 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.

EK-17: VOB_DİBS 365 FAİZ VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ

"VOB-DİBS 365" Faiz Vadeli İşlem Sözleşmesi

Dayanak Varlık	Hazine Müsteşarlığı tarafından ihraç edilen 365 günlük Hazine Bonoları
Sözleşme Büyüklüğü	100 YTL nominal değer üzerinden 100 adet Hazine Bonosu (Nominal olarak 10.000 YTL'ye karşılık gelen hazine bonosu) (örn. $80,665 \times 100 = 8.066,5$ YTL gibi)
Kotasyon Şekli	100 YTL nominal olarak bononun fiyatı virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir (örn. 80,670 YTL veya 80,675 YTL gibi).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Bir önceki günün uzlaşma fiyatının % 5 altı ve üstü
Minimum Fiyat Adımı	0,005 (Minumum Fiyat Adımı Değeri = 0,5 YTL)
Başlangıç Teminatı	500 YTL
Sürdürme Teminatı	Başlangıç teminatının %75'i (375 YTL)
Fark (Yayımla) Teminatı	Başlangıç teminatının yarısıdır (Fark işlemini oluşturan iki pozisyonun her biri için 250 YTL teminat alınır.)
Vade Ayları	Aynı anda Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarından en yakın üç tanesine ait sözleşmeler işlem görür.
Sözleşmenin Vadesi	Vade ayının üçüncü Salı'sı.
Son İşlem Günü	Vade ayının üçüncü Pazartesi'sidir.
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son uzlaşma fiyatı İMKB tarafından son işlem gününde işlemler bittikten sonra açıklanan 365 günlük DİBS fiyat endeksi değeri kullanılarak hesaplanan 365 günlük Hazine Bonosu değeridir.
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.
Pozisyon Limitleri	Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
İşlem Saatleri	İşlem saatleri (seans) her borsa günü için geçerli olmak üzere 9:15-16:00 arasındır. 12:00-13:00 arası öğle tatilidir.

EK-18: VOB-YTLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesi

"VOB-YTLEuro" Vadeli İşlem Sözleşmesi

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	Bir önceki günün uzlaşma fiyatının %10 altı ve üstü
Minimum Fiyat Adımı	0,0005 (Minimum Fiyat Adımı Değeri = 0,5 TL)
Başlangıç Teminatı	240 TL
Sürdürme Teminatı	Başlangıç teminatının %75'i (180 TL)
Fark (Yayılma) Teminatı	Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır (Fark işlemini oluşturan iki pozisyonun her biri için 120 TL teminat alınır.)
Vade Ayları	Aynı anda Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarından en yakın üç tanesine ait sözleşmeler işlem görür. Bu üç vade ayından biri Aralık ayı değilse Aralık vade ayı ayrıca işleme açılır.
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son işgünü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son işgünü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	TCMB'nin son işlem günü saat 15:30 itibarıyla açıklayacağı gösterge niteliğindeki Euro satış kuru

EK-19: Bütün Sözleşmeler İçin Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı

Bütün Sözleşmeler İçin

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.

Pozisyon Limitleri

Borsamızda işlem gören sözleşmeler için uygulanan pozisyon limitleri toplam açık sözleşme sayılarının mutlak adedi ve yüzdesel değeri olmak kaydıyla iki şekilde takip edilir. Yüzdesel limitlerin kontrol edilmesine ancak mutlak limitler aşıldıktan sonra başlanır. VOB-G-DİBS, VOB-Ege Pamuk, VOB-Anadolu Kırmızı Buğday, VOB-Altın sözleşmeleri için mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. VOB-TLDolar, VOB-TLEuro, VOB-İMKB 30 ve VOB-İMKB 100 sözleşmeleri için mutlak pozisyon limiti 20.000, oransal pozisyon limiti %10'dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır. Bununla birlikte, belli büyüklükte özsermaye yeterliliğini sağlayan ve belli bir düzeyin üzerinde işlem hacmi gerçekleştiren üyelerin portföy hesapları için pozisyon limitleri artırılabilir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- APAK, Sudi, (1992), **Uluslararası Finans Teknikleri**, Emlak Bankası Yayınları, İstanbul.
- BAL, Harun, (2001), **Uluslararası Finansman Dış Borç Yönetimi ve Türkiye**, Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.
- BAŞOĞLU Ufuk, PARASIZ İlker, (2003), **Finans Teori, Kurum, Uygulama**, Ekin Kitapevi, Bursa.
- BERK Niyazi. (2002), **Finansal Yönetim**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- CEYLAN Ali, KORKMAZ Turhan, (2000), **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**, Bursa.
- ÇIKRIKÇI, Mustafa, (2005), **Finansal Kurumlar ve Piyasalar**, Akademi Kitabevi, Trabzon.
- ERDOĞAN, Niyazi (1995), **Uluslararası İşletmelerde Mali Risk ve Yönetimi**, 2. Basım, İstanbul.
- ERSAN, İhsan (2003), **Finansal Türevler, Futures & Opsiyon & Swap**, 3.Baskı, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- MENGÜTÜRK, Muhsin, (1995), **International Finance**, Literatür Yayıncılık, 2. Baskı, İstanbul.
- ÖRTEN, Remzi ve ÖRTEN, İpek (2001), **Türev Finansal Araçlar ve Muhasebe Uygulamaları**, Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
- Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği [Tspakb], (2002), Sermaye Piyasası Faaliyetleri Türev Araçlar Lisansı Eğitim, İzmir Ticaret Borsası-**TBB Yayın**, İzmir.
- Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş.,Genelgeleri-1**, (2008), İzmir.
- Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, (2008), **Lisanslama Rehberi**, Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası Yayınları, İzmir.

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

MAKALELER

AKEL, Veli, (2006), Finansal Yenilikler ve Risk Yönetim Tekniklerinin Finansal Gelişmişlik Üzerine Etkileri, **Erciyes Üniversitesi, Ders Notları**, Kayseri.

AKGİRAY V. (1998), “Finansal Yeniliklerin ve Risk Yönetiminin Ekonomik Kalkınmaya Katkıları”, **İMKB Dergisi** (5), Ocak/Şubat/Mart: s. 1-14.

AKKUM, Tülin, (2000), Döviz Opsiyonları Ve Opsiyon Fiyatlama Modelleri- **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi** ,s.3.

ANBAR, Adem (2009), “Hedge Fon Sektörünün Gelişimi ve Hedge Fonların Temel Özellikleri”, **Uludağ Üniversitesi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, ss..108-122.

ANGIN, Erdinç (1998), “Türev Piyasalar: Future, Forward, Swap ve Option İşlemleri”, **Vergi Dünyası**, .203, s.48-s.16-17.

ARIKAN A.Naci, (2000), Türev İşlemlerin Hukuki ve Vergisel Boyutu, **Maliye Hesap Uzmanları Derneği**, İstanbul, s.9.

ARISOY Ebru, ODYAKMAZ Nemci, (1994), Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, **Vadeli Ürün (Emtia) Borsaları ve dış Ticaret Açısından Önemi**, Ankara

AYRIÇAY Y. (2003) “Türev Piyasaların Gelmekte Olan Ülkelere Olası Etkileri”, **Kocaeli Üniversitesi, S.B.E. Dergisi**, (5), S.1, s.1-19, Kocaeli.

BECKERS Stan (1998), “**A Survey of Risk Measurement Theory and Practice**”, in (Edit. Carol Alexander), **Risk Management and Analysis:Measuring and Modelling Financial Risk**, Vol:1, John Wiley & Sons, Chichester (2000),“Bankalarda Performans ve Risk Yönetimi: Analitik Bir Çerçeve”, **Active**, Yıl: 3, Sayı:15, (Ekim-Kasım).

DÖNMEZ Çetin Ali ve Diğerleri, (2002), Finansal Vadeli İşlem Piyasalarına Giriş, **İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası**.

- DÜLGER, Fikret ve ÖNAL, Yıldırım (1992), “Faiz ve Döviz Swapları Uygulanması”, **Hazine ve Dış Ticaret Dergisi**, Sayı:12/1
- ERDAL, Gülistan (2006), Türkiye’de Vadeli İşlemler Piyasası ve Bazı Tarımsal Ürünler Üzerinde Uygulanabilirliği, **TOBB Yayın** Sıra No: 2006-30, Ankara.
- ERDEM, Yusuf, (1993), **Vadeli İşlem Piyasaları “Forward & Futures” ve Türkiye’de Oluşumun Ekonomik Şartları**, s. 45-24
- EROL Ümit, (1999), **Vadeli İşlem Piyasaları Teorik ve Pratik**, İMKB Yayınları, İstanbul. s.1
- HULL John C. (1995), **Introduction to Futures And Options Markets**. 2nd ed.. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall.
- HULL John C. (2000), **Options, Futures, And Other Derivatives**. 4th ed.. Englewood Cliffs.New Jersey: Prentice-Hall.
- İTO, (2005), **2004 Yılı İtibariyle Ekonomik Durum Analizi**, Yayın No: 2005-21 İstanbul.
- ONURSAL, Erkut : “Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün”, **Dış Ticaret Dergisi**, Özel Sayı (Ekim 2003 Ankara), s.44-81.
- ONURSAL, Erkut, (2003), “Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün”, **Dış Ticaret Dergisi**, Ankara, s.44-81.
- ÖZSAHİN Ahmet Kerem, (1999), **Vadeli İşlem Sözleşmesinin Hukuki Niteliği**, SPK Yayın No:163, Ankara, s.4
- SARIKAYA Serpil, (2008), **Vadeli İşlem Piyasaları ve Özellikleri**, Ankara. s.4
- TAKASBANK, (2008), **Vadeli İşlemler Departmanı Temel Bilgiler**, Vadeli İşlemler Departmanı, s.7.
- Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği, (2002), **Sermaye Piyasası Faaliyetleri Türev Araçlar Lisansı Eğitimi**, İstanbul, s. 4.
- UYAR Süleyman, GÜRHAN Esin, (2007), **İşletmeler Döviz Kurundaki Dalgalanmalardan Nasıl Korunmalıdır?** Türev Piyasalar Önerisi, Antalya, S.6.

VOBJEKTİF, (2005), **Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Dergisi**, (Subat 2005), No.4, s.22-23.

VOBJEKTİF, **Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Dergisi**, (Subat 2005), No:4, ss.22-23.

YÜKÇÜ Süleyman- YÜCEL Tülay, **Bankacılıkta Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi, Bugünkü Durumu ve Yapılması Gerekenler**, Türkiye Bankalar Birliği Yay. No: 191 İzmir, 1995, s.48

İNTERNET ADRESLERİ

www.baskent.edu.tr (15.12.2009)

www.baskent.edu.tr. (15.12.2009)

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/docs/spkyonnetmelik.htm> (10.12.2009)

www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcarsamba13.doc (15.12.2009)

<http://www.imkb.gov.tr/piyasalar/vadeli.htm> (10.12.2009)

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=100>. (10.12.2009)

http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/Procedures/6_PTGM_Teminatlandirma_Diger_Esaslari_v2.pdf. (10.12.2009)

www.imkb.gov.tr (01.12.2009)

http://www.turkborsa.net/vob_temelbilgi.asp (01.12.2009)

www.galatamenkul.com/son_raporlar/VOB_SUNUM.pdf (01.11.2009)

www.vob.org.tr/VOBPortalTur/docs/turev_araclar_kilavuz.doc (10.12.2009)

<http://www.yfas.com.tr/TestPortal/hakkinda/vob.aspx> (15.06.2009)

<http://www.vadeli.freesevers.com/tercihnedeni.htm> (20.06.2009)

www.vergidegundem.com/files/Makale2-nisan05.doc (05.03.2009)

www.yfas.com.tr/TestPortal/hakkinda/vob.aspx - (15.06.2009)

http://www.tspakb.org.tr/docs/egitim_notlari/vadeli_islemler_turev.pdf (01.03.2009)

www.turkborsa.net (01.04.2009)

DİZİN

A

Arbitraj, vii, 13, 23, 30, 54, 56, 58, 61, 92

B

Baz, 9, 10, 11, 17, 54, 56, 58
Borsa, 18, 31

E

Emtia, xii, xiv, 48, 57, 69, 72, 90, 95, 96, 114, 120
Endeks, xii, xiv, 5, 17, 42, 43, 55, 69, 72, 90, 95, 96, 113

F

Finans, 5, 119
Fon, xiv, 33, 46, 60, 120
Forward, vi, viii, x, xi, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 49, 50, 68, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 87, 88, 94, 120, 121
Future, viii, xi, 30, 31, 32, 33, 68, 70, 71, 72, 73, 79, 80, 81, 82, 87, 88, 94, 95, 120

H

Hedge, vi, 45, 46, 47, 120

İ

İşlem, 3, 4, vii, viii, x, xi, xii, xiii, xiv, 5, 6, 8, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 31, 32, 37, 38, 45, 64, 68, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 81, 83, 89, 90, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 113, 114, 115, 117, 119, 120, 121, 122

K

Korunma, 7, 8, 9, 11, 12, 30, 45, 52, 55, 57, 60

M

Menkul, xiv, 14, 119, 120

O

Opsiyon, 3, 4, vii, viii, x, xi, xiv, 8, 14, 16, 17, 18, 20, 23, 38, 39, 42, 43, 50, 51, 68, 71, 72, 73, 82, 83, 84, 87, 88, 94, 95, 119, 120, 122

P

Piyasa, 7, 24, 26, 29, 41

R

Risk, 3, 4, vi, vii, viii, 18, 45, 47, 64, 97, 119, 120

S

Spekülatör, 33
Spot, 4, 9, 10, 12, 23, 29, 48, 90, 96
Standart, xiv, 17, 31
Swap, viii, xi, xii, xiii, 23, 34, 35, 36, 37, 68, 71, 72, 73, 85, 86, 87, 88, 94, 95, 119, 120

T

Takas, 4, 14, 38, 39, 82, 83, 84, 95
Teminat, 15, 59
Türev, 3, 4, x, xii, xiii, 23, 45, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 87, 88, 95, 97, 98, 119, 120, 121, 122

Y

Yatırımcı, 1, 6, 45, 47, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 92