

T.C

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

VE

UYGULAMALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şevki ARISOY

Enstitü Ana Bilim Dalı : İŞLETME

Enstitü Bilim Dalı : MUHASEBE VE FİNANSMAN

Tez Danışmanı : Yrd.Doç. Dr. Erhan BİRGİLİ

Ekim-2001

T.C

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

VE
UYGULAMALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şevki ARISOY

Enstitü Ana Bilim Dalı : İŞLETME

Enstitü Bilim Dalı : MUHASEBE VE FİNANSMAN

Bu tez/...../2001 Tarihinde Aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / Oy Çokluğu ile kabul edilmiştir.

Y.Doç.Dr.Erhan BİRGİLİ

Jüri Başkanı

Prof.Dr.Cihangir AKIN

Jüri Üyesi

Doç.Dr.Hilmi KIRLIOĞLU

Jüri Üyesi

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR..... II

ŞEKİLLER LİSTESİ..... III

TABLolar LİSTESİ.....	IV
ÖZET	V
SUMMARY	VI
GİRİŞ.....	1
1. TASARRUF-YATIRIM KAVRAMLARI VE MALİ PİYASALAR.....	2
1.1. Tasarruf kavramı.....	2
1.2. Yatırım Kavramı.....	2
1.3. Mali Piyasalar.....	3
1.4 Sermaye Piyasası.....	4
1.4.1. Sermaye Piyasasının Araçları.....	5
1.4.1.1 Menkul Kıymet.....	5
1.4.1.2 Hisse Senedi.....	5
1.4.1.3 Tahvil... ..	6
1.4.2 Sermaye Piyasası Unsurları.. ..	6
1.4.2.1 Kaynak Arz Edenler.....	6
1.4.2.2 Kaynak Talep edenler.....	6
1.4.2.3 Aracı Kuruluşlar.....	6
1.4.2.4 Finanssal Varlıklar.....	7
1.5. Para piyasası.....	7
1.6. Sermaye ve Para Piyasası Arasındaki Farklılıklar.....	8
2. VADELİ PİYASALARDA MALİ RİSK YÖNETİMİ	10
2.1. Faiz Riski.....	10
2.2. Enflasyon Riski.....	11
2.3. Piyasa Riski.....	11
2.4. Döviz Kuru Riski.....	12
2.5. Finansal Futures ile Hedging.....	12
2.5.1. Hedging (Korunma).....	12

2.5.1.1 Hedge Oranı.....	12
2.5.1.2 Hedging Etkinliği ve Enstrüman Seçimi.....	13
2.5.1.3 Hedging Maliyeti.....	13
2.5.2. Hedging Stratejileri.....	14
2.6. Finansal Türevler.....	16
2.6.1.Forward Anlaşmalar.....	16
2.6.2 Opdiyon Anlaşmaları.....	17
2.6.3 Swap.....	18
3. FUTURES PİYASALARI.....	21
3.1. Futures Kontratın Tanımı.....	21
3.2. Futures piyasalarının Tarihçesi.....	21
3.3.Futures Piyasalarının Temel Özellikleri.....	23
3.3.1. Organize Borsalar.....	23
3.3.2. Standart Sözleşmeler.....	29
3.3.3. Takas Odası.....	30
3.3.4. Marjın ve Günlük Hesaplaşma.....	31
3.3.5.Pozisyonun Kapanması.....	32
3.3.6. Katagorizasyon	34
3.3.7. Emir Tipleri.....	34
3.3.8. Komisyonlar.....	36
3.3.9. Piyasada İşlem Görenler.....	36
3.4.Futures Piyasalarının Organizasyon Yapısı ve İşleyişi.....	37
3.4.1. Futures Hesabı Açılması.....	38
3.4.2. Emrin Verilmesi.....	38
3.4.3. Emrin Borsa üyesinin Borsadaki Bürosuna Gönderilmesi.....	39
3.4.4. Emrin Borsa İşlem Alanındaki Yer alan Aracıya İletilmesi.....	40
3.4.5. Emrin Yerine Getirilmesi.....	40
3.4.6. Alıcı ve Satıcı Tarafından Borsa Takas Fişinin Hazırlanması.....	40
3.4.7. Takas Odasının Sürece Girişi.....	41

3.4.8. Günlük Hesaplaşma.....	41
3.4.9. Denkleştirme İşlemi.....	41
3.4.10 Teslim	42
3.5.Futures Kontratlarının Fiyatlaması.....	43
3.5.1. Spot Fiyatları.....	43
3.5.2. Futures Fiyatları.....	44
3.5.3. Arbitraj	46
3.5.3.1. Nakit Taşıma Arbitrajı.....	47
3.5.4. Endeks Futures ve Faiz Gelecek Kontratları.....	50
3.6. Futures Anlaşmalarının Çeşitleri.....	51
3.6.1. Döviz Futures Sözleşmeleri.....	51
3.6.2. Faiz Futures Sözleşmeleri.....	54
3.6.3. Endeks Futures sözleşmeleri.....	57
3.6.4. Mal Futures Sözleşmeleri.....	59
3.6.4.1. Altın Futures sözleşmeleri.....	60
3.6.4.1.1. Altın Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma.....	61
3.6.4.1.2. Altın Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma.....	62
3.6.4.2. Gümüş Futures sözleşmesi.....	63
3.6.4.2.1. Gümüş Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma.....	63
3.6.4.2.2. Gümüş Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma.....	64
3.6.4.3. Bakır Futures sözleşmesi.....	65
3.6.4.3.1. Bakır Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma.....	66
3.6.4.3.2. Bakır Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma.....	67
3.6.4.4. Şeker Futures sözleşmesi.....	68

3.6.4.4.1. Şeker Futures Sözleşmesini Satarak Riske	
Karşı Korunma.....	69
3.6.4.4.2. Şeker Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske	
Karşı Korunma.....	70
3.6.4.5.Pamuk Futures sözleşmesi.....	71
3.6.4.5.1. Pamuk Futures Sözleşmesini Satarak Riske	
Karşı Korunma.....	72
3.6.4.5.2. Pamuk Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske	
Karşı Korunma.....	73
3.6.4.6.Kahve Futures sözleşmesi.....	74
3.6.4.6.1. Kahve Futures Sözleşmesini Satarak Riske	
Karşı Korunma.....	75
3.6.4.6.2. Kahve Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske	
Karşı Korunma.....	76
3.6.4.7. Hating Oil Futures Sözleşmesi.....	77
3.6.4.7.1. Heating Oil futures Sözleşmesini Satarak Riske	
Karşı Korunma.....	78
3.6.4.7.2. Heating Oil futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske	
Karşı Korunma.	79
3.6.4.8. Ham Petrol (Crude Oil) Futures Sözleşmesi.....	80
3.6.4.8.1. Ham Petrol(Crude Oil) FuturesSözleşmesini Satarak Riske	
Karşı Korunma.....	81
3.6.4.8.2. Ham Petrol(Crude Oil)Futures Sözleşmesini Satın Alarak	
Riske Karşı Korunma.....	82

4. FUTURES PİYASALARIN DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE

UYGULANMASI.....	84
4.1.Dünya'da Futures Piyasaları	84
4.1.1.A.B.D ' de Chago Merchantile Exchange (CME)' de Futures	
İşlemleri.....	84

4.1.2.Fransa’da Futures İşlemleri.....	85
4.1.2.1Matifte İşlem Gören Futures Anlaşmaları.....	85
4.2..Türkiye’de Futures Piyasaları.....	88
4.2.1.Futures İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi.....	90
4.2.1.1.Mevcut Durum... ..	90
4.2.1.2. Futures Piyasasına Önerilen Sistem.....	90
4.2.3.Futures İşlemlerinde Temel Varsayımlar.....	92
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	93
KAYNAKLAR.....	96
ÖZGEÇMİŞ.....	99

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1 : Faiz, döviz, mal ve endex üzerine yazılmış futures

anlaşmalarının işlem gördüğü borsalar	24
Tablo 2 : LİFFE borsasında işlem 3 aylık sterlin futures anlaşmasının standart özellikleri	25
Tablo 3 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören short gilt futures Anlaşmasının standart özellikleri	25
Tablo 4 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören long gilt futures Anlaşmasının standart özellikleri	26
Tablo 5 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören hazine bonosu futures Anlaşmasının standart özellikleri	26
Tablo 6 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören sterlin futures Anlaşmasının standart özellikleri	27
Tablo 7 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören Alman markı futures Anlaşmasının standart özellikleri	27
Tablo 8 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören İsviçre Frank’ı futures Anlaşmasının standart özellikleri	28
Tablo 9 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören Japon yeni futures Anlaşmasının standart özellikleri	28
Tablo 10 : Londra’da LİFFE borsasında işlem gören FTSE 100 futures Anlaşmasının standart özellikleri	29
Tablo 11 : Bir Futures anlaşmasının alınıp satılması sırasında takas merkezinde yapılan işlemler	33
Tablo 12 : Teslim Edilebilir GILT pozisyonları LİFFE tablosu	48
Tablo 13 : Döviz Futures Anlaşmaları	52
Tablo 14 : Vadeli teslim ve gelecek piyasalarının karşılaştırılması	54
Tablo 15 : Faiz Futures Anlaşmaları	55
Tablo 16 : Altın ile ilgili Futures Kontratın Tanımı	60
Tablo 17 : Altın ile ilgili Futures spot işlemlerin karşılaştırılması . Riske karşı satarak korunma (HEDGİNG)	61
IV	
Tablo 18 : Altın ile ilgili Futures spot işlemlerin karşılaştırılması . Riske karşı satın alarak korunma (HEDGİNG)	62
Tablo 19 : Gümüş ile ilgili Futures kontratın tanımı.	63

Tablo 20 : Gümüş ile ilgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması. Riske Karşı satarak korunma.	64
Tablo 21 : Gümüş ile ilgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması. Riske Karşı Satın Alarak Korunma.	65
Tablo 22 : Bakır ileİlgili Futures Kontratın Tanımı	66
Tablo 23 : Bakır İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satarak Korunma	67
Tablo 24 : Bakır İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satın Alarak Korunma	68
Tablo 25 : Şeker İle İlgili Futures Kontratın Tanımı	69
Tablo 26 : Şeker İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satarak Korunma	70
Tablo 27 : Şeker İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satın Alarak Korunma	71
Tablo 28 : Pamuk İle İlgili Futures Kontratın Tanımı	72
Tablo 29 : Pamuk İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satarak Korunma	73
Tablo 30 : Pamuk İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satın Alarak Korunma	74
Tablo 31 : Kahve İle İlgili Futures Kontratın Tanımı	75
Tablo 32 : Kahve İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satarak Korunma	76
Tablo 33 : Kahve İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satın Alarak Korunma	77
Tablo 34 : Heating Oill İle İlgili Futures Kontratın Tanımı	78
Tablo 35 : Heating Oill İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satarak Korunma	79
Tablo 36 : Heating Oill İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satın Alarak Korunma	80
Tablo 37 : Ham Petrol İle İlgili Futures Kontratın Tanımı	81
Tablo 38 : Ham Petrol İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması . Riske Karşı Satarak Korunma	82

Tablo 39 : Ham Petrol İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması .	
Riske Karşı Satın Alarak Korunma .	83

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 : Futures İşlemlerin Yapılışı.....	39
--	----

Şekil 2 : Takas Sistemi	42
Şekil 3 : Nakit ve Taşıma Arbitraji	48

III

ÖZET

Finansal türevlerden biri olan futures kontratları, dışa açılma süreci yaşayan ülkemizde kur ve faiz riski ile birlikte yaşayan işletmelerimiz için hayati bir nitelik kazanmaya başlamıştır.

Her geçen gün önemi artan futures piyasalarını araştırmanın amacı, futures piyasalarının mekanizmalarını ve işleyişlerini inceleyip, Türkiye’de uygulamasını tartışmaktır. Görünen odur ki futures piyasalarının Türkiye’de organize bir şekilde uygulanması çok zaman alacaktır.

Araştırmanın birinci bölümünde; futures işlemlerinin bağlantılı olduğu piyasalar, piyasa eşitleri ve araçlarının kısaca tanımları yapılmış, ikinci bölümünde, futures sözleşmelerinin mali risk yönetim tekniklerinden biri olması sebebiyle risk tanımları ile mali risk yönetim tekniklerine yer verilmiştir. nc bölümünde, çalışmanın temelini oluşturan futures piyasaları, genel yapı ve işleyiş mekanizmaları açısından detaylı bir şekilde örneklerle ele alınarak incelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca dünyada futures işlem uygulamalarından örnekler verilerek, Türkiye’deki futures işlemlerle ilgili çalışmalar incelenmeye çalışılmıştır.

V

Z GEçMİş

29 / 05 / 1966 Yılında Niğde'nin Bor ilçesinde doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini aynı ilçede, lisans eğitimini 1992 yılında Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde tamamladı. Bir ara vekil öğretmenlikte yapan Şevki ARISOY 1998 yılında Yimpaş Holding bünyesinde çalışmaya başladı. Turhal Mağaza Müdürü iken 04 / 05/ 2001 tarihinde Samsun Mağazasına tayin edildi. Halen Samsun Mağaza Müdürü olarak görevine devam etmektedir.

SUMMARY

Futures contract which is financial derivative starts to be vital importance for our country which wants to open abroad, which it is very important for enterprise which lives with the risk of the rate of exchange and interest.

The purpose of future market searching which attaches importance one-day-one is to apply, discuss and use the mechanism of future market and working in Turkey. Known is that, that future market is applied in Turkey very well, will take along time.

First section of searching, the market which is related with future procedure, sort of market and briefly definition of means was down, section two, due to the fact that future agreement will be first reason of financial risk's direction technique , definition of risk and financial risk's direction technique were touched on section three, future market which forms the foundation of working, general construction and working mechanism have been tried to be examined by dealing with detail sample. However, future working have been tried to be examined by being given sample from application of future working in the world.

VI KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri
JPY : Japon Yeni
US\$: Amerikan Doları
LIBOR : London Interbank Offered Rate
DM : Alman Markı
a.g.e : Adı Geçen Eser
SFR : İsviçre Frangı
S&P 500 : Standart & Poor 500 Endeksi
STG : İngiliz Poundu
T-BILL : Amerikan Hazine Bonosu
SPK : Sermaye Piyasası Kurulu
İTB : İzmir Ticaret Borsası
GILD : Gilt edged Securities
IMM : International Monetary Market

GİRİŞ

Küreselleşen Dünya’da son yıllardaki teknolojik gelişmeler, para ve sermaye piyasalarını olumlu etkilerken, Dünya ekonomisinde her geçen gün artan belirsizlikler ve fiyat dalgalanmaları, günümüzde risk yönetimini zorlaştırmıştır. Bunun üzerine finansal sistemin gün geçtikçe gelişmesiyle ortaya çıkan mali risk yönetim tekniklerinin çok iyi incelenip, ülke şartları da dikkate alınarak uygulanmaları gerekmektedir. Finansal sistemin gelişmesiyle ortaya çıkan mali gelecek (Futures Piyasaları) sözleşmeleri, özellikle fiyat dalgalanmaları sonucu ortaya çıkan riskleri azda olsa bertaraf ederek fiyat dalgalanmalarını azaltmakta ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunmayı kolaylaştırarak piyasa mekanizmasına işlerlik kazandırmaktadır.

Futures işlemleri, 1985 yılından itibaren dünya borsalarında toplam işlem hacminin %60’dan fazlasını oluşturmaktadır. Bundan dolayı futures piyasaları açısından, Dünya borsalarında alınıp satılabilen işlem hacmine sahip ülkeler arasına girmek için hiçbir zorluk yoktur.

Genelde; futures kontratlarının tarım ürünleri üzerinde yapılması, ülkemiz açısından da büyük önem taşımaktadır. Futures sözleşmelerinin ülkemizde uygulanması, devletin tarım ürünleri için yaptığı müdahaleyi giderek azaltıp, fiyatın piyasada kendiliğinden oluşmasını sağlayacaktır. Ayrıca Türkiye ekonomisinde sürekli olarak gündemde olan fiyat ve döviz dalgalanmaları da futures piyasalarının işlerliği ile beraber azalacaktır. Paranın piyasada hızlı bir dönüşüm mekanizması içinde akışı sağlanarak, enflasyonun düşmesiyle birlikte, geniş kitlelerin satın alma gücünde artmış olacaktır.

1 . TASARRUF – YATIRIM KAVRAMLARI VE MALİ PİYASALAR

1.1. Tasarruf Kavramı

Ekonomik bir kalkınmanın temeli olan üretim artışı, belirli bir dönemde yapılan net reel yatırımlara bağlıdır. Net yatırımların finansman kaynağı ise yine o dönem içerisinde ülkede yapılan tasarruflar (İç tasarruflar) ile ülke dışından sağlanan yatırım fonlarının toplamından oluşur. Tasarruf olmadan yatırım düşünülemez. Yatırımlar ise çarpan etkisi ile geliri ve sonuçta tekrar tasarrufu etkiler, tasarruf yatırıma dönüşür ve bu etkileşim böyle devam eder (Çıkrıkçı, 1995: 9-15).

Tasarrufları kaynak yönünden iki ana kısma ayırabiliriz:

- İç tasarruflar; Hane halkı, işletmeler ile devletin oluşturduğu yurt içi tasarruflar.
- Dış tasarruflar; Dış krediler, yardımlar, hibeler, yabancı sermaye girişleri, işçi döviz girdileri ve benzeri yurt dışı kaynak girişleri. Belirli bir dönem içerisinde bir ülkede ekonomik birimlerce tüketim için harcanmayan gelir dilimlerinin toplam ülkenin tasarruf hacmini vermez; tasarruf hacminin göstergesi, o dönemde yapılmış olan net yatırım toplamından , bu yatırımların finansmanı amacıyla ülke dışından sağlanan fonların (Dış tasarruflar) düşülmesi yoluyla bulunur (Sarıkamış, 1980: 13).

Tasarrufu (S) , Ekonomik birimlerin gelirlerini (Y) , Tüketim harcamalarına gitmeyen kısma (C) dersek ; $Y = C + S$, bu ifadede , ekonomik birimlerin gelir düzeyleri ile tüketim harcamaları ihtiyaçlarının yapabilecekleri tasarruf miktarının belirleyicisi olduğu görülür.

1.2. Yatırım Kavramı

Yatırım , ekonomideki fonların sermaye stokuna eklenmesi olarak tanımlanmıştır. Ülke ekonomileri yönünden yatırım, refah düzeyi ile kalkınma hızını belirleyen faktördür. Klasik anlamda ; bir ülkede belirli bir dönemde yapılan yatırımlar çarpan etkisi ile milli geliri yükseltir. Gelirin yükselmesi ile birlikte tasarruflarla tüketim harcamaları da

artacaktır. Harcamaların artması da talebi ve üretimi uyarır. Sonuç itibarı ile tasarrufların artması ile birlikte yatırımlar tekrar yükselir böylece üretim artar. Yatırımın bu etkisini, hızlandıran etki olarak ifade edebiliriz.

Yatırım kavramlarını şöyle sıralayabiliriz;

- Stok Yatırımları; İşletmelerin üretim gayesi ile hammadde , yarı mamul ve malzeme alımı için yaptıkları satın alma harcamalarıdır.
- Finansal Yatırımlar; fonların mal ve hizmet üretimi için değil, gelir elde etmek yada bir firmanın yönetimine veya denetimine katılabilmek gayesi ile kullanılmasıdır. Örneğin : Hazine bonosu, tahvil ve hisse senedi gibi araçların satın alınması , bir bankada mevduat hesabı açtırılması ve benzeri yollarla fon kullanılması.
- Uyarılmış Yatırımlar; Milli gelir düzeyindeki değişimlerden etkilenen yatırımlardır. Bu tür yatırımlar, gelire bağlı olarak artan tüketim harcamaları ve yükselen talep düzeyinden etkilenerek yapılırlar. Örneğin : Otomotiv sektörü ile dayanıklı tüketim mallarının yatırımları uyarılmış yatırımlara bir örnek teşkil eder.
- Otonom Yatırımlar ; Milli gelir düzeyindeki değişimlerden etkilenmeyen bağımsız yatırımlardır. Örneğin : Devletin eğitim ve sağlık yatırımları bu tür yatırımları teşkil eder.
- Spekülatif Yatırım; Kişi yada kurumların kısa sürede rant elde etmek veya bir varlığın fiyat hareketlerinden kazanç sağlamak gayesi ile yapılan yatırımlardır. Örneğin Bu gayeyi taşıyan döviz ve gayrimenkul alımları veya menkul kıymet borsasında endeksin yükseleceğini düşünerek her hangi bir firmanın hisse senetlerinin kısa süreli satın alınması bu tip yatırımlar arasında gösterilebilir. Bir ülkede üretimi arttırmaya yönelik yapılan yatırımlar kalkınma ekonomisi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, üretim amacı gütmeyen spekülatif nitelikli yatırımların ekonomik kalkınma ve büyüme açısından bir önemi yoktur (Çıkrıkçı, 1995: 17-18).

1.3. Mali Piyasalar

Piyasa; bir ülkenin sınırları içinde ve işlemler o ülkede yapılıyorsa iç piyasa , yapılan işlemler ülke sınırlarını aşıyorsa uluslar arası piyasa olarak adlandırılır. İktisadi yönden

piyasayı tanımlarsak; alıcı ve satıcıların birbirleri ile karşılıklı iletişim içinde oldukları yani arz ve talebin karşılaştığı yerdir. İhtiyacından fazla kaynağı olan ve bunları belirli bir bedel karşılığında değerlendirmeyi isteyen kişi ve kuruluşlarla, dolaylı ve dolaysız finansman yöntemleriyle, kaynak ihtiyaçlarını karşılamak isteyen kişi ve kuruluşların bir araya geldikleri, karşılıklı çıkarlar doğrultusunda söz konusu kaynakların el değiştirdiği ortama, mali piyasa denilmektedir.

Mali piyasayı oluşturan unsurlar şunlardır;

- Tasarruf sahipleri
- Yatırımcılar
- Yatırım ve Finansman araçları
- Yardımcı Kuruluşlar
- Hukuki ve İdari Yapı

Bu piyasada alınıp , satılan materyal para veya benzeri bir varlıktır. Para veya benzeri diye nitelenen varlık, bir kişinin yada kuruluşun diğer bir kuruluşa borcunu gösteren değerli bir kağıttır (Riehl H – Rodriguez , 1988 : 4). Vade yönünden, kısa vadeli kaynak arz ve talep vadelerinin karşılaştığı para piyasası ile, orta ve uzun vadeli kaynak arz ve talebinin karşılaştığı sermaye piyasası olarak ikiye ayrılır. Bu iki piyasa için kesin bir ayırım yapmaksa ; bir yandan piyasa organizasyonu, diğer yandan faiz hadleri ile birbirine bağlanmakta ve dengelenmekte olduğundan mümkün değildir.

1.4. Sermaye Piyasası

Orta ve uzun vadeli fonların mali kurum ve kuruluşlar aracılığı ile el değiştirdiği piyasa, sermaye piyasasıdır. Sermaye piyasası ile mali piyasa çeşitli farklı yönlerine rağmen sürekli bir biriyle ilişki içindedir. Yatırım amaçlarına göre kaynak arz ve talep edenler bu iki piyasadan her hangi birine veya her ikisine de baş vurabilirler.

En dar anlamı ile sermaye piyasası, hisse senetlerinin ve tahvillerinin kolayca alınıp satıldığı uzmanlaşmış ve örgütlenmiş piyasaları, en geniş anlamıyla örgütlenmiş finansman sisteminin tümü olup, kısa vadeli kredi arz ve talebini bir araya getiren mali

piyasayı, hisse senedi ve tahvillerin el değiştirmesini sağlayan menkul kıymetler borsasını kapsamaktadır.

Sermaye piyasası, tahvili arz eden, sermaye artırımını yapan veya yeni kurulan kuruluşların hisse senetleri ile, tahvillerinin alınıp satıldığı birincil piyasadan ve daha önce çıkarılmış bulunan hisse senetleriyle, tahvillerin alınıp satıldığı ikincil piyasadan (Menkul Kıymetler borsasından). Birincil piyasa, tasarruf sahiplerinin hisse senedi ve tahvil gibi hak temsil eden belgeleri doğrudan doğruya ihraç eden kuruluşlardan veya aracı kurumlardan aldıkları zaman söz konusudur. Burada önemli olan menkul Kıymetleri ihraçtan almaktır. İkincil piyasa, ihraçtan satın alınan menkul kıymetleri paraya çevirmek istenildiği zaman, sonsuz vadeli belgelerde (hisse senetlerinde) hiçbir zaman, orta ve uzun vadeli belgelerde vadeden önce bunları ihraç eden kuruluşa başvuramazlar. İkincil piyasa bu durumdaki menkul kıymetlerin likiditesini artırarak birincil piyasaya talep oluşturur, onun gelişmesini sağlar . sermaye piyasası bilinci ile birincil piyasa, menkul kıymetler piyasası bilinci ile ikincil piyasa çalışır. Birincil piyasanın kaynağını sağlayan ve kapasitesini etkileyen ikincil piyasadır.

1.4.1. Sermaye Piyasasının Araçları

1.4.1.1. Menkul Kıymetler

Sermaye piyasasında işlem gören hisse senedi, tahvil, intifa senetleri, futures antlaşmaları, opsiyon hakları, müşterek yatırım fonları, katılma hesaplarını temsil eden sertifikalar ile diğer yatırım araçlarının hepsine birden menkul kıymet denilmektedir. Menkul kıymetler, anonim şirketler veya kamu tüzel kişileri tarafından ortaklık veya alacak haklarını temsil etmek üzere, orta uzun ve sonsuz vade olarak seri halde ihraç edilen belli şekil şartlarına sahip, dönemsel gelir sağlayan ve piyasada dolaşan hukuken kıymetli evrak hükmündeki belgelerdir.

1.4.1.2. Hisse Senedi

Hisse senedi sahibi, hisse senedini satın aldığı firmanın ortağıdır. Başka bir ifade ile hisse senedi sahibine, onu ihraç eden firmanın mal varlığı üzerinde mülkiyet hakkı kazandırır. böylece hisse senedi sahibi şirket kararları üzerinde hissesi oranında söz

sahibidir. Hisse senedi sahibi tahvildeki gibi belirli bir faiz geliri değil, değişen miktarlarda şirketin kar payı gelirini elde ettiği gibi, şirketin mal varlığında meydana gelen artışlardan da doğrudan doğruya istifade eder. Hisse senetlerini oldukça riskli kılan, şirketin mal varlığında meydana gelen azalışlardır. Bütün bu olumsuz özelliklere rağmen hisse senetleri sınırsız getiri potansiyeli sağlaması bakımından oldukça popüler yatırım araçlarıdır (Uğuz , 1990: 9-10).

1.4.1.3. Tahvil

Kamu kuruluşları veya şirketlerin, halka borçlanarak sağlayacakları kaynaklar için seri halde çıkardıkları, eşit kıymette ve aynı ibareli kanuni şekil ve şartlarına uygun olarak düzenlenen borç senetlerine tahvil denilmektedir.

1.4.2. Sermaye Piyasası Unsurları

1.4.2.1. Kaynak Arz Edenler

Sermaye piyasası araçlarını satın alıp kaynaklarını piyasaya sunan, gerçek ve tüzel kişilerden oluşan tasarruf sahipleridir. Kişiler tasarruflarını doğrudan yatırıma dönüştüremediklerinde tasarruflarını değerlendirmek amacı ile sermaye piyasasında ki çeşitli finansal varlıklar aracılığıyla reel yatırımlara yönelmektedirler.

1.4.2.2. Kaynak Talep Edenler

İşletmeler işletme sermayesi ihtiyacını karşılayabilmek veya yeni yatırımlara yönelebilmek için kıymetli evrak niteliğinde, değişik türlerde mali araçlar çıkartarak sermaye piyasasına girebilmektedir. Kaynak talep eden kuruluşlar, kendilerine kaynak sağlayacak gerçek ve tüzel kişilerle olan ilişkilerini, hisse senetleri aracılığı ile ortaklık şekline koyabilecekleri gibi, çıkaracakları tahviller ile sadece borç olarak temeline de dayandırabilirler.

1.4.2.3. Aracı Kuruluşlar

Sermaye piyasasına kaynak arz eden tasarruf sahipleri ile kaynak talep eden kuruluşlar arasında teknik açıdan ilişki kurulabilmesi için aracı kurumlara önemli roller düşmektedir.

1.4.2.4. Finansal Varlıklar

Sermaye piyasasında arz ve talep birtakım araçlar vasıtası ile sağlanmaktadır. Bu kıymetli kağıtların satın alınması borç, alacak yada sahiplik ilişkisinin olmasına neden olmaktadır. Bir akit veya sözleşme niteliğinde olan bu sözleşmeler kaynak arz edenler ile kaynak talep edenler arasında ki yükümlülükleri belirlemekte, kurulan ilişkilerin cinslerine göre farklılıklar göstermektedir.

1.5. Para Piyasası

Kısa süreli likidite ihtiyacının karşılandığı mali piyasa türüne para piyasası denir. En tipik özelliği kısa vadeli kaynaklardan oluşmasıdır. İşlemler en az bir gün, en fazlada bir yıl sürelidir. Bu piyasa da genellikle kısa süreli likidite ihtiyacı duyan kuruluşlar ile atıl fonlarını bu süre içerisinde değerlendirmeyi isteyen özel ve tüzel kişiler karşı karşıya gelmektedir. Sağlanan kaynaklar kredi olarak işletmenin dönen varlıklarının finansmanında kullanılmakta ve işlemler daha çok likiditeye dönüş hızı yüksek araçlarla yapılmaktadır.

Para piyasasının özellik ve nitelikleri şu şekilde sıralanabilir. (Tuncer,1985: 8-9);

- **Kapsam;** Para piyasası, mali piyasa kavramından daha dar ve teknik bir nitelik taşımaktadır.
- **Vade;** Para piyasası bir aylık, üç aylık, altı aylık, dokuz aylık gibi kısa vadeli kaynaklardan oluşmakta ve vade bir yılı aşmamaktadır.
- **Kullanım Alanı;** Para piyasasından sağlanan kaynaklar (Krediler) işletmelerin döner varlıklarının finansmanında kullanılır. Diğer bir deyimle, para piyasasında sağlanan kaynaklarla, hammadde, yardımcı madde, malzeme ve işçilik ödemeleri gibi işletme sermayesi ihtiyacı karşılanır. Bankalardan sağlanan açık krediler senet

ıskontosunu, teminat senedi gibi yöntemlerle işletmelerin bu tür bir günlük, aylık nakit ihtiyaçları karşılanmaktadır

- **Kaynaklar**; para piyasasının kaynaklarını, tasarruf sahiplerinin birikimleri, bankalardaki çeşitli mevduatlar (Vadeli, Vadesiz tasarruf mevduatı gibi) oluşturmaktadır.
- **Araçlar**; Para piyasasının araçları kambiyo senetleri, ticari senetler olup, açık kredilerde para piyasasında geçerli araç sayılmaktadır.
- **Faiz Haddi** ; Para piyasasında vade kısa olduğu için faiz hadleri sermaye piyasasına göre düşüktür. Bu genel bir kural olduğu halde, Türkiye'de olduğu gibi, bazen para piyasasındaki faiz hadleri sermaye piyasasına göre daha yüksek olabilmektedir.

1.6. Sermaye Ve Para Piyasası Arasındaki Farklılıklar

Para piyasasını geniş manada içine alan sermaye piyasası gerek kredi talebi gerekse kredi arzı para piyasasından sermaye piyasasına veya tam ters yönde gerçekleşmektedir. Cari faiz hadleri para ve sermaye piyasası arasında değişik olmasına rağmen bir birleri ile sıkı bir ilişki halindedirler. Kaynaklar genel olarak düşük faiz haddine doğru kaymaktadır. Para ve sermaye piyasasından kaynak talebinde bulunanlar rahatlıkla borçlanabilirler.

İki piyasa arasındaki farklılıklar şunlardır;

- **Vade Farkı** ; Para piyasası kısa süreli fon akımlarının yeni bir gün ile maksimum bir yıl arasında gerçekleştiği devir hızının ve likidite yoğunluğunun yüksek olduğu pazarlardır. Para piyasasına kısa vadeli döner varlıkların finansmanına ihtiyaç duyulduğunda başvurulur. Sermaye piyasasında ise ortalama bir ile beş yıl arasında değişen, daha uzun vadeli fon arz ve talebi karşı karşıya gelmektedir.
- **Fon Kaynakları arasındaki Farklılık** ; Para piyasasını besleyen kaynaklar devamlılık göstermeyen kısa vadeli borç alacak ilişkisi üzerine kurulan ödünç işlemlere dayanmaktadır. Burada vadesiz mevduatlar, resmi, ticari ve müşteri senetleri gibi araçlar kullanılır. Sermaye piyasasından sağlanan kaynaklar uzun vadeli ve yatırım nitelikli ilişkileri kapsayan tahviller, hisse senetleri ve benzeri araçlar kullanılmaktadır.

- Niteliksel Farklılıklar ; Para piyasasında, geçici nitelikteki işletme sermayesi yetersizliğinden kaynaklanan likidite ihtiyacı karşılanırken, sermaye piyasasında ise sabit sermaye yatırımlarına yönelik finans mal ihtiyaçları karşılanır.
- Faiz hadlerinde Farklılık; Para piyasasındaki işlemler genelde ticari ilişkilere dayanan ve kısa süreli likidite ihtiyacına yönelik olduğu için faizi de ekonomik konjonktüre göre değişmektedir. Sermaye piyasasında ise durum oldukça farklıdır yatırım amaçlı uzun süreli borç ilişkisi bir yana bırakılırsa, sermaye piyasasında belirleyici unsurlardan biride sağlanan performansa dayalı beklenen getiri ve değer artışı ilişkisidir. Para piyasasında faiz ve risk oranı vadenin kısa olmasından dolayı düşük, sermaye piyasasında ise faiz oranı vadenin uzun olmasından dolayı yüksektir.

2 . VADELİ PİYASALARDA MALİ RİSK YÖNETİMİ

İş hayatının kaçınılmaz gerçeklerinden biri risktir. Hiçbir işletme ticari faaliyetini risksiz yürütemez. İşletmelerin karşı karşıya oldukları riskler çeşitlidir. Bu risklerin bazılarının önceden tahmini kadar yönetilebilmeleri de oldukça zordur. Örneğin : Bir fabrikanın yanma riski yönetilemez. Aynı şekilde piyasa riski, yani talepteki değişimler yada rakiplerin piyasaya girmesi sonucunda firmanın karşı karşıya kaldığı risk' de yönetilmesi pek mümkün olmayan bir risk türüdür (Kırım, 1992 : 1).

Ticari etkinlikler birden fazla mali riskle karşı karşıya kalabilirler. Bu mali riskler, yönetilebilen ve yönetilemeyen olarak ikiye ayrılır. Yönetilmesi imkansız olan riskler; Politik Risk; Firmanın yabancı bir ülkedeki aktiflerinin kamulaştırılması veya dondurulması, Regülasyon risk; Firmanın bir başka ülkedeki garantisiz alacaklarının döviz transfer yasakları nedeni ile tahsil edilememesi veya yerel yada yabancı makamlar tarafından muhasebe standartlarının, vergi usullerinin değiştirilmesi pozisyonu etkilemek şeklinde ortaya çıkmaktadır (Kırım , a.g.e : 10).

Döviz piyasası ve para piyasası işlemlerinde bulunan ve yönetilebilen mali risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir. Burada unutulmaması gereken risklerin ancak belirli bir güven aralığı içerisinde yönetilebileceğidir.

2.1. Faiz Riski

Bir piyasadaki genel faiz oranının değişmesi ile ortaya çıkan risktir (Akgüç,1989 : 679).

Başka bir ileri vadedeki faiz hadlerinin beklenen değerlerinden sapma göstermesiyle ortaya çıkan risk olarak tanımlanabilir. Kar elde etmek için çalışan bankalar, sağladıkları yabancı kaynaklara ödedikleri faizlerle, yaptıkları finansmanlardan aldıkları faizler arasında banka lehine bir fark olması gerekir. Fakat borç kısa vadeli olup, uzun vadede de plase edilirse faiz riskiyle birlikte likidite riski de oluşacaktır. Faiz riski yönetiminde bilanço önemlidir. Vadelerde aktif ve pasif miktarının eşit olması yani

açık olması hem likidite hem de faiz riskinden bankayı koruyacaktır. Vadesi gelen bir borcu yeniden fonlarken faizlerin yükselmiş olması veya kaynak fazlası plase ederken faizlerin düşük olması kar ve zarar rakamlarını doğrudan etkileyecektir. Dolayısıyla faizlerle ilgili karar verirken tek belirleyici unsur faiz oranının kendisi değil, ayrıca kümülatif faiz, vergiler ve kaynaklarda etkilidir (Riehl – Roriguez,1988 :389).

Faiz hadlerindeki ani değişikliklerden kısa vade yatırımcıları fazlaca etkilendiği halde uzun vadeli yatırım yapan yatırımcılar bu ani değişiklikten etkilenmezler. Örneğin; bir ay vadeli 500 milyon TL. için %45 faiz oranı üzerinden mevduat faiz oranı satılma opsiyonu satın alan bir yatırımcıyı düşünelim. 15 gün sonra faiz oranı aniden %50 ye çıkıp 3 ay devam ettikten sonra yine %45 ‘ e düşerse bu durumda yatırımcı 1 ay sonra 500 milyon TL sini yaptığı sözleşme nedeniyle piyasada faiz oranı %50 iken %45 faiz oranı üzerinden mevduata yatırır. Eğer 6 ay veya 1 yıllık bir sözleşme olsaydı yatırımcı bu değişimden etkilenmeyecekti.

2.2. Enflasyon Riski

Enflasyon, fiyatlar genel seviyesinin artması sonucu paranın satın alma gücünün azalması olarak ifade edilir. Enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde uzun vadeli yatırımların taşıdığı risk artar. Enflasyonist bir ortamda faiz hadlerinin yükselmesi tüketicinin tüketim eğilimini kısır firmanın mallarına talebi azaltabileceği gibi aynı zamanda firmanın finansman faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyecektir. Paranın satın alma gücü azaldığında zorunlu tüketim malı üreticilerinin satışları bundan fazlaca etkilenmez. Lüks tüketim malları ile ithal girdiye dayalı tüketim malları üreticilerinin üretimleri ve satıcıları bu fiyat artışlarından etkilenecektir. Dolayısıyla, firmanın bu tür riskler karşısında yönetim imkanları son derece sınırlı kalacaktır.

2.3. Piyasa Riski

Geçerli bir ekonomik sebebi olmayan, genellikle psikolojik etkiler sonucu finansal varlık fiyatlarında görülen düşüşler piyasa riskini oluşturur (Akgüç, 1989 : 679). Piyasa riski , kaynağı bakımından mali faktörlerden ziyade farklı olayları içerirler. Bunun en yakın örneği, 11 eylül 2001 tarihinde A.B.D.’ nin ticaret merkezlerine

düşürülen uçaklarla tüm dünya borsalarında yaşanan paniktir. Bir ülkede yaşanan tabii felaketler, siyasi anlaşmazlıklar, savaşlar, devlet politikaları ve benzeri olaylar. Piyasa riskini oluştururlar.

2.4. Döviz Kuru Riski

Birey ve kuruluşları etkileyen risk döviz kuru riskidir. Bilançoların aktif ve pasifinde oluşan döviz mevcutları kur riskini oluşturur. Bilançodaki döviz aktifleri ve pasifleri devalüasyon ve revalüasyon neticesinde sürekli değer değişikliğine uğrayarak, kuruluşlar için kar veya zarar ortaya çıkacaktır. (Riehl – Rodriguez .1988 :389). Örneğin; TL değer kaybettiğinde döviz aktifleri TL'nin değer kaybı kadar kar, döviz pasifleri ise TL'nin değer kaybı kadar zarar kaydedecektir. Döviz aktifleri ve pasifleri birbirine eşit ise kar ve zarar birbirini götürecektir, her hangi bir zarar oluşmayacaktır (Aksel, 1995 : 22).

2.5. Finansal futures İle Hedging

2.5.1. Hedging (Korunma)

Riskin yönetilmesi için ilk önce ölçülmesi ve belirlenmesi gerekmektedir. Hedging'in esası risk aktarımıdır. İlk önce firmanın risk profili çıkarıldıktan sonra en uygun yöntemin seçilmesiyle bu riskin yönetilmesi sağlanmalıdır. Bu sebepten dolayı fiyat riskini demir ve çelikte futures pozisyon ile önlemeye çalışan bir sebze ihracatçısı göremezsiniz. “Hedger” peşin yada spot pazardaki pozisyonunu finansal futures pazarında ekonomik olarak uygun bir başka pozisyonla dengeleyip, kur ve faiz riskini aktaran kişi veya kurumdur. Mali futures; Hedging yapmak, eldeki nakit akışını uzun veya kısa pozisyonlar için güvence altına alarak gerçekleştirebilir (Sıtıgum – Rene,1988 :342).

İthalat ve ihracatçılar gibi döviz kullanıcıları finansal futures pazarını vadeli (Forward) döviz pazarına alternatif olarak kullanabilirler. Herhangi bir hedging yöntemi seçmeden önce dikkate alınması gereken unsurlar, hedge oranı, hedging etkinliği ve enstrüman seçimi ile hedging maliyetidir (Kırım, 1992 : 21-22).

2.5.1.1. Hedge Oranı

Futures pazarlarda etkin risk yönetimi için gerekli olacak hedging enstrümanı sayısındır.

Hedge oranı, temelde üç bileşken içermektedir;

- Kontratın Nominal Tutarı (Face Valüe)

Riske karşı korunacak nakit miktarının kontratın nominal tutara oranı dikkate alınmalıdır. Örneğin; \$1.000.000 'lık tahvil pozisyonu her biri \$100.000 nominal tutarlı 10 adet futures devlet tahvili ile hedge edilebilir.

- Parasal Denklik (Money Equivalency)

Futures kontrat fiyatındaki değişim vadeye bağlıdır.

- Regresyon Katsayıları (Regression Coefficients)

Hedging oranını tespit edebilmek için futures araçta veri bir değişikliğin nakdi araçta doğuracağı değişikliğin bilinmesi gerekmektedir. Nakit pozisyonunun peşin ve futures fiyat değişiklikleri arasındaki regresyon katsayısı ile çarpıldığı zaman hedging edilecek tutarı doğru olarak belirleyebiliriz.

2.5.1.2. Hedging Etkinliği ve Enstrüman Seçimi

Piyasalardaki farklı hedging enstrümanları arasında seçim yapılırken spot pozisyon olan ürünün fiyatı ile fiyatı en yakın hareket eden hedge enstrümanın seçilmesi gerekir. Hedging enstrümanı seçiminde göz önünde bulundurulması gereken bir başka faktör, risk yönetimi yapmak isteyen kişinin spot ürün fiyatı ile ileriye yönelik beklentileridir.

2.5.1.3. Hedging Maliyeti

Farklı hedging ürünleri arasında hangisinin seçileceği konusunda dikkate alınması gereken önemli unsurlardan biride hedging maliyetidir. Hedging' den anlaşılan risk transferi olduğuna göre bu riski transfer etmeye hazır birilerinin olması gerekir. Bu kişilerde spekülâtörlerdir. Spekülâtörlerde üstlenmeyi kabul ettikleri bu riskler karşılığında belli bir risk primi talep edeceklerdir. Örneğin; risk yönetimini firma adına bir banka yapıyorsa alım – satım (spreadi) farkının ve komisyonlarının ödenmesi gerekecektir. Bu tür işlem giderlerinden dolayı hedging stratejileri karşılaştırılırken maliyeti en düşük olan yöntemin seçilmesi gerekir.

2.5.2. Hedging Stratejileri

Genellikle finansal ürünlere dayalı vadeli işlemlerde sıkça kullanılan beş tür hedging stratejisi vardır;

- One-Off Hedge

Bu hedging stratejisinde vadesine en uzun zaman kalmış ay kontratı kullanılır. Bunu sebebi de zaman içindeki nakit pozisyonunu hedge etmek içindir.

Örnek ;

1 Ocak

Vadede risk durumu

Hedge

1 Şubat \$ 15.000.000 3 aylık H.B.

1 Ocak 12 Eylül H.B. Kontratı satın al

1 Mayıs \$ 14.000.000 3 aylık H.B.

1 Şubat 15 Eylül H.B. Kontratı sat

1 Ağustos \$ 13.000.000. 3 aylık H.B.

1 Mart 14 Eylül H.B.Kontratı sat

1 Ağustos 14 Eylül H.B. Kontratı sat

Bu strateji hedging' in riskli türüdür, çünkü nakit durumundaki açık ile futures kontratların teslim tarihleri arasındaki ara açıldıkça değişkenlik artmaktadır.

- Strip Hedge

Burada gaye söz konusu aracın vadesini riskin zaman aralığına denkleştirmek suretiyle fazladan temel riskini önlemektir.

Örnek;

1 Ocak Hedge : 1 Ocak

15 Mart hazine bonusu kontratı satın al

14 Haziran hazine bonusu kontratı satın al

13 Eylül Hazine bonusu kontratı satın al

1 Şubat

15 Mart Hazine bonusu kontratı sat

1 Mayıs

14 Haziran Hazine bonusu kontratı sat

1 Ağustos

13 Eylül Hazine bonosu kontratı sat

Bu modelde her riske açık her pozisyon için söz konusu tarihleri izleyen teslim tarihli faiz kontratları ile hedge edilmeye çalışılmıştır.

- Rolling Strip Hedge

Bu stratejide bir önceki strateji ile aynı ilke izlenmesine rağmen yüksek likiditeden yararlanılması için hedge edilecek tüm miktar en yakın kontrata yatırılmaktadır.

Örnek;

1 Ocak Hedge :	1 Ocak	12 Mart Hazine bonosu kontratı satın al
	1 Şubat	12 Mart Hazine bonosu kontratı sat
		27 Haziran Hazine bonosu kontratı satın al
	1 Mayıs	27 Haziran Hazine bonosu kontratı sat
		13 Eylül Hazine bonosu kontratı satın al
	1 Ağustos	13 Eylül Hazine bonosu kontratı sat

Burada yakın kontratın likiditesinden yararlanılmaktadır.

- Rollin Hedge

Bu strateji türünde ise riske açık olan her pozisyon için hedge söz konusudur. Başka ifade ile açık olan ilk pozisyonu hedge edebilmek için o tarihte futures bir pozisyon oluşturulmaktadır.

Örnek;

1 Ocak Hedge :	1 Ocak	15 Mart Hazine bonosu kontratı satın al
	1 Şubat	15 Mart Hazine bonosu kontratı sat
		14 Haziran Hazine bonosu kontratı satın al
	1 Mayıs	14 Haziran Hazine bonosu kontratı sat
		13 Eylül Hazine bonosu kontratı satın al
	1 Ağustos	13 Eylül Hazine bonosu kontratı sat

- Spread Hedge

Bu hedge türünün uygulamasına Amerikan piyasasında çok sıkça rastlanılmaktadır. Model iki uzun vadeli finansal araç futures kontratı arasındaki marjın teslim ayları

arasındaki kısa vadeli faiz oranlarına eşit olduğu varsayımına dayanmaktadır. Örneğin; Haziran – Eylül Hazine bonosu (T-bond) spread’i haziran ve eylül ayları arasındaki üç aylık faiz olarak kabul edilebilir. bu nedenle bu tür bir spread kısa vadeli faizleri hedge etmede bir alternatif olmaktadır.

2.6. Finansal Türevler

2.6.1. Forward Anlaşması

Forward işlemler, ileri bir tarihte teslimi söz konusu olacak her hangi bir malın veya menkul kıymetin (Döviz, Faiz, Metalojik veya Tarımsal ürün) vadesi , fiyatı ve miktarı bugünden belirlenerek sözleşmeye bağlandığı işlemlerdir (Nichal. 1985 : 152). Forward anlaşmalar bir malın veya finansal varlığın ileride teslimini öngörmesine rağmen peşin piyasa işlemi sayılır. Peşin piyasa işlemlerinden farklı olarak anlaşma tarihi ile yükümlülükleri yerine getirme tarihleri farklıdır. Forward işlemler için organize olmuş piyasalar vardır. Bu piyasalardan biri döviz piyasasıdır. Çünkü döviz piyasasında spot veya cari işlemler yanında, bu günden sözleşmeler yapılarak, gelecek bir tarihte yükümlülüklerin yerine getirilmesi mümkün olabilir. Forward sözleşmeleri, bir günden başlar ve birkaç yılı kapsayabilir. Fakat, uygulamada bir yılı aşan forward sözleşmeler genellikle bir, iki ve üç aylık olarak yapılır (Karşlı , 1989 : 207).

Forward anlaşmalar döviz kurları ve faiz oranları için yapılmaktadır. Döviz forwardları, ülkemizde bankalar tarafından pazarlanmaktadır.

Futures ve Forward anlaşmaları arasındaki farklar:

- Standardizasyon : Forward anlaşmaları ile her türlü küsuratlı miktar ve kırık vade için işlem yapılabileceği halde, Futures anlaşmalarda ise miktarlar ve vadeler bellidir, standarttır.
- Devir : Forward anlaşmalar üçüncü kişilere devredilemez. Ancak anlaşmanın iptali tarafların rızası ile mümkündür. Futures anlaşması, vade sonu beklenmeden bir üçüncü kişiye satılabilir.
- Teminat : Forward anlaşmalarda, teminat yatırma mecburiyeti yoktur. Futures anlaşmalarda, borsaya teminat yatırma zorunluluğu vardır.

- Teslimat : Forward anlaşmalarda taraflar birbirlerini tanırlar ve birbirlerine karşı teslim yükümlülüklerini yerine getirirler. Futures piyasasında ise alıcı ve satıcı arasında bir garantör (Takas Odası) yer alır. (Alpan, 1999 : 4).

2.6.2. Opsiyon Anlaşmaları

Opsiyon, bir finansal varlığın gelecekte belirlenen bir tarihte veya belirli bir zaman süreci içerisinde, pirim karşılığında, önceden belirlenmiş bir fiyattan satın alma veya satma hakkını veren bir anlaşmadır (a.g.e s.4).

Tanınan bu hak yalnızca kontratı satın alana tanınmıştır. Diğer taraftan opsiyonu satan ise şartlı bir yükümlülük altındadır. Opsiyonlar sigorta hizmetine benzetilebilir. Opsiyon alıcısı ödeyeceği pirim karşılığında fiyat dalgalanmalarına karşı korunma hizmeti almakta, opsiyon satıcısı ise alacağı pirim karşılığında sigortacı rolünü üstlenmektedir (Ceylan, 1995 : 195).

Opsiyonlar, genel olarak satın alınan (call) ve satma (put) diye ikiye ayrılır. Satın alma opsiyonu, sahibine belirli bir kıymeti opsiyonun dayandığı varlığı bugünden belirlenen bir fiyattan belli bir vade içinde satın alma hakkı veren opsiyondur. Satma opsiyonu ise sahibine veya alıcısına belirli bir kıymeti, belirli bir fiyattan belirli bir vade içinde satma hakkı veren opsiyondur. Alıcı kontratın satıcısına peşin bir pirim ödemesi yaparak bu hakkı elde eder. Satıcı, satın alma veya satma yükümlülüğüne opsiyonun uygulanması halinde girer. Opsiyon anlaşmalarının yararları, likidite, risk aktarma, esneklik, finansal kaldıraç etkisi, kar sağlama ve şeffaflık olarak sayılabilir. Opsiyon almanın hak sahibine sağladığı en büyük fayda sınırlı bir riskle, yüksel finansal kaldıraçtan yaralanma ve dolayısı ile teorik olarak sınırsız kar sağlama imkanını elde etmektir.

Opsiyon ve Futures anlaşmaları birbirine benzeyen ihtiyaçlardan ortaya çıkmışsa da , zaman içerisinde aralarında bir takım farklılıklar oluşmuştur.

Bu farklılıkları şöyle sıralayabiliriz.

- Futures işlemleri sadece organize borsalarda yapılır. Opsiyon işlemleri ise opsiyon borsalarında yapıldığı gibi bankalar tarafından banka piyasalarında da yapılır.
- Futures sözleşmelerinde borsa, garantör ve piyasayı düzenleyici bir üçüncü taraf olarak yer alır. Opsiyon borsaları içinde aynı durum söz konusudur. Ama banka opsiyon

piyasasında ya baka işleme aracılık eder veya direkt olarak taraflardan biri konumunda olur.

- Futures anlaşmalarında tarafların birbirini tanması söz konusu değildir. Ama opsiyon sözleşmelerinde taraflar genel olarak birbirlerinden haberdardırlar.
- Futures ve opsiyonlar işlem konusu, mallar veya menkul açısından da farklılık gösterirler. Futures sözleşmelerinin işlem konusu tarımsal ürünler, değerli madenler, indeks, faiz ve dövizdir. Opsiyon anlaşmalarında ise hisse senedi, endeks, döviz, faiz işlem söz konusudur. Görüldüğü gibi hisse senedi üzerine futures, tarımsal ürünler ve değerli madenler üzerine de opsiyon sözleşmelerine rastlanmamaktadır.
- Futures anlaşmalarında iki tarafında anlaşmadan dönme hakkı olmasına rağmen, opsiyon sözleşmelerinde taraflardan birinin hakkı daima vardır.
- Opsiyon sözleşmelerinde opsiyonu satan taraf prim almasına rağmen futures sözleşmelerinde prim yoktur.
- Opsiyon anlaşmalarında Amerikan opsiyonu yoluyla, opsiyon sahibinin istediği taktirde opsiyonu vadesinden önce kullanma hakkı vardır. Futures sözleşmelerinde ise böyle bir şey söz konusu değildir (Akdoğan, 1993).

2.6..3. Swap

Swap sözcüğü değiş – tokuş yani takas etme, trampa etmek anlamına gelir. (Lawrence Kuhn, 1989 : 339).

İşlem, döviz kuru riski ile faiz riskinden korunmak için uluslar arası piyasalarda sıkça kullanılan finansal bir tekniktir. Swap , iki taraf arasında yapılan faiz veya ana para ödemelerini şartlarını önceden belirleyerek, değişimi sağlayan bir maki işlemdir (Ceran , 1991: 20).

Swap işleminde taraflardan biri önce elindeki ulusal parayla döviz satın alır, satın aldığı bu döviz gelecekteki bir tarihte teslim etmek şartıyla diğer tarafa satar veya eldeki döviz önce satıp daha sonra gelecekteki bir tarihte aynı miktarda geri alınması için belirli bir kurdan önceden sözleşmeye bağlanır. Swap işleminde, cari (Peşin) piyasada bir alıma karşılık, vadeli bir piyasada satışı yada tam tersi bir işlem anlamına gelmektedir. Bu durumda, swap işlemi peşin ve vadeli döviz piyasalarını birleştirerek söz konusu bir piyasa arasında bir köprü oluşturmaktadır. Swap işleminde amaç faiz

oranları ile döviz kurlarında meydana gelen dalgalanmaların ortaya çıkardığı riski minimize etmektir. Yani swap işlemlerinde faiz arbitrajı yapmak ve aynı zamanda da döviz kuru riskinden korumak hedeflenir. Faiz arbitrajı ile iki farklı döviz piyasasındaki faiz oranları farklılığından kar sağlamak amaçlanır. Örneğin; bir kişi kendi ulusal parasını dövize çevirerek faiz oranının yüksek olduğu döviz piyasasına transfer ederek kar sağlayabilir . ancak bu esnada döviz kurunun düşme riskine karşı kendini korumak için belirli bir kurda aynı tutarda ve gelecekteki bir tarihte teslim almak üzere bugünden döviz alışı yapması gerekir bu işlemleri yaptığı zaman hem kur düşme riskine karşı korunur hem de faiz arbitrajıyla gelir elde etmiş olur. Bu swap işleminin temelinde, sabit faizle alınmış bir borcun değişen faiz oranlarına uyarlama isteği (Faiz swapı) , yada belirli bir döviz cinsinden alınmış borcun, kur artışlarından korumak için başka dövizlere takas edilmesi isteği (Para Swapı) veya her iki istek birlikte (Faiz – Para swapı) yer alır (Çıkrıkçı ,1995 : 83).

Vadeli işlem kontratlarından swap sözleşmesine uygulamalı örnek;

Ankara Büyük Şehir Belediyesi 1991 yılının Mayıs ayında metro yapımının finansmanı için Japon sermaye pazarında 8.500.000.000 Japon yeni (JPY) tutarında, 5 yıl vadeli %8.4 kupon faizli bir tahvil ihracı gerçekleştirmiştir. JPY için sağlanabilecek en yüksek yıllık getirinin % 7 ler de olması, \$ ve DM için yurtiçi finans kurumlarınca daha yüksek getiri imkanlarının sağlanması döviz pozisyonu açmada bu imkanı veren swap tekniğine yönelmesine neden olmuştur. Swap işlemi için uluslararası konjiktürün fazlaca uygun olmaması sebebiyle sadece mitsae taiyo kabe bank, brclays de zoete wedd ltt ve bangué indosues'den teklif alınabilmiştir. Alınan bu teklifin değerlendirilmesinden sonra mitsae taiyo kabe bank ile 20 Haziran 1991 tarihinde \$ 30.000.000 tutarında ilk swap anlaşması imzalanmıştır. (Ergüney, 1991 : 10).

Yapılan Swap anlaşmasının teknik özellikleri şunlardır;

Swap Başlangıç Tarihi	:	3 Temmuz 1991
Vade Sonu	:	5 Haziran 1996
JPY Tutarı	:	4.140.000.000
US \$ Tutarı	:	30.000.000
JPY Faizi	:	% 8.4 (Yıllık)
US \$ Faizi	:	Libor + % 1.6

Ayrıca dalgalı faiz, libor riskini sınırlamak gayesiyle bir diğerk bankla ile 6 aylık libora karşılık % 8.5'lik bir faiz tavan (CAB) anlaşması yapılmış, bunun için 5 yıllık % 3.15'lik pirim (\$ 945.000) peşin olarak ödenmiştir. Ankara belediyesi 6 aylık libor'un %8.5'in üzerine çıkmasına karşı CAB anlaşması yaptığı için korunmuş olacaktır.

3 . FUTURES PİYASALARI

3.1 Futures Kontratın Tanımı

Bir futures kontratı, belli nitelikteki ve belli miktardaki malın veya bir mali enstrümanın önceden belirlenmiş bir fiyattan, gelecekte belirli bir tarihte teslim etme yada teslim almayı hükme bağlayan yasal bir sözleşmedir. Futures sözleşmeleri sadece organize borsalarda alınıp satılırlar. Genellikle futures kontratı tanımı, borsalarda alım satımı yapılan forward kontratına verilen isimdir (Fitzgerald, 1993 : 2).

Likiditeyi artırmak ve miktarı kontrol altında tutabilmek için futures kontratları aşağıdaki gibi standartlaştırılmıştır.

- Standart Miktar;

Bir futures kontratının alım satımı yapılırken kontratın ihtiva ettiği malın miktarı sabittir. Bir takım istisnaları olmakla birlikte bir futures kontratının ihtiva ettiği değer \$ 100.000 civarındadır (Fitzgerald, a.g.e.:2).

- Standart Kalite;

Özellikle emtia futureslarında önem taşıyan bir husustur. Örneğin; altın kontratları 24 ayar altın ihtiva etmektedir. Futures kontratı kapatılmadığı ve teslimatın gerçekleştiği durumlarda kontrat satıcısı 24 ayar altını teslim etmekle yükümlüdür. Aynı zamanda bu durum finansal futureslerde de söz konusudur.

- Standart Vade;

Bu anlayış her futures borsasına ve malın özelliğine göre değişmektedir. Ancak genelde yaygın olan finansal futureslerde 4 vade vardır. Bunlarda Mart, Haziran, Eylül ve Aralık vadeleridir. Ancak bu vadelerde malın özelliğine göre 4'ten aşağı olabilir.

3.2.Futures Piyasalarının Tarihçesi

Geleceğe yönelik işlemler (futures) piyasaları spot piyasalarda karar alma süreçlerini olumsuz bir biçimde etkileyen riski azaltmayı amaçlayan piyasalar olarak ortaya çıkmışlardır. Bu tür piyasalar 1800 'lü yıllarda ABD tarım ürünleri için ortaya çıkmışlar, daha sonra ise madenler ve son olarak da faiz oranları ve borsa indeksleri için kullanılmaya başlanmışlardır (Sak, 1989 : 1).

Futures piyasalarının günümüzde uluslararası borsalarda işlem hacmi gittikçe artmaktadır. Bu piyasaların ilk ortaya çıkışını araştırmak için ortaya atılan bazı düşünceler şöyledir (Fink and Feudinak, 1998: 90-91).

Bunların bir kısmına göre 17. yüzyılda Japonya’da pirinç üzerinde vadeli sözleşmeler yapılarak başlanmıştır. Başka bir düşünceye göre ise 1820 yıllarında Londra’nın kahvelerinde gerçekleşen çay ve kauçuk alış verişlerinde ilk (farword contracts) başlamıştır. Bütün bu bilgilere rağmen bilinen bir gerçek var ki futures işlemlerinin en büyük merkezi Amerika’nın Chicago şehridir.

Chicago’nun “Great lakes” ve “great plains” yakınlarındaki konumu itibariyle doğal olarak doğu sahilindeki tüccarlarla iş yapmak isteyen tahıl üreticisi çiftçilerin buluşma yeri haline gelmiştir. Ancak bu piyasalar, Chicago’nun çevresindeki ulaşım zorluklarına ve teslim edilen malların miktar ve kalitesini ölçmekte karşılaşılan güçlüklerle bağlı olarak şiddetli fiyat oynamalarına sahne olmaktadır. Ancak 1848’de bir gurup yerli tüccar bir araya gelerek, tarım ürünlerinin daha düzenli ve verimli bir şekilde alınıp satılmasını sağlamak ve yanlış uygulamalara son vermek amacıyla Chicago Ticaret kurulunu (The board of Trade of the City of Chicago) kurdular. Kurulun ilk hedefi ticari bir borsa oluşturmak işlemlerde birlik sağlamak, ticarete adalet kavramını yerleştirerek iş anlaşmazlıklarının kısa bir zamanda çözülmesini sağlamak ve işbirliğinin avantajını sağlamaktır. Bu idealist hedefler kısa zamanda hayata geçirilerek merkezi bir tahıl borsası oluşturulmasına yararlı oldu. Ayrıca gerekli güveni sağlamak amacıyla zamanla tarafsız bir şahısa bir miktar depozito yatırılması adet haline getirilmiştir.

Bütün bu gelişmelerin sonunda 1860’lara gelindiğinde vadeli sözleşmeler, vadeli bir buluşma yerinde alınıp satılabilen ve fiyat dışında her açıdan standartlaşmış futures işlemlerine dönüşmüştür. Bu işlemlerin takası ve gerekli depozitonun yatırılması amacıyla bir takas merkezi oluşturuldu. Diğer borsalarda futures trading amacıyla önce depolanabilen mallarda, özellikle tahıl ve pamukta, daha sonra yumurta ve canlı hayvan gibi mallarda, bozulabilen mallarda Futures işlemleri yapmaya yarayacak standartları adapte ettiler. Bu borsalarda Chicago Tere yağ ve Yumurta Kurulu (Chicago Butter and Eggs board) canlı hayvandan tahıla,kereste ve patatese kadar uzanan geniş mal yelpazesini yansıtmak amacıyla ismini Chicago Ticaret Borsası (Chicago Mercantile

Exchange) olarak değiştirdi. Bu borsanın başarısı daha sonra 1970'lerin başında tarımsal ürünlerin üzerinden yapılan futures işlemlerinin para üzerinde de uygulanmaya başlanmasına neden oldu (Apak, 1992 :48-49).

ABD dışındaki diğer ülkelerde, futures işlemleri 19. yüzyılın ortalarından itibaren varlığını sürdürmekte idi. Ancak 2.Dünya savaşından sonra ABD. borsalarındaki işlem hacmi Dünya borsalarının %90'na ulaştı. Aynı dönemde Japonya, Kanada, Fransa, Avustralya, Honkong' danda büyük gelişmeler görüldü.

1972 yılında tarımsal ve metalürjik gelecek kontratları tüm piyasalara hakim iken 1986 yılında en fazla işlem gören 10 gelecek kontratı arasında bu tür kontratların sayısı yalnızca dört olup, piyasa mali gelecek kontratlarının adeta gölgesi altında kalmıştır. Ayrıca mali kontratların devreye girmesiyle söz konusu dönemde toplam işlem hacmi 10 kat artmıştır. 1987 yılı itibariyle aylık mali gelecek kontratı işlem hacmi 16 milyona ulaşmıştır. Görüldüğü gibi günümüzde "Gelecek" piyasaları artık ağırlıklı olarak mali gelecek piyasaları özelliği arz etmeye başlamıştır (Gardner, 1992 : 1).

3.3. Futures piyasalarının Temel Özellikleri

3.3.1.Organize Borsalar

Merkezi bir Pazar yeri olmayan ve münferit bankalarla müşteri arasında gerçekleştirilen geleneksel vadeli (forward) döviz ve faiz anlaşmalarının tersine gelecek piyasaları belli başlı bazı organize "futures" borsalarında oluşur (Kırım, 1990 :.30).

Alım satım işleri bu borsalarda "Pit" (Çukur) adı verilen platformlarda "yüksek sesli pazarlık" (open Outery) yöntemiyle yapılır. Her borsanın gelecek kontratlarının büyüklükleri, teslim tarihleri asgari fiyat değişim izinleri v.b. konularında kendilerine özgü uygulamaları vardır. İşlem yapan bireyler başlıca iki kategoride ele alınabilir.

- Kendi hesaplarına işlem yapan borsa üyeleri:
- Kendi adlarına veya borsa dışındaki müşterileri adına işlem yapan aracı kurumların temsilcileri. Vadeli(forward) piyasalarda ise alım satım için organize bir fiziksel mekan mevcut değil.

Enfazla işlem hacmi olan organize futures borsaları, aşağıdaki tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1 : Faiz, Döviz, Mal ve Endex üzerine yazılmış futures anlaşmalarının işlem gördüğü borsalar (Alpan, 1999 : 8).

Futures Borsaları	
CBOT	Chicago Board Of Trade
NYFE	Newyork Futures Exchange
CME	Chicago Mercantile Exchange
	Philadelphia Stock Exchange
	Kanada'da Toronto Stock Exchange
LIFFE	London International Financial Futures Exchange
SIMEX	Singapore International Monetary Exchange
COMEX	Commodity Exchange, Newyork
WCE	Winnepeg Commodity Exchange
MIDAM	Mid America commodity Exchange
CSCE	Coffee, Sugar&Cocoa Exchange
NYCE	Newyork Cotton Exchange
NYME	Newyork Merchantile Exchange

Aşağıda LIFFE 'de işlem gören futures anlaşmaların tanımları tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 2 : LIFFE borsasında işlem 3 aylık sterlin futures anlaşmasının standart özellikleri.

Kontrat Tanımı 3 Aylık Sterlin	
İşlem Gördüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 8.20 – 16.02
Teslim Günü	Son işlem tarihinden sonraki ilk iş günü
Kontrat Boyutu	500.000 Sterlin
Minimum Fiyat Hareketi	0.0001
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	12.50 Sterlin
Günlük Fiyat Limiti	0.01
Başlangıç Marjın	750 Sterlin
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 3 : Londrada LIFFE borsasında işlem gören short gilt futures anlaşmasının standart özellikleri

Kontrat Tanımı Short Gilt	
İşlem Gördüğü Borsalar	LIFFE
İşlem saatleri	Londra 9.05 – 16.20
Teslim Günü	Teslim ayındaki satın alanın tercih ettiği herhangi bir iş günü
Kontrat Boyutu	100.000 Sterlin
Minimum Fiyat Hareketi	1/64 (%)
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	15.625 Sterlin
Günlük Fiyat Limiti	128/64 (%)
Başlangıç Marjın	750 sterlin
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 4 : Londra’da LIFFE Borsasında işlem gören long gilt futures anlaşmasının standart özellikleri.

Kontrat Tanımı Long Gilt	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 9.00 – 16.15
Teslim Günü	Teslim ayındaki satın alanın tercih ettiği herhangi bir iş günü
Kontrat Boyutu	50.000 sterlin
Minimum Fiyat Hareketi	1/32 (%)
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	15.625 Sterlin
Başlangıç Marjin	750 Sterlin
Günlük Fiyat Limiti	64/32 (%)
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 5 : Londra’da LIFFE Borsasında işlem gören hazine bonosu futures anlaşmasının standart özellikleri.

Kontrat Tanımı US Treasury Bond , Hazine Bonosu	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 8.15 – 16.10
Teslim Günü	Teslim ayındaki satın alanın tercih ettiği herhangi bir iş günü
Kontrat Boyutu	\$ 100.000
Minimum Fiyat Hareketi	1/32 (%)
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	\$ 31.25
Başlangıç Marjin	\$ 1.250
Günlük Fiyat Limiti	64/32 (%)
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 6 : Londra’da LIFFE Borsasında işlem gören sterlin futures anlaşmasının standart özellikleri.

Kontrat Tanımı Sterlin	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 8.32 – 16.02
Teslim Günü	Teslim ayının üçüncü çarşambası
Kontrat Boyutu	25.000 Sterlin
Minimum Fiyat Hareketi	\$ 0.0001
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	\$ 2.5
Başlangıç Marjin	\$ 1.500
Günlük Fiyat Limiti	\$ 0.05
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 7 : Londra’da LIFFE borsasında işlem gören alman markı futures anlaşmasının standar özellikleri

Kontrat Tanımı Alman Markı DM	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 8.34 – 16.04
Teslim Günü	Teslim ayının üçüncü çarşambası
Kontrat Boyutu	DM 125.000
Minimum Fiyat Hareketi	\$ 0.0001
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	\$ 12.5
Başlangıç Marjin	\$ 1.000
Günlük Fiyat Limiti	0.01 cent
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 8 : Londra’da LIFFE borsasında işlem gören İsviçre Frankı futures anlaşmasının standart özellikleri

Kontrat Tanımı İsviçre Frankı SF	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 8.36 – 16.06
Teslim Günü	Teslim ayının üçüncü çarşambası
Kontrat Boyutu	SF 125.000
Minimum Fiyat Hareketi	\$ 0.0001
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	\$ 12.5
Başlangıç Marjin	\$ 1.000
Günlük Fiyat Limiti	0.01 cent
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 9 : Londra’da LIFFE borsasında işlem gören Japon Yeni futures anlaşmasının standar özellikleri

Kontrat Tanımı Japon Yeni JY	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 8.30 – 16.00
Teslim Günü	Teslim ayının üçüncü çarşambası
Kontrat Boyutu	JY 12.500.000
Minimum Fiyat Hareketi	\$ 0.000001
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	\$ 12.5
Başlangıç Marjin	\$ 1.000
Günlük Fiyat Limiti	0.0001 cent
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Tablo 10 : Londra’da LIFFE borsasında işlem gören FTSE 100 futures anlaşmasının standar özellikleri.

Kontrat Tanımı FTSE 100 Endeksi	
İşlem Görüldüğü Borsalar	LIFFE
İşlem Saatleri	Londra 9.05 – 16.05
Teslim Günü	Teslim işlem gününden sonraki ilk iş günü
Kontrat Boyutu	25 Her index puanı için (1000 puan için 25.000 Sterlin)
Minimum Fiyat Hareketi	0.5
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri	\$12.5 Sterlin
Başlangıç Marjin	2500 Sterlin
Günlük Fiyat Limiti	Fiyat limiti yok
Kontrat Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık

Yukarıdaki tabloların yorumlanabilmesi için, aşağıdaki futures anlaşmalarının özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir.

3.3.2. Standart Sözleşmeler

Gelecek borsalarda yalnızca standart sözleşmeler işlem görmektedir. Bunların içerikleri ile tarafların taahhütleri çok iyi belirlenmiştir. Örneğin C.B.T . borsada fiyat dalgalanmalarını kontrol altında tutmakta, günlük maksimum fiyat hareketlerinin sınırlarını belirlemektedir. Bunların yanı sıra sözleşmenin tamamlanması için gerekli teslim mekanizması da ayrıntılı olarak düzenlenmektedir. Günlük fiyat hareketlerinden teslim kadar işlemleri her aşamasında tüm ayrıntıları ile düzenleyen bu kurallar sınırlayıcı nitelikte görülebilirse bir çok yararlar sağlamaktadır. Bu kurallar sayesinde piyasaya katılanların tümü satışa sunulan malların niteliklerini ve işletmelerin koşullarını tam olarak bilmekte bu ise likiditeyi artıran bir unsur olmaktadır. Piyasada

işlem yapmak isteyen herkesin önceden tüm bu konulardaki ayrıntıları borsadan öğrenmeleri mümkündür (Demirçelik – Soydemir,1998:5 - 6).

Gelecek kontratların klasik forward kontratlarından en önemli farkı miktar açısından standart olmalıdır. Farklı borsalar birbiri ile rekabetin bir sonucu olarak farklı büyüklüklerde mali gelecek kontratları sunmaktadırlar. Kontrat büyüklüklerinin standart olması nedeni ile sesli pazarlık yöntemi ile fiyatların belirlenmesi mümkün olabilmektedir. Gelecek kontratların teslim tarihleri de standarttır (Gardner, 1992 :7) .

3.3.3. Takas Odası

Futures borsalarında tarafların anlaşmayı yerine getirmeme riskini takas odası üstlenmiştir. Takas odası, geleceğe yönelik işlemler piyasasında çok önemli işlevleri olan bir kuruluştur. Kurumun en önemli rolü alım satım yapan taraflara sözleşme koşullarının yerine getirilmesini garanti etmesidir. Gelecek sözleşmesi prosedüre uygun olarak yapılır gerekli işlemler yerine getirildikten sonra takas odası alıcıya karşı satıcı, satıcıya karşı alıcı konumunda devreye girmektedir. Dolayısı ile tarafların bir birine güvenmeleri gerekmekte hatta bir birlerini tanımaları da mümkün olmaktadır. Takas odası çok büyük ve sağlam yapılı bir mali kuruluştur piyasada herhangi bir pozisyon almamaktadır. Güvence sağlayan bir başka nokta ise teminat yatırma yükümlülüğüdür. Buna göre gelecek sözleşmesi alım satımı yapılabilmesi için bireyler belirli bir miktarda başlangıç teminatı(inital margin) yatırmak zorundadır. Bu teminat tutarı sözleşme türüne ve aracıya göre değişebilmektedir. Teminat nakit olabileceği gibi banka kredi mektubu veya kısa vadeli hazine borç senetleri gibi kıymetlerden oluşması da mümkündür. Yapılan sözleşmelerden doğan tüm yükümlülükler yerine getirildikten sonra başlangıç teminatı geri alınabilir. Takas süreci işlemin borsada gerçekleştiği gün (T), bilgilerin takas merkezi tarafından toplanması ile başlar. Vadeli işlemler borsasında alıcı ile satıcı arasında işlem sonuçlandığı zaman, gerekli bilgiler bir karta yazılıp takas merkezi'ne gönderilir. Takas merkezi tüm işlemlerin karşı tarafını kontrol eder ve tüm işlemlerin karşılığını taahhüt eder. Takas merkezi eşleştirmeleri aynı gün içinde yapar ve taahhütlerin yerine getirilmesi ertesi gün olur (T+1). Böylece, süre kısa tutularak temerrüt riskinin büyümesi önlenmek istenmiştir. Tüm borsalar, takas merkezi tarafından eşleştirilmeyen işlemlerin ertesi gün çözülmesini şart koşmuşlardır. Takas

sürecinde ikinci aşama, üye bazında yeni net pozisyonların hesaplanması ve takas merkezi'nin tüm açık pozisyonlarda karşı taraf olarak yer almasıdır. Uygulamada, takas merkezlerinde işleme ilişkin tüm para transferleri ertesi gün yapılmak mecburiyetindedir (T+1). Bu yapılan uygulama ile zararların birikmesine izin verilmemiş olur. Böylece sistemin finansal gücüne zarar gelmemiş olmaktadır. Takas merkezi üyelerinin hepsinin hesaplarının bulunduğu takas bankalarında, para transferi ve işlemin gerçekleşmesi üyelerle banka arasında yapılan yazılı anlaşma uyarınca gerçekleştirilir (Ergincan, 1996 : 14).

Özetle takas kurumu, üyelerin hak ve yükümlülüklerini dengeleyen nakit ve senetlerin fiziki transferini minimize eden ve fiziki teslim ihtiyacını azaltan bir banka takas kurumuna benzemektedir. Takas odasının 4 temel işlemi :

- Üye firmalar arasında geleceğe yönelik işlemlerin düzenlenmesi.
- Gelecek sözleşmesinin vadesi dolduğunda malı teslim almak isteyen alıcılara sözleşme konusu mal veya araçların tesliminin düzenlenmesi.
- İşlem maliyetlerini ve gecikmeleri azaltarak faaliyetlerin etkin bir biçimde yapılmasını sağlanması
- Sözleşmeden doğan yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumlarına karşı düzenli ve sürekli bir güvencenin sağlanmasıdır. Borsa takas odası, yatırılan teminatları izlemekte ve gelecek piyasasında spot piyasadaki fiyat hareketlerinden doğan bir zarar nedeniyle teminatın değeri belirli bir tutarın altına düştüğünde bunu telafi edilmesi sürecini harekete geçirmektedir (Soydemir - Demirçelik,1989 : 10).

3.3.4. Marjın ve Günlük Hesaplaşma

Futures piyasasında alım satım işlemini gerçekleştirebilmek için toplam anlaşma değerinin belli bir yüzdesi olarak belirlenmiş para başlangıç marjını olarak yatırılmalıdır. Başlangıç marjını genelde kontrat değerinin %5'i ve bir değişim marjını adı verilen iki aşamadan oluşur. Kontrat alan yada satan taraf aracı kuruma öncelikle bir başlangıç marjını yatırmak mecburiyetindedir. Buna göre belirli bir tarihte belirli bir fiyattan gelecek sözleşmesi satın alındığını düşünelim. Malın ileride bir tarihte sözleşmenin yapıldığı bir tarihte belirlenmiş bir fiyattan satın alınması söz konusu olduğundan sözleşme konusu malın spot fiyatından düşme olması nedeni ile alıcının bir

zararı doğarsa bu tutar yatırılan teminattan indirilmektedir. Bunu bir örnekle açıklayalım A'nın 1 Mayıs günü Kilosu 171 Centten 5000 kilo yulafa dayalı bir futures sözleşmesi aldığını varsayalım. 2. Mayıs günü kilo değerinin 168 cente düşmesi durumunda kilo başına 3Cent zarar edilmesi söz konusu olacaktır. Sözleşme 5000 kilo yulafı içerdiğinden toplam kayıp 150 dolardır. Bu tutar aracı kurumun (Broker) nezdindeki fon hesabından düşülmektedir. Fon tutarı başlangıç teminatının %75'i olmaktadır. Teminatın tamamlanması istenmektedir. Örneğin başlangıç teminatının tutarının 1400 Dolar sürdürme teminatının ise 1100 dolar hesabını 1250 dolara düşürecek. Bir sonraki yulaf fiyatının 4 Cent daha düşmesi halinde 200 dolar daha ek bir kayıp olacaktır. Bu durumda teminat tutarının 1050 dolara düşmesine yol açacaktır. Bu tutar teminat tutarının altında olduğundan teminat hesabının başlangıç teminatı olan 1400 dolar düzeyine çıkarılması için ek teminat yatırılması istenecektir. Bu ek fonun nakit olarak yatırılması gerekmektedir. Gelecek işlemlerinde fiyat dalgalanmalarından doğan farklar günlük olarak hesaplandığından her gün bir nakit akımı söz konusu olmakta ve aracı kuruluşla sürekli bağlantı olmak gerekmektedir. Bu pratik bir yol olmadığından alım satım yapanlar aracı kurum nezdinde bir nakit ekstra likidite fonu bulunmakta ve gerekli durumlarda bu fondan yararlanılmaktadır. Sözleşmeden doğan taahhütlerin yerine getirilmesi iki yolla olabilmektedir.

- Borsanın kurallarına göre malın teslim edilmesi veya teslim alınması,
- Sözleşmenin üçüncü bir kişiye satılarak yükümlülüklerin devredilmesi "Reversing trade" olarak adlandırılan bu işlemde alıcının net pozisyonu sıfırlanmış olacaktır. Bu işlemde önemli olan başlangıçta satın alınan aynı sözleşmenin satılmasıdır. Aksi durumda işlem yapan taraf eski sözleşmeyi iptal etmiş sayılmaz tersine yeni bir sorumluluk altına girmiş olacaktır (Soydemir - .Demirçelik,a.g.e. S.:11).

3.3.5.Pozisyonun Kapanması

Gelecek piyasalarında pozisyon tutan biri bu pozisyonu vade sonuna kadar bekletmek mecburiyetinde değildir. Zaman içinde aynı tarihli ve aynı sayıda Farklı fiyatlı olabilir. Gelecek kontratı üzerinden bir karşıt ticarete gitmek üzere pozisyon kapatabilir. Örneğin :10 adet Mart T.Barid kontratı satmış olan bir kişi bu enstrümanları teslim yükümlülüğünü 10 adet Mart T.Bend kontratı satın almak suretiyle iptal edebilir. Bunun

sonucunda edeceği kar yada zarar alış ve satış fiyatları arasındaki farka eşit olacaktır. Uygulamada açık pozisyonlar genelde bu yöntemle kapatılmaktadır. Gelecek piyasaları genellikle belli başlı bazı organize “futures” borsalarından oluşur(Gardner,1992 : 9). Burada iki kontratında vade tarihinin aynı olmasına dikkat edilmelidir. Gelecek anlaşmalarındaki marjın sistemini bir örnek yardımıyla inceleyelim. Örnek : Alıcı satıcı arasında 5000 balyalık bir buğday futures kontratı yapılmış ve taraflar balya başına \$ 8 üzerinden anlaşmış olsunlar. Bu durumda kontratın parasal değeri \$ 40.000(\$ 8x5.000) olur.

Tablo 11 : Bir futures anlaşmasının alınıp satılması sırasında takas merkezinde yapılan işlemler.

Tarih	Fiyat	Değişim	Kar/Zarar	A için Bakiye	S için Bakiye
1. Gün	\$ 8	-	-	\$ 2.000	\$ 2.000
2.Gün	\$ 8.10	\$ 0.10	\$ 500(*)	\$ 2.500	\$ 1.500
3.Gün S için marjın call \$100(\$1600-\$1500)	\$ 8.10	-	-	\$ 2.500	\$ 1.600(***)
4.Gün	\$ 7.95	\$ 0.15	\$ 750	\$ 1.750	\$ 1600+\$ 750=\$ 2.350
5.Gün	\$ 7.90	\$ 0.05	\$ 250	\$1500(**)	\$2.350.+\$250=\$ 2.600
6.Gün A için marjın call \$100(\$1.600-\$1.500)	\$ 7.90	-	-	\$ 1.600	\$ 2.600
(*) Kar/Zarar = Günlük birim fiyat değişimi * Kontrattaki birim sayısı \$ 500= (\$ 8.10- \$ 8) * 5000 balya					
(**)Bakiye = Bakiye +Değişim Marjını (Marjın call) + Günlük Kazanç – Günlük Zarar \$ 1.500 = \$ 1.750 + 0 - \$ 250					
(***) Tamamlama marjını = \$ 2.000 * %80 = \$ 1.600					

% 5’li bir ilk marjın şartı arandığını kabul edersek, her iki taraftan da hesaplarını \$ 2000 lik ilk marjın olarak yatırmaları istenir. Tamamlama marjını ise ilk marjının %80’i olsun. A ve B’ nin bakiyeleri $\$ 2.000 * \%80 = \$ 1.600$ altına düştüğünde bakiyeyi \$ 1.600 miktarına tamamlamak için eksik miktar marjın call ile tamamlatılır.

3.3.6.Kategorizasyon

Futures piyasaları yani gelecek sözleşmeler esas olarak aşağıdaki varlıkları konu alacak şekilde düzenlenebilmektedir.

- Tarımsal ürünler (Hububat, gıda vs.)
- Metalürjik mallar(metaller,petrol vs.)
- Faiz getiren varlıklar(Hazine borsaları, mevduat sertifikaları vs.)
- Döviz.
- Hisse senedi indexleri (SSP’s 500 Value line index vs.)

Bunlardan mallara dayalı gelecek işlemleri çok eski yıllara kadar gitmekle beraber, mali araçlara dayalı olanlar oldukça yakın yıllarda ortaya çıkan gelişmelerdir (Demirçelik – Soydemir,1989 :20).

3.3.7.Emir Tipleri

Futures borsalarında çok sayıda emir tipleri vardır. Bunlardan başlıcaları şunlardır;

- Piyasa fiyatıyla emirler (Market Order) belirli sayıda sözleşmeyi piyasada elde edebilmek için pazarda geçerli en iyi fiyattan en kısa zamanda alma veya satma emridir.

Örnek :

Pazar Alım Emri

Borsa	Alım/Satım	Miktar	Tür	Fiyat	Emir Türü
LIFFE	Alım	5	Haziran Sterlin Vadeli Mevduat	Pazar	Pazar Alım

Salon brokeri Pazar fiyatı ile 5 adet Sterlin kontratı satın alma emri almıştır. Bu kontratlar halen 89.65 alış (Bid) ve 89.70 satış (Offer) olarak işlem görmektedir. Broker 89.70'den düşük fiyat elde etmeye çalışabilir eğer başaramazsa 89.70'ten 5 kontrat satın alacaktır. yalnız nevarki o an için bu fiyattan tüm siparşi yerine getiremeyecek, 2 kontratı bu fiyattan sağlarken diğer 3' ü için 89.72 ödeme durumunda kalacaktır (Eersan, 1998 : 27)

- Limitli emirler (Limit Order) : Bu tür emirlerde alıcının satın almaya hazır olduğu en yüksek fiyatla satıcının satmaya razı olduğu en düşük fiyatı belirtmektir.Limitli satış emrine bir örnek verecek olursak;

Örnek :

Limitli Satış Emri

Borsa	Alım/Satım	Miktar	Tür	Fiyat	Emir Türü
CBT	Alım	2	Haziran Hazine Bonosu	89 14/32	Limitli

Salon brokeri haziran hazine bonosunu 89 14/32 veya üstü bir fiyatla satma talimatını almıştır. Cari fiyat 88 20/32 dir. Broker şu anda hiçbir şey yapmaz. Eğer fiyat 89 14/32'ye yükseldiği takdirde 2 adet hazine bonosu satacaktır. Örneğimizde olduğu gibi emrin geçerlilik süresi belirtilmemiş ise bu otomatik olarak “Günlük Emir” dir seans esnasında limitli fiyata ulaşılmadığı zaman günlük emirde emrin iptal edilmesi gerekir. Limitli emrin başarısı da salon brokerinin yeteneğine bağlıdır (Eersan .1998 : 27).

- Stop emirleri (Stop Orders): Bu tür emirlerde piyasa fiyatları belirli bir düzeye ulaştığında satın al veya sat emri şeklinde uygulanırlar. Piyasa belirlenen fiyata vardığında emir artık piyasa fiyatıyla alım ve satım emri haline gelmektedir.

Örnek :

Satış Stop Emri

Borsa	Alım/Satım	Miktar	Tür	Fiyat	Emir Türü	Geçerlilik
LIFFE	Satım	2	Mart	89.50	Stop	İptale Kadar Eurodolar

Bir müşteri 2 adet Mart Eurodolar futures kontratında uzun pozisyonudadır ve pazarın ters dönmesine karşı kendini korumak istemektedir. Bu nedenle 2 kontrat için 89.50'den "Stop Satım" emri verir. Halihazır fiyat 90.00'dır. Brokerin ilk etapta birşey yapmasına gerek yoktur. Günün ilerleyen saatlerinde fiyat 89.50'den işlem görmeye başlar. Böylece broker devreye girer ve 89.40'dan 2 kontrat satar. Burada stop emrinin geçerliliği "İptale Kadar" dır. Bu emir türü gün bitiminde iptal edilmez, müşterinin iptaline kadar geçerliliğini korur (Ersan, 1998 : 28).

3.3.8. Komisyonlar

Futures kontratını almak veya satmak isteyen kişi işlem yaptığı aracı kuruma belirli bir komisyon ödemesi gerekmektedir. kontratların büyüklük derecesine göre değişmektedir. Vadeli işlem borsalarının önde gelenlerinin hiç birinde sabit komisyon uygulaması yoktur. Taraflar arasında serbestçe belirlenirler.

3.3.9. Piyasada İşlem Görenler

Temelde gelecek piyasaları, riskten korunular ile spekülörlerin her hangi bir malın veya mali aracın gelecekteki fiyatını tespit etmek, fiyat riskine karşı korunmak ve geniş bir risk sermayesi birikimi sağlamak için bir araya geldikleri piyasalardır. Piyasada katılımcıları üç grupta toplayabiliriz (Demirçelik – Soydemir,1989 : 12-13-14).

- Gelecekteki bir tarihte satın almak veya satmak istedikleri mal, Döviz veya mali araçların fiyatlarında işlemin vadesine kadar geçen sürede meydana gelebilecek değişikliklerden doğabilecek riskten korunmak amacıyla hareket edenler (hedgers) Bir örnek vermek gerekiyorsa : Bir pamuk üreticisi veya tüccarın bir temsilci ile ileride belirli bir tarihte mal satışına dayanan bir anlaşma yaptığını düşünelim söz konusu tarihe kadar geçecek süre içinde pamuk fiyatlarında bir düşme olması durumunda üreticinin veya tüccarın nakit piyasada bir zarara uğraması riski doğacaktır. Bu durumda satıcının piyasada bir gelecek sözleşmesi satması ile fiyat düşmesinden dolayı uğrayacağı zararı bir ölçüde azaltması veya gidermesi mümkün olabilecektir. Bazen gelecekte satın alınacak bir malın fiyatının o tarihe kadar geçecek sürede yükselmesi durumlarından kaçınan bir alıcı söz konusu mal için bir gelecek sözleşmesi satın alarak

riske karşı kendini koruyabilir. Ancak burada riskten korunma işlemi zarardan korunmayı sağladığı gibi kazançtan korunma sonucuna da yol açabilecektir.

Verilen örnekte de görüldüğü gibi gelecek sözleşmesi satın alarak fiyat yükselmesi riskine karşı korunma yoluna giden bir alıcı söz konusu malın fiyatının düşmesi halinde bu düşmeden yararlanmayacaktır. Bu nedenle Hedging (koruma) olayı bir tüccarın ve üreticinin üretim maliyetlerini veya satış fiyatını daha etkin bir şekilde planlamasına yardımcı olmaktadır. Gelecek sözleşmeleri belirli değişimlerinden mal piyasası ile üretim, işleme, pazarlama veya taşıma gibi yönlerden bir ilişkisi olmadan yararlanmaya çalışan spekülörler borsada genel olarak aşağıdaki üç şekilde görülmektedir;

- Piyasada pozisyon olma süresi en kısa olan spekülörler birkaç dakikalık çok kısa aralıklarla ortaya çıkan piyasa hareketlerine dayalı faaliyet göstermektedir. Bunların kısa dönemde elde tutulması küçük karlar sağlamakta veya kar/zarar sağlamadan kapatmaktadır.
- Bir işlem gününde meydana gelebilecek fiyat hareketlerinden kar saptamaya ve günlük işlem yapan spekülörler (day traders) pozisyonlarını her işlem gününün sonunda kapatmakta ve bir gecelik pozisyon olmamaktadırlar. Çünkü bunun sonucu riskli olabilir. Spekülörlerin büyük çoğunluğu yukarıda belirtilen iki şekilde faaliyet göstermektedirler. Bu durum bir gelecek pozisyon almanın riskli bir işlem olduğunu ortaya koymaktadır.
- Diğerlerinden farklı olarak piyasalar arasında veya zaman içindeki tespit edilemeyen fiyat farklarından yararlanarak kar elde etmeye çalışan arbitrajcılardır (Demirçelik – Soydemir ,a.g.e. s.15).

3.4. Futures Piyasalarının Organizasyon Yapısı Ve İşleyişi

Vadeli işlem pazarlarının kendine has bir çalışma biçimi ve kurumsal yapısı vardır. Bu ayrımda söz konusu yapı genel hatlarıyla ele alınıp futures piyasalarının organizasyon yapısını ve işleyişini tartışılacaktır.

3.4.1. Futures Hesabı Açılması

Futures komisyoncuları tarafından futures kontrat satın almak veya satmak isteyen bir kişinin bu tür bir komisyoncu nezdinde futures hesabı açılması gerekmektedir. Bu aşamada bireysel yatırımcı açısından işlem yapılacak aracının (Broker) seçimi önemli bir karar olmaktadır. Çünkü bu konuda uygulanabilecek kesin kurallardan söz edilmesi güçtür. Dolayısıyla çalışma yöntemleri müşterinin tercihlerine uygun olan aracının bulunması, uygulanacak komisyon oranlarına bağlı olmaktadır. Açılan hesap aynı hak ve hükümlülükleri belirleyen bir sözleşme olmaktadır (Sak. Demirçelik, 1989: 11). Futures komisyoncuları müşterilerinden gerekli olan teminatları toplayıp, hesap durumlarını düzenleyip, tüm işlem faaliyetlerini kayıt altına alıp, raporlamaktadır.

3.4.2. Emrin Verilmesi

Bu aşamada yatırımcı üye borsa üyesi firmanın kayıtlı temsilcisine talimatını verecektir, bu emir kontratın türünü belirleyip, fiyatta limit getirip, belirli bir sürede geçerli olabilecektir. Ayrıca burada aracı üye emrin varsa müşteri hesabındaki limitler veya sınırlamalara da uygunluğunu müşteri depozitesinin emri karşılamaya yeterli olup olmadığını kontrol etmektedir. Emri müşteriye önce sözlü olarak daha sonra da yazılı olarak saati de belirtilmek suretiyle teyit edilmektedir. Emirler üye firma tarafından da verilebilmektedir. Müşteri emri daha sonra üye kuruluşun borsa salonundaki kabinine iletilecek, ayrıntılar “Standart Emir Föyüne” (Standart Order Slip) yazılıp, zaman damgası vurulacaktır. Emir föyünde müşteri emrinin türüne, fiyat aralığına ve müşteri hesap numarasına ilişkin açık bilgiler yer alacaktır. emir föyünün bir yada iki kopyası kabinde kalırken bir diğer kopyası “Runner” adı verilen görevlilerce emrin yerine getirilebilmesi için salonda “Pit” adı verilen özel bölümdeki aracı kurum yetkililerine (Pit Broker) yetiştirilecektir. Emir uygulandıktan sonra pit broker işlemin ayrıntılarını emir föyüne işleyip kabine geri gönderecektir. Müşterinin talimatları doğrultusunda alım satımın teyit edilmesinden sonra resmi “Borsa Takas Föyü” hazırlanacaktır. Bu föyde işlemdeki muhatabın kodunda yer alacaktır. bir futures kontratında alıcı ve satıcının her ikisinde eşleşme için borsa idaresi veya doğrudan takas odasına bu föylerin verilmesinden sorumludur. Daha sonra salondaki görevliler emrin yerine getirildiğini

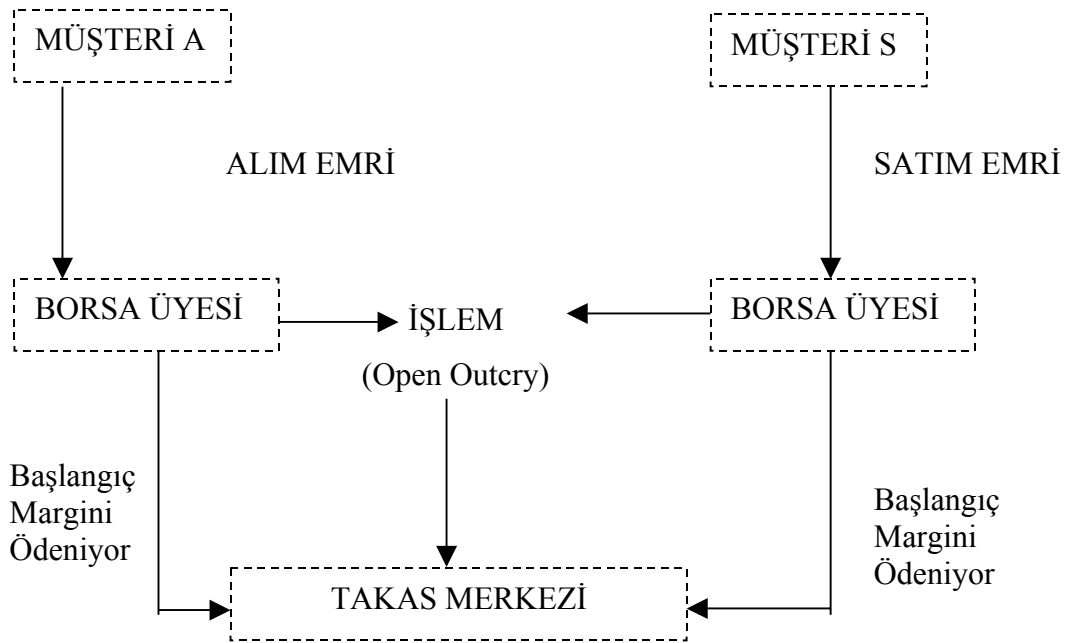
teyit edecekler, üye kuruluşta adına işlemleri yerine getirdiği müşterisine ayrıntılı bilgi verecektir. İşlemin yazılı kaydı üye aracı kuruma daha sonra aktarılacaktır. Resmi takas föylerinin eşleşmesi ve alım satım teyidi borsalar arasında farklı olabilmektedir (Ersan, 1998 : 24).

3.4.3. Emrin Borsa Üyesinin Borsadaki Bürosuna Gönderilmesi

Emir verilir verilmez, ürünün borsa işlem alanındaki (floor) yerine (booth) ile edilmektedir. Emrinin ayrıntıları standart emir fişinde emrin verildiği fiyat aralığı ve müşterinin hesap numarası gibi bilgileri içermektedir.

Aşağıdaki şema görüldüğü gibi, başlangıç marjini takas merkezine ulaşmaktadır.

Şekil 1 : Futures İşlemlerin Yapılışı



(Akyüz , 1992 s.5)

3.4.4 Emrin Borsa İşlem Alanındaki Yer alan Aracıya İletilmesi

Emrin fişinin bir veya iki kopyası işlem alanındaki yerinde tutulmakta diğeri ise yerine getirilmek üzere işlem yapan üyeye veya ‘pit broker’ olarak adlandırılan ve emirlerin ilan edileceği işlem alanında yer alan aracıya iletilmektedir. Menkul kıymetler borsalarının tersine, geleceğe yönelik işlemlerin yapıldığı piyasalarda birçok piyasa yapıcınının yer aldığı ‘sesli pazarlık’ olarak adlandırılan sistem uygulanmaktadır. Sürekli Pazar sisteminde alım satım yapanlar (traders) alım ve satım önerilerini borsa işlem alanında (trading pit) yüksek sesle ilan etmektedir (Sak .Demirçelik ,1989 :13)

3.4.5 Emrin Yerine Getirilmesi

Emir yerine getirildiği zaman, aracı işlemin ayrıntılarının emir fişinin üzerinde belirtilerek borsa üyesinin işlem alanındaki yerine (booth) geri göndermektedir. Emrin müşterinin talimatları doğrultusunda yerine getirildiği konfirme edildiği zaman, işlemin tüm ayrıntılarını veren ve yapılan takas fişi hazırlanmaktadır.

3.4.6. Alıcı ve Satıcı Tarafından Borsa Takas Fişinin Hazırlanması

Sözleşmenin hem alıcısı hem de satıcısı, emirlerin karşılaştırılması için borsaya veya doğrudan takas odasında verilecek resmi borsa takas fişinin hazırlanmasıyla yükümlüdür. Takas fişinin hazırlanması ile, emrin yerine getirildiği ve işlemin koşulları borsa tarafından konfirme edilmektedir. Bütün bu işlemlerden sonra, yapılan işlemlerin yazılı bir kaydı takas sistemi ile uyumlaştırma amacı ile üyenin amacının ofisine bildirmekte ve müşterinin hesabına işlenmektedir. Yukarıda anlatılanlar çerçevesinde geleceğe yönelik, işlemlerin yapıldığı tipik bir takas fişlerinin veya işlem konfirmasyon kartlarının karşılaştırılması süresi borsadan borsaya değişiklikleri göstermektedir.

(Sak - Demircilik , 1989, a.ge.c,s.14).

‘London International Financial Futures Exchange’ emirlerin karşılaştırılmasını kendisi yapmakta ve karşılaştırılan emirleri borsa kendisi takas odasına iletilmektedir. Borsa personeli herhangi bir olası yanlışlığın mümkün olduğu kadar çabuk düzeltmelerini sağlamak amacıyla geçersiz takas fişlerinin veya alım satım emirlerinde tam karşılama

sağlamayan fişlerin ayırt edilmesinden sorumludur. Buradaki amaç tüm işlemlerin karşılaştırılmasının ve aynı gün takas sistemine girmesinin sağlanmasıdır. Onaylanan işlemlerin takas sistemine girmesi ile borsa üyelerinin birbiri ile ilişkisi kesilmekte, takas odası ile muhatap olmaktadır, takas odası bu aşamada hem alıcı hem de satıcı için karşı taraf olarak devreye girmektedir.

3.4.7. Takas Odasının Sürece Girişi

Borsada işlem günü bitmeden hemen sonra takas odasını kendi adlarına veya takas kurumuna üye olmayıp kendileri aracılığıyla takas yaptıranlar adına gerçekten tüm işlemleri ayrıntılı olarak bildirmektedir. Gerçekleşen işlemler takas odası üyesince onaylandıktan ve işlem için gerekli teminatın yatırıldığına ilişkin makbuz aldıktan sonra takas odasının sözleşmelere ilişkin garantisi yürürlüğe girmektedir.

3.4.8. Günlük Hesaplaşma

Sözleşmenin alıcı ve satıcısı tarafından yatırılması gereken teminat hesabından karşılaşmayan herhangi bir zarar söz konusu olduğundan bu zarar öncelikle takas odasının sermaye kaynaklarında ve pay sahipleri ile takas kurumunun üyelerinin kaynaklarından karşılanmaktadır. Herhangi bir futures borsasında takas odasına üye olmak büyük sermaye yükümlülüğü getirdiğinden takas odasının sağladığı garantisinin dayandığı mali kaynaklar çok büyük olmaktadır. Eğer zarar durumunda sürdürme teminatı limitin altına düştüğünde takas odası yeni teminat istenmektedir.

3.4.9. Denkleştirme İşlemi

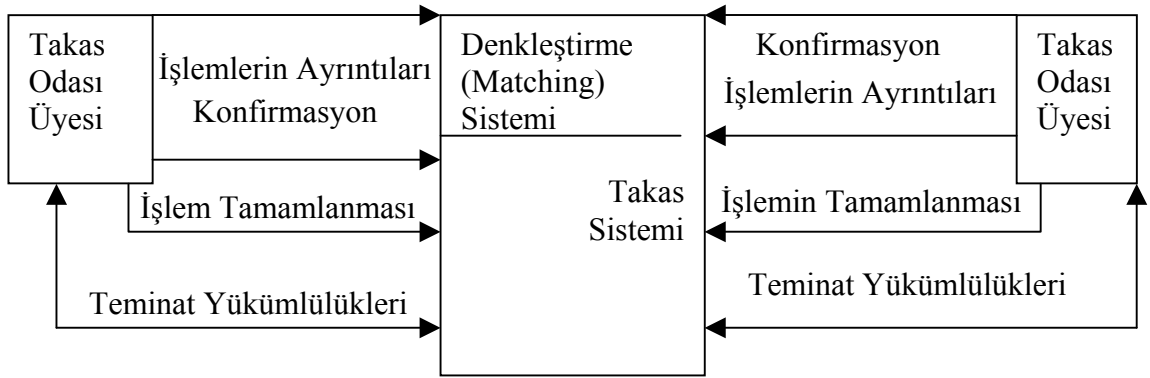
Denkleştirme işlemi, takas odası, aynı kişinin teslim ayı aynı olan sözleşmelerdeki alım-satım pozisyonlarını karşılaştırmakta ve borç ya alacağı net olarak hesaplanmaktadır.

3.4.10. Teslim

Net olarak hesaplanan borç ya da alacak mal teslimi ile ya da nakitle kapatılmaktadır. Taraflardan birinin yükümlülüklerini yerine getirememesi halinde, anlaşmanın diğer tarafı zarar görmektedir, takip işlemlerinin takas odası gerçekleştirmektedir. Sonuç itibarı ile futures sözleşmesi yapıldığında izlenecek yol şöyle özetlenebilir (Sak. Demircilik, 1992 a.e.g, S.16.).

- Emrin üyeye verilmesi üye tarafından konfirme edilmesi,
- Emrin borsaya iletilmesi, borsa işlem alanında emrin yerine getirilmesi,
- Resmi takas fişinin hazırlanması, işlemin tamamlandığının borsa üyesinin ofisinin ofisine ve müşteriye bildirip konfirme edilmesi

Şekil 2: Takas Sistemi



- Takas fişlerinin borsa veya takas odası tarafında karşılaştırılması
- Takas odası üyesinin işlemi takas odasına bildirip konfirme etmesi takas odasının garantisinin devreye girmesi
- Takas odası üyesinin, gerekli başlangıç teminatını takas odasına yatırması
- Takas odası üyesi olmayan tarafın başlangıç teminatının üye nezdindeki hesaba yatırması.
- Müşterinin başlangıç teminatının üye hesabına devdi etmesi,
- Gerektiğinde söndürme teminatı ile ilgili işlemlerin aynı prosedürde gerçekleştirilmesi.
- Bir üyeye ait aynı teslim ayı için yapılan sözleşmelerin karşılaştırarak netleştirilmiş,

- Teslim olarak işlem tamamlanmış olur (Sak. Demirçelik. 1992, a.ge.e,S.17).

3.5.Futures kontratlarının Fiyatlanması

Futures (gelecek) piyasaları hem risk yönetimi hem de spekülasyon amaçlarıyla çok yaygın olarak kullanılan piyasalardır. Ancak futures piyasalarının bu ve ileriye yönelik fiyat tahmini amaçlarıyla kullanılabilmesi için ilgili kontratların fiyatlama esasları üzerinde duracağız. Futures kontratları her hangi bir spot ürünlerinin ileri bir vadede teslimatı vaadini içeren kontratlardır. Bu nedenle bu futures kontratının doğal olarak altında yatan spot ürünün fiyatı ve ürünün talimat amacıyla ileri vadeyle taşınması maliyetlerini içermek zorundadır. Futures fiyatlarının belirlenmesinde anlaşılacağı gibi spot fiyat ve taşıma maliyeti ve bu dengede sapılması durumunda ortaya çıkacak olan arbitraj olan süreci rol oynamamaktadır (Gardner, 1992 : 1).

3.5.1. Spot Fiyatları

Serbest piyasalarda tüm ürün fiyatları temel arz ve talep güçlerinin etkileşimi ile belirlenir. Özellikle etkilenir (efficiency) düzeyi yüksek olan piyasalardan spot fiyatlarının belirlenmesi haberlerin beklentileri, beklentilerin alma ve satma kararlarını etkilemeleri bu kararlarında piyasada fiyatları değiştirmesi şeklinde gerçekleşir. O nedenle arz ve talep güçleri spot ürün fiyatlarını etkileyen en önemli mekanizmadır. Tüm spot ürünlerin fiyatları piyasadaki arz talep koşullarına bağlı olarak değişmekle birlikte farklı ürünlerde arz ve talebi etkileyen koşullar farklı olmaktadır. Yukarıda da denildiği gibi futures kontratları spot ürünlerden türetilmiş olduklarından futures piyasalarının özellikle spekülasyon amaçlı faaliyet göstermeyi düşünen şahısların altında yatan (under ying) spot ürününün arz talep güçlerini yakından tanımları önemli bir Zorunluluktur. Örneğin döviz futures kontratları üzerine spekülasyon yamayı düşünen bir kişinin spot kurların belirlenme kuramı ile yakından ilişkide olması gerekir. Aynı şekilde faiz futures kontratları üzerine yakından bilmek ve etkin unsurlardaki değişmeyi yakından izlemek zorundadır (Gardner,992 a.g.e.S.2).

3.5.2. Futures Fiyatları

Futures fiyatları spot piyasadaki gibi arz ve talep güçlerinin etkileşimi ile belirlenir. Bu piyasaların önemli bir farkı gelecek vadedeki spot fiyatlara olan arz ve taleptir. Bu nedenle futures fiyatlarının belirlenmesinde spot ürünü ile vadeye “taşıma maliyeti” ile “arbitraj” gibi iki önemli faktörün daha rolü olmaktadır. Bu futures kontratı satın alan tarafa kontrat vadesinde yeni teslimat tarihinden kontrata belirtilen miktarda ürün anlaşmış oldukları fiyattan vermeyi garanti etmektedir. Futures kontratı satan taraf ;

- Ya kendisinde futures vadesine kadar bekler ve o günler spot piyasadan spot ürün satın alıp borsa takas merkezine teslim eder ki bu durumdan kendisi bütün fiyat riskini üstlenmiş olur. Ayrıca bu durumda futures satan tarafın sonsuz fiyat riski vardır.
- Alternatif olarak futures satan taraf kontrat bedeli kadar ürünü spot piyasadan satın alıp vadeye kadar tutar ve teslimat tarihinde takas merkezine (ya da kontrat satın alan) tarafa teslim eder. Bu durumda futures satan tarafın herhangi bir riski yoktur. Ancak bu stratejinin tercih edildiği zaman bir takım ilave maliyetler girecektir. Bunlar arasında spot ürünün bu günkü spot piyasadan satın alınması için gerekli finansman maliyeti ürünün depolama maliyeti ile sigorta giderleri en önemlileridir. Taşıma maliyetleri ile futures fiyatları arasındaki bu temel ilişki aşağıdaki formül ile gösterilebilir;

$$F=C (1 + rt, T + st.T + It.T)$$

C = Spot fiyatı

r = Finansman faizini

t,T = Spot tarihinden futures kontratının teslimat tarihine kalan zamanı

S = Depolama

I = Sigorta

Tüm sigorta, depolama ve navlun giderlerini tek bir ifade ile (Ct.T) gösterilirse o zamandenge futures fiyatı;

$$F = C (1 + rt.T + Ct.T).$$

Örneğin : Spot piyasada talep fazlalığı veya arz noktasınlığı plmakla birlikte futures vadesi içinde yeni arz beklendiğinden vadedeki beklenen spot fiyatı (yani futures fiyatı).

Bu günkü spotta daha küçük olabilir (Gardner. 1992, a.g.e. S.3).

Futures piyasalarında korunma (Hedging) yapan bir kişi korunma tarihi ile futures kontrat tarihinden daha önceki güne rastlaması halinde o zaman tam korunma söz konusu olabilir. Cari spot fiyat ile ürünün futures fiyatı arasında bir fark olduğundan buna “basis” denmekte olup, tam korunma (Hedging) sağlamamsı halinde “basis risk” söz konusudur. Basis risk aşağıdaki formülle ifade edilmektedir (Erdoğan,1995 : 71).

$$\text{Basis} = \text{Cari Spot Fiyatı (C)} - \text{Futures Fiyatı (F}_{t,T})$$

“Basis risk, iki tarih arasındaki fiyat riskinden daha küçük olması dolayısıyla futures piyasaları yine önemli korunma sağlamaktadır” (Kolb – Robert, 1988 : 36 - 39).

Futures piyasaları forward piyasaları karşılaştırıldığı zaman küçük boyutludur. Bu iki piyasa arasındaki boyut farkına rağmen karşılıklı olarak birbirlerine bağlıdırlar. Bu bağlılık fiyat değişikliklerinde iki piyasa rasında yapılan arbitrajın sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu husus bir örnekle aşağıda gösterilmektedir.

Örnek ; üç aylık forward fiyatının 1.5500 DM / ABD \$ üç aylık futures fiyatının ise 0.6600 ABD \$ / DM olduğu varsayılmıştır. Fiyatları karşılaştırabilmek için forward kotasyonu Avrupa sistemine göre ifade etmek gerekirse; $1/0.55600=0.6452$ ABD \$ / DM olmaktadır. İki piyasa arasında bir arbitraj fırsatının mevcut olduğu açıkça görülebilmektedir. Arbitrajcı, bir bankadan forward DM alıp futures satabilir. 125.000 DM meblalı bir kontrat başına $(0.6600 - 0.6452) \times 125.000 = 1.850$ \$'lık risksiz bir kar elde etmektedir. Bu tür işlemler kısa sürede fiyat farklılıklarını ortadan kaldırmakta ve kar fırsatını yok etmektedirler. Ampirik deneyler, belli bir T zamamında,bir futures kontratı fiyatı ile bir forward kontrat fiyatı arasında çok az farklılık olduğunu söylemektedirler. Fakat, her ikisininde t.T vadeli olması şartıyla, aradaki fark ile birlikte arz talep farkınıda göz ardı ederk faiz ğarite ilişkisini kullanarak aşağıdaki denklemleri yazmak mümkündür.

$$F_{(t,T)} = S S(t)$$

Denklemdaki $F_{(t,T)}$ t zamanında yazılmış, t+T vadeli bir futures kontratının fiyatını ifade etmektedir. Denklemdaki futures delta diye adlandırılan S katsayısı şu formülle ifade edilmektedir.

$$S = \frac{1 + i (T / 360)}{1 + i (T / 360)}$$

Verilen bir futures kontratının son işlem tarihinde bu ilişkinin geçerliliğinin basit bir sağlaması yapıldığında, t + 0 olduğundan, s = 1'dir ve dolayısı ile $F(t,0) = S(t)$ 'dir.

Bu tam beklenen sonuçtur. O günün fiyatlarının farklı olması durumunda piyasa uzmanları her iki piyasadaki fiyatlar eşitlenene kadar ya futures piyasasını veya spot piyasasını kullanacaklardır. Spot ve futures fiyatları sonunda aynı seviyeye gelmelerine rağmen bu iki fiyat futures kontratının geçerlilik süresinde her hangi bir noktada değişiklik gösterecektir. Buna bir istisna olarak yurt içi ve yurt dışı faiz oranlarının eşit olması hali gösterilebilir. Futures delta'nın değişkenliği, iki fiyat arasındaki korelasyonun değişkenliğini belirler. Sonuç olarak futures kullanımına dayalı hedging stratejilerinin başarısını etkilemektir (Erdoğan,1995 : 71-71).

3.5.3.Arbitraj

Futures fiyatları ile spot fiyatlar arasındaki ilişki arbitraj adı verilen süreç ile sağlanır. Arbitraj tanım olarak herhangi bir ürün mekansal veya zamansal olarak birbirinden ayrılmış olan iki piyasadaki ucuz olanından alma ve pahalı olanından satma işlemine verilen genel addır. Arbitraj süreci ile futures fiyatları taşıma maliyeti ilişkisi dengesine ulaşırlar.

Spot futures arbitrajı temelde iki şekilde gerçekleşir.

- Spottan future'a taşıma arbitrajı sürecini öncelikle Buğday kontratları üzerinde inceleyelim. Diyelim ki spot buğday fiyatları \$3.60 / bushel ve sigorta depolama navlun maliyeti aylık \$0.05 / busheldir. Ayrıca finansman maliyeti de yıllık %10 dur. Bu veriler doğrultusunda bir yıllık buğday futures kontratının fiyatı \$ 4.56' dan daha yüksek olamaz. Hesaplama şu şekilde yapılmaktadır. Bu kez buğdayların spot piyasadaki satın alınmasını maliyeti \$ 3.60. bu buğdayları fiziki olarak bir yıl taşımanın maliyeti ise \$ 0.05 x 12 = \$ 0.60 ve ödeme bir yılın sonunda yapılacaktır. Ayrıca spot

olarak ürünün satın alınması için gerekli olan finansmanın sigorta ,ardiye ve navlun kalemlerinin toplamı \$ 4.56. vermektedir. Diyelim ki bu piyasa katılımcılarından biri 10.000 bushel tutarında buğday üzerine yani 2. adet futures kontratı üzerine arbitraj yapmaya karar verir. (Her buğday futures kontratı içinde 5000 bushel buğday bulunur). Bunun için \$ 36.000 finansmana ihtiyaç vardır. Bu parayı yıllık %10' dan borçlanır ve vadesi on iki ay sonra dolacak olan iki adet buğday futures kontratını \$ 5.00 bushelden satar. Bu durumda arbitraj busel başına 44. Cent kari garanti etmiştir. İki futures kontratın toplamı \$ 4400 bir garanti ediliş olur. Yıl sonunda 10.000 bushel buğday borsa takas merkezine teslim edilir ve \$ 50.000 alınır. Bunun \$ 36.000 ana para ve \$ 3.600 faiz borcu olarak toplam \$ 39.900'ünü bankaya ve \$ 6000'da diğer taşıma maliyeti olarak toplam Q 45.600 ödenir. Kalan kar risksiz olarak elde edilmiştir. Bu süreç birbiri ardına tekrarlanır ve futures kontrat satışı yani arzı artar, artan arzdan dolayı fiyatlar düşer ve futures fiyatları \$ 4.56 bu noktasına gelindiğinde busğreç sona erer (Gardner, 1992. a.g.e. S.4.).

3.5.3.1. Nakit Taşıma Arbitraji

Oluşum tabanındaki en önemli girdilerden biri taşıma maliyeti taban düzeyinde üst sınırı belirlemektedir. Taşıma maliyetinden taban düzeyi yüksekse arbitraj imkanından söz edilebilir. Nakit taşıma arbitrajını LIFFE'de bir sözleşme ile anlatılabilir, T-Bonds ve diğer uzun vadeli futures'larada uygulanabilir. Bu arbitrajın incelenmesi, nakit enstrümanın bu günkü fiyatıyla (Spot Fiyat) teslimdeki mutabakat fiyatını karşılaştırarak yapılabilir. Nakit taşıma arbitrajını bir örnekle açıklarsak, LIFFE'de standart GILD futures anlaşmasının getirisi 20 yıllık % 12 ise bunu karşısına bir çok sözleşme alternatifini getirilebilir. Ve fiyat faktörleri standart senedi gerçek şartlarda eşitlenmiş fiyatına dönüştürür.

Teslimdeki mutabakat fiyatını ise şu şekilde bulabiliriz.

$$\begin{aligned} \text{Mutabakat Fiyatı} &= [\text{Kapanış fiyatı} \times \text{fiyat faktörü} \times 500] + \text{Tahakkuk eden faiz} \\ \text{Fiyat Faktörü} &= \% 12 \text{ Bürüt Nakde Çevrim Getirisi Olan belli bir STG menkulün} \\ &\quad \text{nominal değeri üzerinden fiyat (-) tahakkuk eden faizin} \\ &\quad \text{ıskontosuz tutarı.} \end{aligned}$$

Tahakkuk Eden Faiz=STG 50.000 nominal değerli kontrat üzerinden teslimde tahakkuk eden faiz

Tablo 12 : Teslim edilebilir GILT pozisyonları LIFFE tablosu şu şekildedir.

Taslim Ayları	Hazine % 10.5 19 Mayıs 1999	Hazine % 13 14 Temmuz 2000	Exchequer 22 Ocak 1999 – 2002
D	14.3836	17.8082	16.4384
Haziran } F	0.8922103	1.0737879	1.0006156
1982 } A	172.60	-783.56	-854.79
Eylül } F	0.8924524	1.0725734	0.9996972
1982 } A	1.495.89	854.79	657.33

D : Görünen değer STG 50.000 üzerinde her gün için tahakkuk eden faiz.

F : Fiyat faktörü yüze olarak,

A : Teslim ayının önceki günü ve ayın son günü arası için görünen değer.

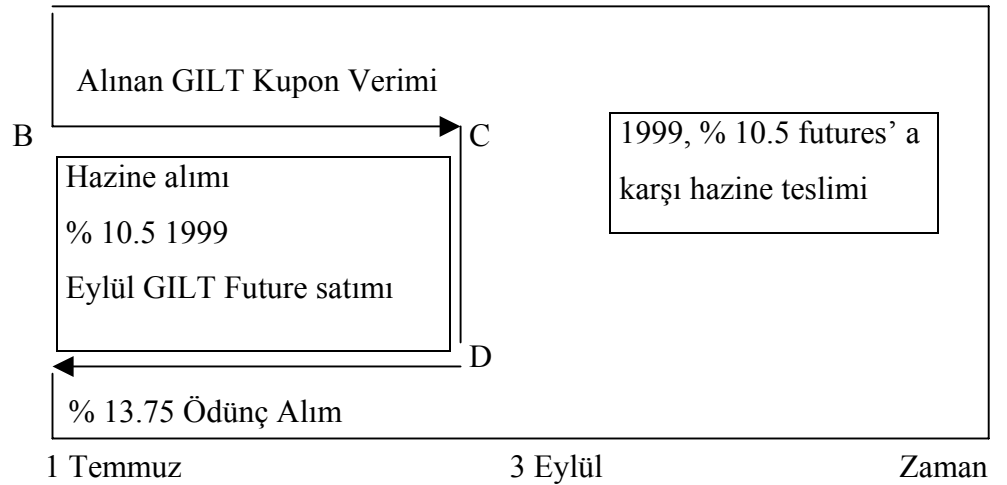
STG : 50.000 üzerinde tahakkuk eden faiz.

Nakit ve taşıma arbitrajının fizibilitesini ölçmek için aşağıdaki tablodaki bilgi kullanılır.

1 Temmuz 1982 ' de, 1999 % 10.5 hazine bonusu nakit piyasası 80-04'ten işlem gördüğü varsayılırsa ve Eylül futures kontratı 89-16 ise, Trader yıllık % 13 3 / 8 ' lik maliyeti nakit taşıma arbitrajı ihtimalini araştırmaktadır.

Şekil 3 :- Nakit ve Taşıma Arbitrajı

Güvence



Bu işlemin tek bir GILT futures kontratına taşındığı düşünüldüğü zaman yapılacak işlemler.

- İşlem : AB % 13 / 75 ' den STG 40.062.50 (500 x 80 – 04) ödünç alınmıştır.

STG 50.000 nominal değerli Hazine % 10.5, 1999 satın alınmıştır.

- İşlem : BC STG 1.495.89 + STG 43.15 (3 günlük ilave 1 – 3 Eylül) tahakkuk eden faiz alınmıştır.

- İşlem : GILT teslim edilmiştir. STG 39.937.25 (89-16 x 0.8924524 x 500) ana para ödemesi alınmıştır.

- İşlem : Kredi geri ödenmiştir.

Maliyet : STG 40.062.50 { 1 + [0.13375 x 65 / 365] } = STG 41.016.73

Arbitraj rasyonu : STG 41.476.29 (39.937.25 + 1.495.89 +43.15)

STG 41.016.73

= 1.0112

Bu kontratta gerçekleşen nakit kar :

Arbitraj karı : STG 41.476.29 – STG 41.016.73 = STG 459.56

Diğer ilgili duyarlılıkları incelersek

Hazine 1999 10.5 : -[0.0112 x 80.125] x 32 = (29 / 32)

Eylül GILT Future : [0.0112 x 89.5] x 32 = 32 / 32

STG 65 Günlük Oran : -[0.0112 x 365 / 65]x 10.000 = (629) basis puan

Futures fiyatlarının özgün değerinden uzaklaşması bu tür işlemin başarısını getirecektir. Günümüzde uygulanan dalgalı faiz oranları piyasasında istenmeyen (Futures açış fiyatı ile kapanış fiyatının eşit olmaması) kazanç başka bir şekilde hesaplanmaktadır:

Net kazanç = [Futures kontratı kapanış fiyatı x fiyat faktörü x 500]

+ Tahakkuk eden faiz

- Faiz maliyeti

+ [Futures kontratı başlangıç fiyatı - Futures kontratı kapanış fiyatı]
x 500

Risksiz arbitraj karının; sözleşmenin satış tarihi ile kapama tarihi arasındaki futures fiyat hareketine bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda örneğimizde olduğu gibi

Nakit ve taşıma kazancını, kapatma fiyatının sıralı olarak 85-00 ve 94-00' a kayması durumunda kar ve zararlar karşılaştırmayı gerektirmektedir.

Birinci durum futures fiyatları 89-16' dan 85-00' a değiştiğinde,

$$\begin{aligned} \text{Net kazanç} &= [85-00 \times 0.8924524 \times 500] \\ &+ 1.495.89 + [3 \times 14.3836] \\ &- 40.062.50 \\ &+ [89-16 - 85-00] \times 500 \\ &= \text{STG } 701.54 \end{aligned}$$

Böylece futures fiyatları açık futures pozisyonu tersine döndüğünde kar yarıya düşecek, buna ters hareketler de eklendiği zaman kar yok olacaktır. Basit nakit ve taşıma arbitrajının riski yoktur. Burada proplem dönüşüm faktörüdür. Futures kontratını kar veya zararını etkilemeden fiyat faktörünce oturmuş fiyat belirler. Kar veya zarar açık durumda ancak, gelir vadesinde acil satılan futures pozisyonundan elde edilir.

İşlemin net kazancı şu şekilde bulunur:

$$\begin{aligned} \text{Net kazanç} &= [\text{Futures kapanış fiyatı} \times \text{fiyat faktörü} \times 500] \\ &+ \text{Tahakkuk eden faiz} - \text{Faiz masrafı} - \text{Alış fiyatı} \\ &+ [\text{Futures başlangıç fiyatı} - \text{Futures kapanış fiyatı}] \times \text{Fiyat faktörü} \times 50 \\ &= [\text{Futures başlangıç fiyatı} \times \text{fiyat faktörü} \times 500] \\ &+ \text{Tahakkuk eden faiz} - \text{Faiz masrafı} - \text{Alış fiyatı} \end{aligned}$$

Uygulamada trader bu sözleşmeyi kabul etmeyecektir. Başlangıçta ve vadesinde gerekli sayıda sözleşme satarak nakit ve taşıma arbitrajını oluşturmak uygulamada oldukça zordur.(Aksel ,1995 : 54-55-56)

3.5.4 Endex Futures ve Faiz Gelecek Kontratları

Diyelim ki bir endeks futures kontratı dizayn edildi ve bu endeks kontratı içinde yalnızca bir senedi var. Örneğin Kodak firmasının fiyat üzerinden bir adet kodak hisse senedini vermeyi taahhüt ediyor. Kodak spot fiyatı \$ 120 ve endex futures fiyatı \$ 138 basitleştirmek amacıyla kodak'ın bu yıl temettü dağıtmadığını varsayalım. Arbitrajör 1 milyon adet futures kontratı kullanmak suretiyle arbitraj sürecini başlatır. \$ 120 milyon borçlanıp spot piyasadan 1 milyon adet kodak alır. Aynı anda bir yıl vadeli 1

milyon adet endex futures kontratını hisse başına \$ 138' dan satar kodakları bir yıl boyunca elinden tutup teslimat tarihinde teslim eder. Bu stratejinin getirisi şöyle hesaplanır. (Gardner, 1992 : S.4-5)

Şimdi de faiz gelecek kontratlarının durumunu ele alarak bir örnekle açıklayalım. Faizi gelecek kontratların temel işlevi faiz oranlarında ileriye yönelik olarak meydana gelebilecek değişikliklerin yatacağı mali riski bertaraf etmektedir. Burada örneğin iki ay sonra elimize geçecek yatırılabılır bir fonun mevduat faizlerindeki olası bir düşüş sonucunda daha az bir faizle yatırılması riskini yada yine örneğin üç ay sonra piyasaya sürülecek olan finansman bonusu programın faizleri olası yükselmesi karşısında nominal değerinden çok daha düşük bir fiyata satılması riskini faiz gelecek piyasalar aracılığı ile azaltmak veya tamamen kaldırmak mümkün olabilir.

Faiz gelecek kontratları 100 eski yıllık faiz oranı (Eurodollar ve Eurasterlig kontratlarında) veya 100 eski iskonto oranı (faiz kağıtlarda) şeklinde kota edilirler. Tüm kotasyonlar diğer gelecek kontratlarında olduğu gibi günlük olarak yayınlanır.

Örneğin : Eurodolar faizi haddi % 10.69 ise bu kontratın fiyatı (100-10.690) 89.31 olarak kota edilir. Aynı şekilde faiz getirir bir enstrümanın iskonto getirisi % 8.32 ise bu kağıda dayalı gelecek kontratın fiyatı (100-8.32) 91.68' dir. Aşağıda yeniden değinileceği gibi tüm gelecek piyasalarında olduğu gibi burada da fiyat değişimlerinde asgari bir limit uygulanır.

3.6.Futures Anlaşmalarının Çeşitleri

3.6.1. Döviz Futures Sözleşmeleri

Döviz futures sözleşmeleri, belli bir dövizin belirlenmiş sabit miktarının, başka bir döviz karşılığında, kur değeri anlaşmanın yapıldığı tarihte belirlenip ileri bir tarihte teslim etme yükümlülüğünü getiren anlaşmalardır.

Örnek : 12.500.000 Japon Yeni değerindeki futures anlaşması 1\$ = 108.34 JP kuru üzerinden satın alınmıştır. Japon Yeni futures anlaşmasının vadesi geldiğinde, anlaşmayı satın alan taraf, \$ 115.378 (12.500.000 / 108.34) karşılığında, 12.500.000 Japon Yeni satın alma hakkı elde etmiş olur. Futures anlaşmasının vadesi geldiğinde spot piyasadaki kur ne olursa olsun, futures anlaşmanın sahibi Japon yenlerini 1\$=108.34 JP kurundan satın alacaktır. (Alpan,1999 : 19)

Teslimatın gerçekleşeceği vadeler açısından döviz piyasaları nakit, spot ve forward veya futures olmak üzere üçe ayrılır. Nakit piyasada dövizlerin değişimi anlaşmanın yapıldığı gün içerisinde spot piyasada ise anlaşma yapıldıktan iki gün sonra forward ve futures sözleşmelerinde ise dövizler gelecekte bir tarihte el değiştirir. Döviz futures sözleşmelerinin ortaya çıkma sebepleri, kur riskine karşı korunma (hedge) ve spekülasyon amaçlı olarak yapılmasıdır. Forward anlaşmasında olduğu gibi döviz futures sözleşmesinin de bir döviz cinsinin ileriki bir tarihte ki fiyatı sabitlenir. Kur riskine karşı risk yönetimi döviz futures anlaşmalarının alınıp satılmaları ile yapılmaktadır. Burada söz konusu risk, döviz kurlarının firmanın aleyhine değişmesinden doğacak mali kayıplardır. Döviz futures anlaşmaları dolara karşı yazılmaktadır. Aşağıdaki tabloda kur riskine karşı futures anlaşma alarak ve satarak korunmayı öngören futures anlaşma örnekleri incelenmiştir.

Tablo 13 : Döviz Futures Anlaşmaları

Kontrat	Para Birimi	Kontrattaki Standart Miktar	Borsa
İngiliz Paundu (sterlin)	Sterlin	25.000	CME, LIFFE
Kanada Doları	\$	100.000	CME
Alman Markı	DM	125.000	SIMEX, CME, LIFFE
Japon Yeni	Y(JP)	12.500.000	SIMEX, CME, LIFFE
İsviçre Frangı	SFr	125.000	CME, LIFFE

Üzerine futures anlaşma yazılan ürünün miktarı işlem gördüğü borsaya göre değişmektedir. İngiliz Poundu futures anlaşmasının işlem gördüğü IMM, SMEX, borsalarında kontrat boyutu 62.500 Sterlin, LIFFE Borsasında, 25.000 Sterlin olmaktadır. Minimum fiyat değişikliği, kısaca TİK ile ifade edilmektedir. Bir TİK' in parasal değeri kontratta minimum fiyat hareketi başlığı ile tanımlanmaktadır.

Tik büyüklüğü = Minimum fiyat hareketi

Tik değeri = Kontrat boyutu x Tik büyüklüğü

Tik değeri = Minimum fiyat hareketinin değeri

Tik Sayısı = (Futures satış fiyatı (kapanış fiyatı) – Futures alış fiyatı) /Tik büyüklüğü
Futures anlaşması kar / zarar = Tik sayısı x Tik Değeri

Futures anlaşmanın toplam günlük değişim değeri = Günlük fiyat limiti x Tik büyüklüğü x Kontrat boyutu

İngiliz poundu futures anlaşmasında 1 Sterlin için kabul edilen minimum fiyat değişikliği \$ 0.0001 olmaktadır. 62.500 Sterlin içeren bir futures anlaşmada, futures fiyatı $62.500 \times 0.0001 = \$ 6.25$ katları şeklinde değişmektedir. Bütün bu değerler futures anlaşmasının işlem gördüğü borsaya bağlı olarak belirlenmiştir. Kontratta futures fiyatın günlük toplam değişiminin parasal değeri, günlük fiyat limiti başlığında verilmektedir. (Alpan, a.g.e.s. 20-21).

Vadeli teslim sözleşmeleri bir banka ile yapılır. Dünyada uygulamaları oldukça yaygındır. Gelecek sözleşmeleri ise belirli ülkelerde ve bu amaçla oluşturulan borsalarda yürütülmektedir. Vadeli sözleşmelerde istenen miktar, süre (Genellikle 1 yıldan kısa olmak üzere) ve döviz göre yapabilirler.. Gelecek işlemleri, borsa aracılığı (Brokers) kanalı ile yapılır. Aracılar müşterilerinin emirlerini borsa salonuna aktarır ve ilgililere duyurulmasını sağlarlar. Alış ve satış fiyatları eşlenince işlem gerçekleşir. Bu fiyatlar borsa tarafından herkese açık olarak ilan edilir. Vadeli piyasa işlemleri ise alış ve satış kurları üzerinden bir bankayla yapılır. O nedenle burada alıcı ile satıcı arasında yüz yüze bir ilişki bulunmaz. Gelecek sözleşmelerinin borsaya bağlı olarak yapılması sözleşmeye uymama riskini ortadan kaldırır. Çünkü işlemleri yürüten borsa aracılığı alıcı ve satıcı açısından sözleşmeyi garanti etmektedirler. Vadeli sözleşmenin yerine getirilmesi bankanın alıcı ve satıcı durumundaki müşterisinin mali gücüne ve kredi itibarına bağlıdır. Bu ise bankaları, vadeli işlemleri ancak en güvenilir müşteriyle yapmaya veya müşterilerinden sözleşmenin belirli bir oranı kadar hesap açmalarını istemelerine neden olur. Döviz gelecek işlemleri ile vadeli teslim döviz işlemlerinin özellikleri aşağıdaki tablo 14' de karşılaştırılmalı olarak gösterilmiştir.

Tablo 14 : Vadeli teslim ve gelecek piyasalarının karşılaştırılması (Seyidoğlu, 1994 : 82-83)

Nitelik	Vadeli Teslim	Gelecek
Sözleşme Miktar	İstenen her miktarda	Standart
Teslim tarihi	İsteğe göre	Standart
Fiyat	Alış ve Satış fiyat kotasyonları	Borsa salonundaki
		Açık çağırma usulü
Yer	Kişiler ve Bankalar arasında,	Organize bir borsa
	Tele ile haberleşme	işlem salonu
Teminat	Yok, ama karşılıklı banka hesabı	ilk marj, piyasa
	Veya banka kredisi gerekebilir.	Değerine göre
		Günlük ödeşme
Karşı taraf	Yüz yüze ilişki ile sözleşme	Teklif usulü
	Şartları belirlenir.	Dolayısıyla
		Önceden bilinmez.
Komisyonlar	Perakende müşterilerden	Tek komisyon,
	Alış-satış kur farkı	alış ve sonraki
		Satışı kapsar
Nakde dönüştürme	Çoğu gerçek teslim ile	Çoğu dengeleyici
	Kapatılır, bazıları bir	işlemlerle, pek azı
	Maliyetle dengelenir.	Gerçek teslimle.

3.6.2 Faiz Futures Sözleşmeleri

Faiz futures anlaşmaları, mevduat hesabı veya faiz getirisi olan menkul kıymetlerin önceden belirlenmiş bir tarihte ve bir faiz oranı üzerinde değiştirilmesi esasına dayanmaktadır. Gelecekte faiz oranlarında olası meydana gelebilecek değişikliklerin sebep olacağı mali riskleri ortadan kaldırmak için faiz futures anlaşmaları yapılmıştır. Gelecekte faizlerin yükselmesinden dolayı finansman bonosunun düşük fiyata satılması veya tam tersi faiz oranlarını gelecekte olası bir düşüşünün, bankaya yatırılan fondu

elde edilecek faiz gelirini azaltması gibi riskler faizlerin değişiminden kaynaklanan mali risklerdir. Bu riskleri ortadan kaldırmak mümkün olmayacağı için faiz futures sözleşmelerini alarak veya satarak faizden kaynaklanan mali risklerimizi azaltabiliriz.

Tablo 15 : Faiz Futures Anlaşmaları

Kontrat	Standart Anlaşma Büyüküğü	Borsa
Eurodollar	\$ 1.000.000	CME, LIFFE, SIMEX
ABD T-Bill	\$ 1.000.000	CME
ABD T-Note	\$ 1.000.000	CBOT
ABD T-Bont	\$ 1.000.000	CBOT
3 aylık sterlin	Sterlin 500.000	LIFFE
Long Gilt	Sterlin 500.000	LIFFE

Eurodollar EuroSterlin faiz futures anlaşmaları (100-Yıllık faiz oranı) olarak kote edilirler. Faiz getiren menkul kıymetler üzerine yazılan faiz futures anlaşmaları (100 – ıskonto oranı) şeklinde futures piyasalarında kote edilirler. Eurodollar faiz hattı, % 10.50 Eurodollar üzerine yazılmış faiz futures anlaşmasının fiyatı (100 – 10.50) 89.5 olarak kote edilir. Faiz getirisi olan bir menkul kıymet üzerine yazılan bir faiz futures anlaşmasının fiyatı (100 – ıskonto oranı) olarak bulunur. Gelecekte faiz oranlarının beklenenin aksi yönde değişimi mali riski ortaya çıkarır. Faiz oranları düştüğünde, faiz futures sözleşmelerinin fiyatları da yükselir. (Alpan ,1999 : 33-34).

Faiz futures anlaşmalarını üzerine yazıldıkları finansal enstrüman ve vadeleri bakımından kısa vadeli faiz futures ve uzun vadeli faiz futures sözleşmeleri olarak iki başlık altında incelenmektedir. (Siegel, 1990 : 187-188).

- Kısa vadeli faiz futures sözleşmeleri

kısa vadeli faiz futures sözleşmeleri, kısa vadeli faiz getiren enstrümanlar ve Eurocurrency vadeli mevduat hesapları üzerinde yapılır. Bu sözleşmeler 1980' li yılların başlarından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Kısa vadede faiz oranları değişiminden kendilerini korumak isteyen, borç alan ve borç verenler açısından oldukça faydalı olan bir enstrümandır. Bir Eurodollar mevduat hesabının vadesini değiştirebilmek veya sentetik sabit faizli krediler oluşturabilmesi bu sözleşmeler yoluyla yapılabilir. Diğer

futures sözleşmelerinde kullanıldığı gibi arbitraj amacıyla da bu sözleşmeler kullanılmaktadır. Faiz futures sözleşmeleri gibi finansal futures sözleşmeleri de temelde hedging ve spekülasyon amaçlı kullanılır. Örneğin, 3 aylık Sterlin ve 3 aylık Eurodollar futures sözleşmeleri ileriki bir tarihte, belirlenmiş sabit bir faizden borç almak veya vermek için yapılan sözleşmelerdir. 3 aylık 500.000 Sterlin' lik bir faiz futures anlaşması satın almanın manası, 3 aylık bu miktarda parayı belirlenmiş faiz oranından borç almayı kabul etmektedir. Diğer futures sözleşmelerinde olduğu gibi kısa vadeli faiz futures anlaşmalarının büyük bir çoğunluğu vadesinden önce kapatılır. (Redhead ,1990 : 14).

Kısa vadeli futures anlaşmalarının fiyatları bir endekse göre kote edilir. Endeks 100'den yıllık faiz oranının düşürülmesiyle bulunur. Örneğin, 3 aylık faiz oranı % 3 ise, yıllık faiz oranı % 12 olur. Bunun yüzden düşülmesi sonucu sözleşme fiyatı 88 olarak bulunur. Bu fiyatlar, sözleşmeler için ödenecek parayı temsil etmeyip, sadece kar ve zararı belirleyebilmek için kullanılan endeks rakamlarıdır.

“TICK” borsa tarafından izin verilen ve kaydedilen en küçük fiyat değişmesidir. Kısa vadeli faiz futures anlaşmalarının bir çoğunda tick sözleşme tutarının 0.0025' i kadardır. CME' de ve LIFFE' de işlem gören Eurodollar futures anlaşmalarının her biri 1.000.000 \$ tutarındadır ve bir tick 25 \$' dır. Bu fiyatlama sistemine göre her tick 0.01 olarak gösterilir.

- Uzun Vadeli Faiz Futures Sözleşmeleri;

Uzun vadeli faiz futures anlaşmaları US hazine bonoları, US devlet tahvilleri, US gilts ve Alman, Fransız, Japon ve Avustralya devletleri hazine bonoları üzerine yapılır. Devlet bonoları futures anlaşmaları ileriki bir tarihte, bir devlet bonusu alınması yada satılmasının taahhüdünü içerir. Bu tür anlaşmalar genelde vadeye kadar elde tutulmayıp vadesinden önce kapatılır. Değişim marjını yoluyla sürekli bir nakit akışı söz konusudur (Siegel, a.g.e.s.251).

Finansal futures anlaşmaları menkul kıymetlerin değerlerinde meydana gelebilecek değişikliklerin neden olabileceği nakit akışlarından korunmak için heging amaçlı kullanılır. Bir portföy yöneticisi uzun vadede faizlerin yükselmesinin ve bununda portföy içindeki bonoların değerini düşürmesinden korkabilir. Bu riski ortadan kaldırmak için bono fiyatlarında meydana gelebilecek herhangi bir düşüşün kendisine avantaj sağlayacağı bir pozisyon alır. Böyle bir pozisyon aldığı zaman sahip

olduğu menkul kıymetin fiyatındaki dalgalanmanın olası riskinden korunmuş olur. Yani, bono fiyatlarındaki bir düşüşün bononun futures fiyatlarındaki bir düşüşle birlikte olması gerekir. Eğer bono fiyatlarındaki düşüşten dolayı bu zarara uğranırsa, portföy yöneticisi bunu futures pozisyonundan elde edeceği kar ile karşılayabilir.

3.6.3. Endeks Futures Sözleşmeleri

Endeks futures anlaşmaları, belli bir borsa fiyat endeksi ile değeri belirlenen hisse senedi portföyünün, ileri bir tarihte fiyatı bugünden belirlenmek şartı ile alınıp satılmasını içerirler. Endeks gelecek sözleşmeleri, yatırımcıların belirli bir fiyat ve vadedeki endeksleri alıp satması işlemidir. Söz konusu endeksler hisse senetleri ve tahvil gelecek anlaşmaları olarak iki' ye ayrılır. Hisse senedi endeksi gelecek sözleşmelerin vadeleri, Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarının üçüncü cumasında sona erer. Hisse senedi endeksi gelecek sözleşmelerindeki hisse senetleri, vade sonunda teslim edilmez ödeme vade gününde peşin para olarak yapılır. Başka bir ifade ile, vade gününde, gelecek sözleşmesinin esas alındığı endeksin değeri ile, anlaşmanın yapıldığı değer karşılaştırılır. Bu karşılaştırma sonucu gelecek sözleşmesinin fiyatı ile piyasa değeri arasındaki fark kar veya zararı oluşturur. Eğer sözleşme, vade tarihinden önce sonuçlandırmak isteniyorsa, net kar veya zarar sözleşmenin piyasa değeri ile sözleşmenin yapıldığı tarihteki değer arasındaki farktır. (Ceylan ,1995 : 237).

Borsa endeksli futures anlaşmaları, hisse senedi portföyünün sistematik riski olan betanın değişimi sebebi ile ortaya çıkan mali riske karşı yatırımcıyı korumak gayesiyle yapılmaktadır. Borsa endeksi futures sözleşmeleri çeşitli uluslar arası endeksler üzerine yazılırlar.

Futures piyasada en fazla işlem gören borsa endeksi şunlardır:

Standart & poor endeksi,

Chicago Mercantile Exchange (CME) endeksi,

Chicago Board Of Trade (CBOT) ' da MMI endeksi (Major Market Index),

Newyork Stock Exchange Compositide Index (NYSEI) endeksi,

London Inter National Financial Futuresx Exchange (LIFFE)' de FTSE 100 Endeksi

(Financial Times Stock Exchange 100).

Borsa endeksi futures sözleşme sahibi, endeks değeri gelecekte yükselirse, yüksek fiyattan hisse senedi alma riskine karşı veya tam tersi durumda yani endeks değeri gelecekte düşecek olursa elindeki hisse senetlerinin değer kaybetmesi riskine karşı kendisini koruyabilir.

Endeksin parasal değeri = Endeks x Endeks çarpanı

Endeks çarpanı, futures anlaşmanın işlem gördüğü borsa tarafından belirlenen sabit değerdir (Alpan, 1999 : 35).

Örnek :

S&P 500 futures endeksinin kontrat değerinin hesaplanması;

20 Mayıs	S&P 500 kapanış	= 144.26
	Haziran S&P 500 Futures Fiyat	= 145.10
	Eylül S&P 500 Futures Fiyat	= 145.60

Bu durumda

Haziran S&P 500 Futures Kontrat Değeri	= (\$500x145.10)
	= \$ 72.550
Eylül S&P 500 Futures Kontrat Değeri	= (\$500x145.60)
	=\$72.800

S&P 500 futures endeksinin kontrat değerinin hesaplanışından sonra aynı kontrat ile alım satımın sonucu ise;

Örnek:

- Mayıs tarihinde Eylül S&P 500 futures 147.25' ten işlem görmektedir. Bir yatırımcı söz konusu kontrattan 10 adet satın alır.
- Mayıs tarihinde S&P 500 endeks futures fiyatı 149.10' a çıkmıştır. Yatırımcı 10 adet kontrat satarak pozisyonunu kapatır.

Fiyat Değişimi = 149.10 - 147.25 = 1.85

= 1.85 / 0.05 = 37 ticks

Kazanç = 37 ticks x \$25 x 10 kontrat = \$ 9.250

Chicago Ticaret Borsası (CME) işlem gören Mid Cap 400 endeks futures kontratı işlem büyüklüğü S&P Mid Cap 400 endeksinin \$ 500 ile çarpımına eşittir. Minimum fiyat dalgalanması (tick) 0.05 endeks puanı, bunun parasal değeri kontrat başına \$25' dir. Russell 2000 endeks futures kontratının işlem büyüklüğü ise Russell 2000 endeksinin \$ 500 ile çarpımı kadardır. Benzer biçimde Major Market Index (MMI) futures kontratının işlem yada işlem yada lot büyüklüğü ve değerleri MMI x \$ 500 olmaktadır. Bu kontratlarda da tick büyüklüğü ve değerleri 0.05 endeks puanı ve \$ 25' dir. Nikkei 225 endeks futures anlaşmasının işlem büyüklüğü Nikkei endeks ortalamasınının \$ 5 ile çarpımı kadardır. Minimum fiyat dalgalanması (tick) 5 endeks puanı, tick değeri ise kontrat başına \$ 25' dir. Minimum fiyat dalgalanması ve tick değeri bir önceki kontrat ile aynı olan FT-SE 100 endeks futures kontratının işlem büyüklüğü ise FT-SE 100 endeksinin \$ 50 ile çarpımı kadardır (Ersan,1998 : 68).

3.6.4. Mal Futures Sözleşmeleri

Mal futures sözleşmeleri, bir satıcının belli bir ürünü belirli kalite, miktar ve fiyatta belirli bir yerde ve anlaşılan bir tarihte teslim etme yükümlülüğüdür. İthalat ve ihracat yapan firmalar üretim risklerine, hammadde tedariki risklerine, ürün ve hammadde fiyatlarındaki değişimlere karşı, futures piyasalarında korunma yaparlar. Bu bağlamda, tüketimi fazla olan ürünlerin, gelecekteki belirsizlikten kaynaklanan söz konusu risklerine karşı korunmak için futures anlaşma alır veya satarlar (Alpan, 1999 : 36). Geleceğe dönük mal alım satımını içeren futures işlemleri 1800' lü yıllarda Chicago' da buğday üreten çiftçilerin ürünün çıktığı Ağustos ayında fiyatların düşmesini engellemek gayesiyle başlatılmış, böylece çiftçiler daha mali üretmeden ilerideki satacakları fiyatı veya satabilecekleri fiyatlara göre ürünlerini seçmek, öte yandan tüccarlar ise ileride gerçekleştirmeyi düşündükleri karı bu günden bilerek ticari faaliyetlerini sürdürme kolaylığına kavuşmuşlardır. 1948' de bir gurup yerel tüccar, zirai ürünlerin bazı şartlara göre alınıp satılmasını sağlamak için Chicago' da, Chicago Board Of Trade (CBOD) kurmuşlardır (Carrol , 1989 : 3).

1972 yılında belli başlı futures borsalarında en büyük hacimli on kontrat arsında mali ürünlerden hiçbirine rastlanmamaktadır. Genelde bu borsalar bir mal piyasası özelliği göstermektedir. 1986 yılına gelindiği zaman kontratların büyük çoğunluğunun mali

futures kontratlarının oluşturduğunu görmekteyiz. Bu dönemde mali futures hacimleri on kat büyümüş, 1986 yılı itibarıyla aylık kontrat hacmi 16.000.000' a yükselmiş ve piyasa ağırlıklı olarak mali futures piyasası özelliğine kavuşmuştur (Kolb-Robert,.1988:17).

Fiyat riskiyle karşı karşıya olan mal üzerine futures anlaşmaları sırasıyla şunlardır.

Altın, Gümüş, Bakır, Şeker, Pamuk, Kahve, Heatingoil, Ham Petrol (Crude oil)' dur.

3.6.4.1. Altın Futures Sözleşmeleri

Altın fiyatları enflasyonun yükselmeye başladığı zaman aynı hızla yükselmektedir. Bundan dolayı altın ekonominin barometresi olarak kabul edilmektedir. Para birimlerindeki belirsizliğe karşı, insanlar, altın almayı tercih ederler.

Tablo 16 : Altın ile İlgili Futures Kontratın Tanımı.

Kontrat Tanımı	Altın	
İşlem Gördüğü Borsalar		CME, CBT, COMEX, MIDAM
İşlem Saatleri	Newyork Saati ile :	Türkiye Saati İle :
	9:00 – 14:30	16:00 – 21:30
	9:00 - 14:30	16:00 – 21:40
	9:00 – 14:30	16:00 – 21:30
	9:00 – 14:30	16:00 – 21:40
Kontratın Boyutu		100, 32.15, 100, 33.2 Troy oz.
Minimum Fiyat Hareketi		\$ / oz10, \$ / oz 3.22, \$ / oz10, \$ / oz 0.25
Minimum Fiyat Hareketini Değeri		\$ 10, \$ 3.32, \$ 10, \$ 0.83
Günlük Fiyat Limiti		\$ 50, \$ 50, \$ 50, \$ 25, \$ 50
Kontrat Vadeleri		Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim, Aralık

3.6.4.1.1. Altın Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma

Altın üreticisi bir firmanın Şubat 1992' de elinde 100 troy oz' luk altın stoku mevcuttur. Nisan 1992' de altın fiyatlarının düşmesi ihtimaline karşı kendisini korumak (Hedge) istemektedir. Bu durumda üretici 1 adet Nisan 1992 futures altın sözleşmesini (100 troy oz) o günkü borsa fiyatı dolar 375' den satar ise altının 100 troy oz x \$ 375 = \$ 37.500 olarak satış fiyatını sabitler. Altın fiyatları Nisan 1992 tarihi geldiğinde düşmüştür. Bunun neticesinde altın üreticisinin stoku, Şubat 1992 tarihinde altın futures sözleşmesini satan üretici, Nisan 1992 tarihinde, altın futures sözleşmesi satın alarak futures pozisyonunu kapatır. Böylece \$ 1000 kazanç sağlar. Spot piyasada oluşan \$ 900 zararını ortadan kaldırarak \$ 100 kara geçer.

Tablo 17 : Altın ile İlgili Futures Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske Karşı Satarak Korunma (Hedging)

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Şubat 1992	Birim Fiyat = \$ 371	1 adet Nisan futures altın Kontratını \$ 375' dan satar.
Nisan 1992	Birim fiyat = \$ 362	1 adet Nisan futures altın kontratını \$ 375' dan satar.
	Net Zararı : $362 - 371 = \$ 9$ $\$ 9 \times 100 = - \$ 900$	Net Karı : $375 - 365 = \$ 10$ $\$ 10 \times 100 = \$ 1000$
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 900	- \$ 900 + \$ 1000 = \$ 100

3.6.4.1.2. Altın Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Altın ihracatçısının 1993 Haziranında teslim etmek şartıyla 100 troy oz'luk altın kontratı vardır. İthalatçı, altın fiyatlarının 1993 Ekiminde artması riskine karşı kendisini korumak (hedge) etmek istemektedir. Korunmayı (Hedgeyi) gerçekleştirebilmesi için 1 adet Ekim futures altın kontratını (100 troy oz) o günkü borsa fiyatı olan \$ 380'dan satın alır böylece altının fiyatını futures kontratında 100 troy oz x \$ 380 = \$ 38.000 olarak alış fiyatını sabitlemiş olur. Ekim ayı geldiği zaman altın fiyatları yükselmiştir. Ekim ayında spot piyasadan altın almayı istediği zaman Haziran ayına göre birim miktarda (\$ 382 - \$ 375) \$ 7 daha pahalıya altını satın almak mecburiyetinde kalır, böylece 100 troy altında, \$ 700 zarar ortaya çıkmıştır.

Tablo 18 : Altın ile İlgili Futures Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske Karşı Satın Alarak Korunma (Hedging)

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Haziran 1993	Birim Fiyat = \$ 375	1 adet Ekim futures altın Kontratını \$ 380' dan satın alır.
Ekim 1993	Birim fiyat = \$ 382	1 adet Nisan futures altın kontratını \$ 375' dan satar.
	Net Zararı : \$ 375 – \$ 382 = - \$ 7 - \$ 7 x 100 = - \$ 700	Net Karı : \$ 380 – \$ 375 = \$ 5 \$ 5 x 100 = \$ 500
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 700	- \$ 700 + \$ 500 = \$ 200

Bir adet Ekim futures altın kontratını satarak futures piyasadaki pozisyonunu kapatır. ve \$ 500 kar elde eder, böylece spot piyasadaki zararını azaltır, (- \$ 700 + \$ 500) = \$ 200.

3.6.4.2. Gümüş Futures sözleşmesi

Gümüş fiyatları enflasyon ve fazi oranlarından, politik ve siyasi ortamdan etkilenmektedir. Gümüş piyasalarında alış ve satış yapıldığı sırada riskler sınırlandırılabilirse, çok büyük kazançlar elde edilebilir.

Tablo 19 : Gümüş ile ilgili Futures Kontratın Tanımı

Kontratın tanımı	Gümüş	
İşlem Gördüğü Borsalar		COMEX, CBOT, WCE
İşlem Saatleri		Newyork Saati İle : Türkiye Saati İle: 9:05 – 14:25 16:25 – 21:55 9:05 – 14:25 16:25 – 21:25 11:00 – 14:25 18:00 – 21:25
Kontrat Boyutu		5000, 1000, 200, troy oz
Minimum Fiyat Hareketi		0.10 cent, 0.10 cent, 1 cent
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri		\$ 5, \$ 1, \$ 2
Günlük Fiyat Limiti		Her birinde 50 cent
Kontrat Vadeleri		Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül, Aralık

3.6.4.2.1 Gümüş futures sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma

Kasım 1993' de gümüş üreticisi 500 troy oz gümüş üretmeyi hedeflemiştir. Ürettiği gümüşlerin birim başına \$ 9 oz' luk bir fiyattan satabildiği zaman iyi bir kar elde edecektir. Üretici gümüş fiyatlarının düşeceğini tahmin etmektedir. 1993 kasımında 1994 Mayısın futures kontratı birim başına \$ 9.60 oz' dan satılmaktadır. Gümüş fiyatlarının düşeceğini zannettiği için, 1993 Kasımında 1 adet 1994 Mayıs gümüş futures kontratı (5000 troy oz) satar, böylece $5000 \text{ troy oz} \times \$ 9.60 = \$ 48.000$ ' dan satış fiyatını sabitlemiş olur.

Tablo 20 : Gümüş İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırması. Riske karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Kasım 1993	Birim Fiyat = 9 \$ / oz	1 adet Mayıs futures gümüş kontratını 9.60 \$ / oz' dan satar
Nisan 1994	Birim fiyat = 8.30 \$ / oz' Dan 5000 troy oz gümüş satar	1 adet Mayıs futures gümüş kontratını 8.50' dan satın alır.
	Net Zararı : 8.30 – 9 = -\$ 0.7 -\$ 0.7 x 5000 = - \$ 3500	Net Karı : 9.60 – 8.50 = \$ 1.10 /oz = 110 cent / oz
		110 cent / oz / 0.10 = 1100 x \$ 5 = \$ 5.500
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 6.500	- \$ 6.500 + \$ 5.500 = - \$ 1000

1994' ün Nisan ayı geldiği zaman gümüş fiyatları düşmüştür. Üretici, satışlarında 1993 Kasımına göre oz başına \$ 0.7 daha ucuz mal satacaktır. Bundan dolayı 1993' ün Kasımına göre 5000 troy oz' da, \$ 3.500 zarar edecektir.

Eğer üretici, 1993' ün Kasımında 1 adet Mayıs gümüş futures anlaşması satmışsa, 1994' ün Nisanında 1 adet Mayıs Gümüş futures sözleşmesini satın alarak pozisyon kapatır, böylece futures piyasada \$ 5.500 kar elde eder. Bu elde etmiş olduğu kar üreticinin spot piyasada ortaya çıkacak, zararını ortadan kaldırarak \$ 2.000 kar elde etmesine sebep olacaktır.

3.6.4.2.2. Gümüş Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Ekim ayında teslim edilmek şartıyla sipariş alan gümüş üreticisi Şubat ayında müşterilerini kaybetmemek için 8 ay boyunca sabit kalacak 6.40 \$ /oz' dan fiyat verir. Sabit fiyat garantisi veren üretici, gümüş fiyatlarının artma riski karşı karşıyadır.

Tablo 21 : Gümüş İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı satın alarak korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Şubat 1993	Birim Fiyat = 6.40 \$ / oz	1 adet Eylül futures gümüş kontratını 9.40 \$ / oz' dan satın alır.
Ağustos 1993	Birim Fiyat = 7.70 \$ / oz	1 adet Eylül futures gümüş kontratını 10.50 \$ / oz'dan satar
	Net Zararı : 6.40 – 7.70 = -\$ 1.3 5000 x (- 1.3) = - \$ 6.500	Net Karı : 10.50 – 9.40 = \$ 1.1 5000 x \$ 1.1 = \$ 5500
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 6.500	- \$ 6.500 + \$ 5.500 = - \$ 1000

Burada gümüş üreticisi kendini korumak (Hedge) için 9.40 \$ / oz'dan 1 adet Eylül 1993 kontratını alır. Böylece, 5000 troy oz x \$ 9.40 = \$ 47.000 olarak alış fiyatını sabitlemiş olur. Açık olan pozisyonunu Ağustos ayı sonunda 10.50 \$ / oz' dan 1 adet Eylül 1994 gümüş futures kontratını elden çıkartarak kapatır. 1993' ün Ağustos ayında gümüş fiyatlarının yükselmesi nedeniyle, 1993 Şubat ayına göre ortaya çıkan \$ 6.500 zararını, futures piyasasında işlem yaparak azaltabilir. Buna göre futures piyasada \$ 5.500 kar elde ederek, spot piyasadaki zararını \$ 1.000' a düşürür.

3.6.4.3 Bakır futures sözleşmesi

Dünyada en çok kullanılan madenlerden biri de bakırdır. Bakır, dünyadaki ekonomik konjüktüre anında tepki vermesinden dolayı spekülâtorler için tercih edilen bir yatırım aracıdır.

Tablo 22 : Bakır İle İlgili Futures Kontratının Tanımı

Kontratın Tanımı	Bakır	
İşlem Gördüğü Borsalar		COMEX
İşlem Saatleri		Newyork Saati İle : 9:50 – 14:00 Türkiye Saati İle : 16:50 – 21:00
Kontratın Boyutu		25.000 pound (1 bs)
Minimum Fiyat Hareketi		0.05 cent
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri		\$ 12.50
Günlük Fiyat Limiti		5 cent
Kontrat Vadeleri		Nisan Hariç Her Ay

3.6.4.3.1 Bakır Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma

1992'nin Mayıs ayında bakır üreticisinin birinin elinde 25.000 pound 1 adet bakır stoku bulunmaktadır. Bakır üreticisi elindeki bakır stokunu, bakır fiyatlarının değer kaybetmesine karşı korumak mecburiyetindedir. Üretici, 1992'nin Haziran ayında bakır fiyatlarının düşme ihtimaline karşı kendisini korumak (Hedge) etmek istemektedir. Korunmayı gerçekleştirebilmek için 1 haziran 1992 futures bakır sözleşmesini (25.000 1 bs) o günkü futures borsa fiyatı 97 cent / pound' dan satar. 1992'nin Haziran ayında bakır fiyatları düşmüştür. Bakır üreticisinin stoku 1992'nin Mayıs tarihine göre birim miktarda 3 cent daha ucuzlamıştır. 1992'nin Mayıs ayında bakır futures sözleşmesini satan üretici, 1992'nin Haziran ayında bakır futures kontratı satın alarak futures pozisyonunu kapatır. Böylece, \$ 1.750 kazanç sağlar. Spot piyasada oluşan \$750 zararını ortadan kaldırdığı gibi \$ 1.000 kara geçer.

Tablo 23 : Bakır İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske Karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Mayıs 1992	Birim Fiyat = 93 cent /pound	1 adet Haziran futures bakır kontratını 97 cent / pound' dan satar
Haziran 1992	Birim Fiyat = 90 cent /pound	1 adet Haziran futures bakır kontratını 90 cent / pound' dan geri alır
	Net Zararı : 90 -93 = 3 cent/pound - 3 x 25.000 = - 75.000 cent - \$ 750	Net Karı : 97 - 90 = 7 cent 7 cent / 0.05 = 140 tick 140 x \$ 12.50 = \$ 1.750
Trade Durumu	Kazanç Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 750	- \$ 750 + \$ 1.750 = \$ 1.000

3.6.4.3.2. Bakır Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Bakır ihracatçısı bir firmanın, 1992'nin Ağustos ayında teslim edilmek üzere, 25.000 pound' luk bakır satış kontratı vardır. İhracatçı firma Eylül ayında bakır fiyatlarının artması riskine karşı kendisini korumak (Hedge) istemektedir. Bundan dolayı 1 adet Eylül futures bakır sözleşmesini (25.000 pound), o günkü borsa fiyatı olan 95 cent / pound' dan satın alır. 1992'nin Aralık ayında bakır fiyatları yükselmiştir. Bu yükselme sonucunda spot piyasada pound başına 3 cent zarar etmiştir. 1992'nin Ağustos ayında 95 cent / pound' dan futures sözleşme satın alan ihracatçı firma 1992'nin Aralık ayında aynı miktardaki bakır futures sözleşmesini 99 cent /pound' dan satarsa, futures piyasada \$ 1.000 kar eder. Böylece spot piyasada oluşan \$ 750 zararını ortadan kaldırdığı gibi \$250 kar elde etmiş olur.

Tablo 24 : Bakır İle İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satın Alarak Korunma

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Ağustos 1992	Birim Fiyat = 93 cent / pound	1 adet Eylül futures bakır kontratını 95 cent / pound' dan satın alır
Aralık 1992	Birim Fiyat = 96 cent / pound	1 adet Eylül futures bakır kontratını 99 cent / pound' dan satar
	Net Zararı : $93 - 96 = - 3 \text{ cent / pound}$ $- 3 \times 25.000 = - 75.000 \text{ cent}$ $- \$ 750$	Net Karı : $99 - 95 = 4 \text{ cent / pound}$ $4 \text{ cent / } 0.05 = 80 \text{ tick}$ $80 \times \$ 12.50 = \$ 1.000$
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 750	- \$ 750 + \$ 1.000 = \$ 250

3.6.4.4. Şeker Futures Sözleşmesi

Gıda sektörünün en önemli hammaddelerinden biriside şekerdir. Şeker futures borsaları, şeker ile ilgili endüstrilerde fiyatın tespitinde ve hedging için önemli rol oynamaktadır. Şeker gibi ürünlerin tahmini çok zor olan fiyat dalgalanmalarına ve üretim risklerine karşı korunmaktadırlar.ü

Tablo 25 :Şeker İle İlgili Futures Kontratının Tanımı.

Kontratın Boyutu	Şeker	
İşlem Gördüğü Borsalar		CSCe
İşlem Saatleri		Newyork Saati ile : 10:00 – 13:45 Türkiye Saati ile : 16:00 – 21:30
Kontratın Boyutu		112.000 pound (1bs)
Minimum Fiyat Hareketi		0.01 cent
Minimum Fiyat Hareketi Değeri		\$ 11.20
Günlük Fiyat Limiti		İlk iki kontratta limit yok, diğerlerinde 0.5 cent
Kontratın Vadeleri		Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim

3.6.4.1. Şeker Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma

Şeker üretici bir firmanın 1992'nin Mayıs ayında elinde 112.000 pound şeker stoku mevcuttur. Üretici, 1992'nin Temmuz ayında şeker fiyatlarının düşmesine karşı kendisini korumak (hedge) etmek istemektedir. Bundan dolayı Temmuz futures şeker kontratını (112.000 pound) o günkü borsa fiyatı 68 cent / pound' dan satar. 1992'nin Temmuz ayında şeker fiyatları düşmüştür. Böylece şeker stokunun değeri de düşmüştür. 1992'nin Mayıs ayında futures piyasada, şeker futures kontratı satan üretici, 1992'nin Temmuz ayında şeker futures sözleşmesi satın alırsa, futures piyasada \$ 6.440 kar elde edecektir. Böylece spot piyasada oluşan \$ 3.360 zararını önlemiş olacaktır.

Tablo 26 : Şeker ile İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske Karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasada	Futures Piyasada
Mayıs 1993		1 adet Temmuz Futures şeker kontratını 68 cent / pound' dan satar
Temmuz 1993		1 adet Temmuz futures şeker kontratını 62.25 cent/pound' dan geri alır.
	Net Zararı : 62 – 65 = - 3 cent - 3 x 112.000 =- 336.000 cent - \$ 3.360	Net Karı : 68 – 62.25 = 5.75 cent 5.75 cent / 0.01 cent = 5750 tick 575 x \$ 11.20 = \$ 6.440
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 3.360	- \$ 3.360 + \$ 6.440 = \$ 3.295

3.6.4.4.2 Şeker Futures Sözleşmesi Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Şeker ihracatçısı bir şirketin Temmuz ayında teslim etmek şartıyla 112.000 pound' luk şeker satış kontratı vardır. İhracatçı firma şeker fiyatlarının yükselmesine karşı yapmış olduğu bu kontratını korumak (Hedge) etmek istemektedir. Burada 1 adet Temmuz futures şeker kontratını (112.000 pound) o günkü borsa fiyatı 66.25 cent / pound' dan satın alır.

Tablo 27 : Şeker ile İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satın Alarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
6 Mayıs 1993		1 adet Temmuz futures şeker kontratını 66.25 cent/pound'dan satın alır
8 Temmuz 1993		1 adet Temmuz futures şeker kontratını 69.25' den satar
	Net Zararı : $66 - 68.50 = - 2.50 \text{ cent}$ $- 2.50 \times 112.000 = - \$ 2800$	Net Karı : $69.25 - 67.50 = 3 \text{ cent}$ $3 \text{ cent} / 0.01 = 300 \text{ tick}$
Trade Kazanç Durumu	Hedge yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 2800	- \$2800 + \$ 3.360 = \$ 560

Şeker ihracatçısı futures piyasada, \$ 3.360 kar elde etmiştir. 1993'ün Mayıs ayında 66 cent / pound olan şeker fiyatları 68.50 cent / pound' a çıkmıştır. Futures piyasada işlem yaparak kendisini koruyan ihracatçı, spot piyasada şekerin fiyatının yükselmesinden dolayı ortaya çıkan \$ 2.800 zararını ortadan kaldırmıştır.

3.6.4.5. Pamuk Futures Sözleşmesi

120yıllık geçmişi ile New York Cotton Exchange en eski emtia borsasıdır. Pamuk ticareti yapan firmalar, tahmin edilemeyen fiyat dalgalanmalarına ve üreticilerin risklerine karşı pamuk futures piyasalarında hedging yaparak kendilerini korurlar. Pamuk futures piyasalarında alım satım yapan hedger' lar yaptıkları pamuk sözleşmeleri neticesinde spekülörlere risklerini devrederler. Spekülörlerde fiyat dalgalanmalarından yararlanarak kar elde etmeye çalışırlar.

Tablo 28 : Pamuk ile İlgili Futures Kontratının Tanımı

Kontratın Tanımı	Pamuk	
İşlem Gördüğü Borsalar		NYCE
İşlem Saatleri		Newyork saati İle : Türkiye Saati ile : 10:30 – 14:40 17:30 – 21:40
Kontratın Boyutu		50.000 pound (1bs)
Minimum fiyat Hareketi		0.01 cent
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri		\$ 5
Günlük Fiyat Limiti		Önceki Mutabakat fiyatının \pm 2
Kontrat Vadeleri		Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim, Aralık

3.6.4.5.1 Pamuk Futures Sözleşmesini Satarak Riske Karşı Korunma

1992'nin Mart ayında pamuk üreticisi olan bir şirketin elinde 50.000 pound pamuk stoku bulunmaktadır. Üretici, 1992'nin Temmuz ayında pamuk fiyatlarının düşmesine karşı kendisini korumak (hedge) etmek istemektedir. Bunun için 1 Temmuz futures pamuk kontratını o günkü borsa fiyatı üzerinden 30 cent / pound' dan satar.

Tablo 29 : Pamuk ile ilgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
1 Mart 1992	Birim Fiyat = 29 cent / pound	1 adet Temmuz futures pamuk kontratını 30 cent / pound' dan satar
1 Temmuz 1992	Birim Fiyat = 25 cent / pound	1 adet Temmuz futures pamuk kontratını 25.25 cent/pound'dan geri alır
	Net Zararı : $25 - 29 = - 4$ $- 4 \times 50.000 \text{ 1 bs} = \$ 2.000$	Net karı : $30 - 25.25 = 4.75 \text{ cent}$ $4.75 / 0.01 = 475 \text{ tick}$ $475 \times 5 = \$ 2.375$
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 2.000	- \$ 2.000 + \$ 2.375 = \$ 375

Spot piyasalarda fiyatlar, 29 cent / pound' dan 25 cent / pound' a düşmüştür. Böylece pamuk stokunun değeri de pamuk başına 4 cent düşmüştür. Bu fiyat düşüşünün sonucunda toplamda \$ 2.000 zarar söz konusudur. Futures piyasada işlem yapan üretici \$ 2.375 kar elde edecektir.

3.6.4.5.2. Pamuk Futures Sözleşmesini Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Pamuk ihracatçısı bir şirketin, Temmuz ayında teslim etmek şartıyla elinde 50.000 pound' luk pamuk satış sözleşmesi vardır. İhracatçı pamuk fiyatlarının yükselmesine karşı yapmış olduğu bu kontratını hedge etmek istemektedir. Bu durumda, 1 adet Temmuz futures pamuk kontratını (50.000 pound) o günkü borsa fiyatı üzerinden 30 cent / pound' dan satın alır. Böylece $30 \text{ cent} \times 50.000 \text{ pound} = \$ 15.000$ olarak alış fiyatını sabitlemiş olur.

Tablo 30 : Pamuk ile İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satın Alarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
2 Mart 1992	Birim Fiyat = 30 cent / pound	1 adet Temmuz futures pamuk kontratını 31.50 cent/pound' dan satın alır.
12 Temmuz 1992	Birim Fiyat = 32 cent / pound	1 adet Temmuz futures pamuk kontratını 33 cent/pound' dan satar
	Net Zararı : $30 - 32 = -2$ $-2 \times 50.000 \text{ lbs} = -\$ 1.000$	Net Karı : $33 - 31.50 = 1.5 \text{ cent}$ $1.5 / 0.01 = 150 \text{ tick}$ $150 \times \$ 5 = \$ 750$
Trade Durumu	Kazanç Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	-\$ 1000	-\$ 1.000 + \$ 750 = - \$ 250

Pamuk ihracatçısının futures piyasada, \$ 750 kar elde etmiştir. 1992'nin Mart ayında 30 cent / pound olan pamuk fiyatları 1992'nin temmuz ayında 32 cent / pound' a yükselmiştir.

Korunmak için futures piyasada işlem yapan ihracatçı, spot piyasada pamuğun fiyat artışından ortaya çıkan \$ 1.000 zararını düşürerek \$ 250' ye indirmiştir.

3.6.4.6. Kahve Futures Sözleşmesi

Güney Amerika kahve üretiminde Dünya piyasasını elinde tutmaktadır. Futures borsalarında alım satımı yapılan ürünlerden biride kahvedir. Kahve futures borsaları, kahve ile ilgili endüstrilerde fiyat belirlenmesinde önemli rol oynar. Üretim risklerine

ve tahmin edilemeyen fiyat dalgalanmalarına karşı korumak için kahvede de, futures borsalarında hedging yapılması gerekir.

Tablo 31 : Kahve ile İlgili Futures Kontratının Tanımı.

Kontratın Tanımı	Kahve	
İşlem Gördüğü Borsalar		CSCE
İşlem Saatleri		Newyork Saati İle : 9:45 – 14:30 Türkiye Saati İle : 16:45 – 21:30
Kontratın Boyutu		37.500 pound(1bs)
Minimum Fiyat Hareketi		0.01 cent
Minimum Fiyat Hareketinin Değeri		\$ 3.75
Günlük Fiyat Limiti		4 cent (Spot piyasalarda limit yok)
Kontrat Vadeleri		Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim, Aralık

3.6.4.5.1. Kahve Futures Sözleşmesi Satarak Riske Karşı Korunma

1992'nin Eylül ayında kahve üreticisi bir şirketin elinde 37.500 pound kahve stoku vardır. Üretici, 1992'nin Aralık ayında kahve fiyatlarının düşmesine karşı kendisini korumak (hedge) etmek istemektedir. Bunun için 1 adet futures kahve kontratını (37.500 pound) o günkü futures borsa fiyatı üzerinden 88 cent/pound' dan elinden çıkarır. 1992'nin Aralık ayında kahve fiyatları düşmüştür. Bunun neticesinde kahve stokunun değeri de düşmüştür. 1992'nin Eylül ayında futures piyasada kahve futures aralık kontratı satan üretici Aralık 1992 futures kahve sözleşmesi satın alırsa, futures piyasada \$3562.5 kar elde ederek, spot piyasada meydana gelen \$ 3.000 zararını önlemiş olur.

Tablo 32 : Kahve İle ilgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske Karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
1 Eylül 1992	Birim Fiyat = 86 cent / pound	1 adet Aralık Futures kahve kontratını 88 cent / pound' dan satar
Aralık 1992	Birim Fiyat = 78 cent / pound	1 adet Aralık futures kahve kontratını 78.50 cent/ pound' dan geri alır.
	Net Zararı : 78 – 86 = - 8 cent -8 cent x 37.500 1 bs = - \$ 3.000	Net Karı : 88 – 78.50 = 9.5 cent / 0.01 950 x \$ 3.75 = \$ 3.562.5
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 3000	- \$ 3.000 + \$ 3.562.5 = \$ 562.5

3.6.4.5.2. Kahve Futures Sözleşmesi Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Kahve ihracatçısı bir şirketin, Aralık ayında teslim edilmek şartıyla 37.500 pound' luk kahve satış kontratı vardır. İhracatçı, yapmış olduğu bu anlaşmasını kahve fiyatlarının yükselmesine karşı korumak (hedge) etmek istemektedir. Bundan dolayı 1 adet Aralık futures kahve kontratının (37.500 pound) o günkü borsa fiyatı üzerinden 88 cent / pound' dan satın alır. Böylece futures piyasada, kahve ihracatçısının \$ 468.75 karı olmuştur. 1992'nin Eylül ayında 88 cent / pound olan kahve fiyatları 1992'nin Aralık ayında 89 cent / pound' a yükselmiştir. Futures piyasada işlem yaparak kendisini koruyan (hedge) eden ihracatçı, spot piyasada kahve fiyatının artışından dolayı ortaya çıkan \$ 375 zararı önlemiştir.

Tablo 33 : Kahve ile İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satın Alarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
2 Eylül 1992	Birim Fiyat = 88 cent / pound	1 adet Aralık futures kahve kontratını 88cent/pound' dan satın alır
8 Aralık 1992	Birim Fiyat = 89 cent / pound	1 adet Aralık futures kahve kontratını 89.25 cent/pound' dan satar
	Net Zararı : 88 – 89 = - 1 - 1 x 37.500 lbs = - \$ 375	Net Karı : 89.25 – 88 = 1.25 cent 1.25 / 0.01 = 125 125 x \$ 3.75 = \$ 468.75
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 375	- \$ 375 + \$ 468.75 = \$ 93.75

3.6.4.7. Heating Oil Futures Sözleşmesi

Günümüzde en önemli enerji kaynağından biri petroldür. Küresel enerji üretiminin % 40' ını petrol oluşturur. Dünyada en büyük 3 petrol üreticisi Rusya, Suudi Arabistan ve Amerika Birleşik Devletleridir. 1988 yılında ilk kez New York Mercantile Exchange (NYMEX) no : 2 heating oil, 42.000 varil hacmindeki futures kontratını, borsa piyasalarına sunmuştur. Petrol şirketleri, futures kontratları alınıp satılmaya başladığından bu yana hava ve deniz yolları şirketlerinin kullandığı bir enstrüman olmuştur.

Tablo 34 : Heating Oil ile İlgili Futures Kontratının Tanımı.

Kontratın Boyutu	Heating Oil	
İşlem Gördüğü Borsalar		NYMEX
İşlem Saatleri	Newyork Saati ile : 9:50 – 15:05	Türkiye Saati ile : 16:50 – 22:05
Kontratın Boyutu		42.000 varil
Minimum Fiyat Hareketi		0.01
Minimum Fiyat Hareketini Değeri		\$ 4.20
Günlük Fiyat Limiti		(Spot piyasalarda limit yok)
Kontrat Vadeleri		Her Ay

3.6.4.7.1. Heating Oil Futures Sözleşmesi Satarak Riske Karşı Korunma

Petrol üreticisi bir şirketin elinde 1992 yılının Mayıs ayında 42.000 varil heating oil stoku vardır. Üretici, 1992'nin Ekiminde heating oil fiyatlarının düşmesine karşı kendisini korumak (hedge) etmek mecburiyetindedir. Bundan dolayı, 1 adet futures heating oil kontratını (42.000 varil) o günkü futures borsa fiyatı olan 44 cent / varilden elinden çıkarır. 1992 yılının Ekim ayında heating oil fiyatları düşmüştür. Bunun neticesinde heating oil stokunun değeri de düşmüştür. Futures piyasada 1992'nin Mayıs ayında heating oil futures sözleşmesi satan üretici, 1992 Ekim ayında futures heating sözleşmesi satın alırsa, futures piyasada \$ 1.680 kar elde edip spot piyasada meydana gelen \$ 1.050 zararını önlemiş olur.

Tablo 35 : Heating Oil ile İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
6 Mayıs 1992	Birim Fiyat = 42 cent / varil	1 adet Ekim futures heating oil kontratını 44 cent / varil' den satar
1 Ekim 1992		1 adet Ekim futures heating oil kontratını 40 cent / varil' den geri alır.
	Net Zararı : $39.50 - 42 = - 2.5 \text{ cent}$ $- 2.5 \times 42.000 = - \$ 1.050$	Net Karı : $44 - 40 = 4 \text{ cent}$ $4 / 0.01 = 400$ $400 \times \$ 4.2 = \$ 1.680$
Trade Durumu	Kazanç Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 630	- \$ 1.050 + \$ 1.680 = \$ 630

3.6.4.7.2. Heating Oil Futures Sözleşmesi Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Heating Oil Fiyatlarının yükselmesi olasılığına karşı hava yolları firması kendisini korumak (hedge) etmek istemektedir. Bundan dolayı 1 adet Haziran heating oil kontratını (42.000 varil) o günkü futures borsa fiyatı olan 50 cent / varilden satın alır. Hava yolları firması, 1992'nin Mart ayında heating oil fiyatlarının yükselme ihtimaline karşı 50 cent / varil' den heating oil futures sözleşmesi satın alır. 1992'in Haziran ayında heating oil futures sözleşmesini 60 cent / varil' den satar. Hava yolları firması futures piyasada, \$ 4.200 kar elde eder. 1992'nin Mart ayında 46 cent / varil olan heating oil fiyatları 59 cent / varile yükselmiştir. Kendisini korumak için futures piyasada işlem yapan hava yolları firması, spot piyasada heating oil fiyat artışından kaynaklanan \$ 5.460 zararını bu işlem sonucu \$ 1.260 ' a indirmiştir.

Tablo 36 : Heating oil ile İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske Karşı Satın Alarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Mart 1992	Birim Fiyat = 46 cent / varil	1 adet Haziran futures heating oil kontratını 50 cent / varil' den satın alır.
Haziran 1992	Birim Fiyat = 59 cent / varil	1 adet Haziran Futures heating oil kontratını 60 cent / varil' den satar.
	Net Zararı : $46 - 59 = - 13 \text{ cent}$ $- 13 \times 42.000 = - \$ 5.460$	Net Karı : $60 - 50 = 10 \text{ cent}$ $10 / 0.01 = 1.000 \text{ tick}$ $1.000 \times \$ 4.2 = \$ 4.200$
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 5.460	- \$ 5.460 + \$ 4.200 = - \$ 1.260

3.6.4.8 Ham Petrol (Crude Oil) Futures Sözleşmesi

Dünya petrol fiyatlarının belirlenmesinde önemli rol oynayan ham petrol futures kontratı en yüksek alım satım oranına sahiptir. Petrol şirketleri, hava ve deniz yolları şirketlerinin kullandığı finansal bir enstrüman olmasına ham petrol futures kontratlarının alınıp satılmaya başlanması sebep olmuştur.

Tablo 37 : Ham Petrol ile İlgili Futures Kontratın Tanımı.

Kontratın Tanımı	Ham Petrol	
İşlem Gördüğü Borsalar		NYMEX
İşlem Saatleri		Newyork Saati ile : 9:45 – 15:05 Türkiye Saati İle : 16:45 – 22:05
Kontratın Boyutu		100 varil
Minimum Fiyat Hareketleri		0.01
Minimum Fiyat Hareketinin Değişimi		\$ 10
Günlük Fiyat Limiti		(Spot piyasalarda limit yok)
Kontrat Vadeleri		Her Ay

3.6.4.8.1.Ham Petrol (Crude Oil) Futures Sözleşmesi Satarak Riske Karşı Korunma

1992 yılının Ocak ayında petrol üreticisi bir şirketin 1.000 varil ham petrol stoku vardır. Üretici, 1992 yılının Mart ayında ham petrol fiyatlarının düşmesine karşı kendisini korumak (hedge) etmek istemektedir. Bundan dolayı bir adet futures ham petrol sözleşmesinin (1.000 varil) \$ 19' dan satar. 1992'nin Mart ayında ham petrol fiyatları düşmüştür, bunun neticesi olarak ham petrol stokunun değeri de düşmüştür. 1992'nin Ocak ayında futures piyasada ham petrol futures sözleşmesi satan üretici, 1992'nin Mart ayına ait futures ham petrol sözleşmesi satın alırsa, futures piyasada \$ 1.700 kar elde edip spot piyasada meydana gelen \$ 1.400 zararını önlemiş olacaktır.

Tablo 38 : Ham petrol İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
1 Ocak 1992	Birim Fiyat = 18.90 \$ / varil	1 adet Mart Futures ham petrol kontratını 19.50 \$ / varil' den satar
1 Mart 1992	Birim Fiyat = 17.50 \$ / varil	1 adet Mart Futures ham petrol kontratını 17.80 \$ / varil' den geri alır.
	Net Zararı : $17.50 - 18.90 = - \$ 1.4$ $- \$ 1.4 \times 1.000 = - \$ 1.400$	Net Karı : $19.50 - 17.80 = \$ 1.7$ $\$ 1.7 / 0.01 = 170$ $170 \times 10 = \$ 1.700$
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 1400	- \$ 1400 + \$ 1.700 = \$ 300

3.6.4.8.2. Ham Petrol (Crude Oil) Futures Sözleşmesi Satın Alarak Riske Karşı Korunma

Ham petrol fiyatlarının yükselmesi olasılığına karşı, A hava yolları firması kendini korumak (hedge) etmek istemektedir. Bundan dolayı 1adet Haziran ham petrol sözleşmesini (1.000 varil) o günkü futures borsa fiyatı olan 19.50 cent / varil' den satın alır. A hava yolları firması, futures piyasada ham petrol sözleşmelerini alıp satarak, \$1.600 kar elde eder. 1993'ün Mart ayında 19.30 \$ / varil olan ham petrol fiyatları 20.60 \$ / varile yükselmiştir. İhracatçı, futures piyasada işlem yaparak kendisini koruduğu için spot piyasadan ham petrolün fiyat artışından kaynaklanan \$ 1.300 zararını ortadan kaldırmıştır.

Tablo 39 : Ham petrol İlgili Futures ve Spot İşlemlerin Karşılaştırılması. Riske karşı Satın Alarak Korunma.

	Spot Piyasa	Futures Piyasa
Mart 1993	Birim Fiyat = 19.30 \$ / varil	1 adet Mart Futures ham petrol kontratını 19.50 \$ / varil' den satar
Haziran 1993	Birim Fiyat = 20.60 \$ / varil	1 adet Mart Futures ham petrol kontratını 17.80 \$ / varil' den geri alır.
	Net Zararı : $19.30 - 20.60 = - \$ 1.3$ $- \$ 1.3 \times 1.000 = - \$ 1.300$	Net Karı : $21.10 - 19.50 = \$ 1.6$ $\$ 1.6 / 0.01 = 160$ $160 \times 10 = \$ 1.600$
Trade Kazanç Durumu	Hedge Yok	Hedge Var
Kar / Zarar	- \$ 1300	- \$ 1300 + \$ 1.600 = \$ 300

4 - FUTURES PİYASALARIN DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE UYGULANMASI

4.1. Dünya'da Futures Piyasaları

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1848 yılından itibaren uygulanan futures işlemlerinin ekonomiler üzerinde gün geçtikçe olumlu sonuçları gözlemlendiğinden 1980'li yıllardan itibaren Dünya ekonomilerinde uygulamalarının, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki gibi çok yaygın olmamakla beraber artmaya başladıkları gözlenilmektedir. Fransa MATIF futures borsası 1986 yılından itibaren futures işlemlerini uygulamaya başlamıştır.

4.1.1. ABD' de Chicago Mercantile Exchange (CME)'de Futures İşlemleri

1874 yılında ABD'de ilk olarak tahıl tüccarları tarafından 1874 yılında Chicago ürün borsasının kurulduğu, bu borsada domuz, tereyağı, yumurta ve diğer bozulabilen malların alınıp satıldığı, 1898 yılında ise yumurta ve tereyağı tüccarları bu borsadan ayrılarak "Chicago Tereyağı ve Yumurta Borsasını" kurmuşlardır. Daha sonra bu borsa 1919 yılında diğer malların eklenmesi ile yeniden düzenlenip Chicago Mercantile Exchange adını almıştır. 1972 yılında uluslararası para piyasası (IMM), CME' de bir departman kurarak yabancı paraların futures işlemlerine başlamıştır. 1974 yılında üç ay vadeli T-Bill ve 1981 yılında Eurodollar hesapları eklenerek, 1982 yılında hisse senetleri alım satımı için "Index and Option Market" adı altında bir bölüm daha kurulmuştur. Standart poors 500 vadeli hisse senedi alım satımı başlatılarak, bunu opsiyonlu satışlar takip etmiştir. DM opsiyonları da 1984 yılından itibaren listeye eklenmiştir. Yine 1984 yılında CME Singapur Uluslararası para borsası ile ortaklık kurarak ilk etapta borsalar arası işlemlere başlamış, halende bu iki borsada karşılıklı olarak Eurodollar, Yen ve DM alım satımı yapmaktadırlar. 1987 yılında CME Londra borsası ile ortaklığını gerçekleştirmiştir. ABD' de futures piyasalarında işlem gören borsalar içinde işlem hacminin yaklaşık % 75' ini CME gerçekleştirmektedir (Aksel, 1995 : 100).

4.1.2. Fransa’ da Futures İşlemleri

Fransa’ da futures işlemleri “MARCHE TERME DES INSTRUMENTS FİNACIERS DE PARIS “ ten (MATIF) gerçekleştirilmektedir. MATIF’ in düzenlenmesinden iki kurum sorumludur. Bunlardan bir tanesi “ Conseil du Marche a Terme D’instruments Financiers (CMT)” dir. İngilizce olarak anılan adı ise “ Futures Market Council “ yani Futures Piyasası Konseyidir. Bu kurumun görevi futures piyasaları düzenleyerek yeni anlaşmaların piyasaya sunulmasına ve piyasanın fonksiyonunda herhangi bir değişiklik hakkında karar vermektir.

İkincisi ise; “ Chambre De Compensation Des Instruments Financiers De Paris “ (CCIFP) dir. Bu kurumun İngilizce adı ise “ Finacila Futures Market Clearing House “ yani Mali Futures Piyasası Takas Merkezi’ dir. Söz konusu kurum, piyasayı yöneterek işlemlerin tamamlanmasını garanti altına almak için firmaların depozit ve marjın yükümlülüklerini yerine getirmelerini, ters işlem yoluyla sona erdirilmemiş işlemleri ve işlemlerin piyasa düzenlenmelerine uygunluğunu kontrol eder.

4.1.2.1. Matif’ te İşlem Gören Futures Anlaşmaları

Futures piyasalarında işlem gören sözleşmeler standart olduğundan MATIF’ teki sözleşmeler vadeleri, tarihleri, teslim şartları, yönünden standardize edilmişlerdir. Bütün anlaşmalar, CCIFP’ ye kayıtlıdır. Alıcı ile satıcı arasındaki tek aracı CCIFP olup, işlemlerin tamamlanmasını garanti etmektedir. Söz konusu piyasanın güvenliğini sağlamak için ilk marjın alınarak anlaşmalar yapılır. Matif’ te işlem gören anlaşmalar şu şekilde sıralanabilir(Spk,1994 : 23)

- Uzun Vadeleri (NATIONAL) Tahvil Üzerine Futures Anlaşmaları ;

Bu sözleşmeler 20/02/1986 yılından itibaren Matifte işlem görmektedir.

İşlem Birimi	;	Nominal Değer	:	FF 500.000
		Faiz Oranı	:	% 10
		Vade	:	7 – 10 Yıl

Teslim Ayları ; Mart,Haziran,Eylül,Aralık
Son İşlem Günü ; Teslim Ayının Son İşlem Gününden Önceki 4 İşlem günü
Minimum Fiyat Hareketi ; % 0.5 x 500.000. -= FF 250
Günlük Fiyat Hareketi ; Önceki Günkü Takas (Clearing) Fiyatının % 20' si
İşlem Saatleri ; Sabah 10.00 – Öğleden sonra ; 15.00
İlk Marjin ; % 4 x FF 500.000 -= FF. 200.000

- 90 Gün Vadeli Hazine Bonosu Üzerine Futures Anlaşmaları

Bu sözleşmeler 25/06/1986 yılından itibaren MATIF' te işlem görmektedir.

Bu sözleşmeler 20/02/1986 yılından itibaren MATIF' te işlem görmektedir.

İşlem Birimi ; Nominal Değer : FF 500.000
Kotasyon : 100 – Faiz Oranı
Teslim Ayları ; Mart,Haziran,Eylül,Aralık

Minimum Fiyat Hareketi (Tick) ; % 0.5 x 500.000. -= FF 250
Günlük Fiyat Hareketi ; Önceki Takas (Clearing) Fiyatının % 0.6' sı
İşlem Saatleri ; Sabah 10.00 – Öğleden sonra ; 15.00
İlk Marjin ; % 0.3 x FF 500.000 -= FF. 15.000

- CAC 40 Endeksi Üzerine Futures Anlaşmaları

CAC 40, bütün hisse senetleri ve tahviller için bilgisayarlaştırılmış alım satım sistemidir. 15/06/1988 yılından beri Paris borsasında bu endeks yayımlanır. Bu endeks Fransız hisse senetlerini en iyi temsil eden 40 tanesini kapsamaktadır. CAC 40 futures

İşlemleri için ideal bir endeks olup, Fransız hisse senetlerini içeren genel endeksi çok yakından takip eder.

İşlem Birimi ; Bu anlaşmada endeks puanı FF 200. – ile çarpılarak değerlendirilir.
Örneğin CAC 40 endeksi 1.152.3 olarak ilan edilmiş

ise anlaşmanın değeri,

$$1.153 \times \text{FF } 200 = 230.660 \text{ olacaktır.}$$

Teslim ayları (vade) ; Aynı anda 4 değişik vade için işlem yapılabilir. Bunlardan 3 ü birbirini takip eden gelecek 3 ay ve yeni bir 3 aylık vade olup, her ayın son işlem günü anlaşma sona erer. Ve sona ermeyi izleyen ilk işlem gününde vade açılır.

Kotasyon ; CAC 40 endeksi ondalıklı bir şekilde ifade edilir. CAC 40 endeksinin 31/12/1987 yılındaki temel değeri Fransız Fransı 1.00.0 dur.

Günlük Fiyat

Hareketleri ; CAC 40 futures sözleşmesinin fiyatında izin verilen günlük dalgalanma bir önceki gün denge fiyatından 50 endeks puanı aşağı yukarıdır. Bu limitler, CCIEP' nin endeks puanına göre yeniden düzenlemelere bağımlı olup en yüksek veya en düşük sınıra ulaşıldığında CCIFP ek marjın işler.

Örnek; Fiyatı 1164.2

Günlük Yükseliş Limiti : $1164.2 + 50 = 1214.2$

Günlük Düşüş Limiti : $1164.2 - 50 = 1114.2$

Minimum Fiyat Hareketi : CAC 40 futures anlaşmasından minimum fiyat hareketi Bir endeks puanının $1 / 10'$ u veya FF 20 dir.

İlk Marjin : İlk Marjin yükümlülüğü nakit Fransız hazine bonosu CCIFP tarafından belirlenen diğer araçlarla yerine getirilir.

Piyasa açıldığında tutar;

Her anlaşma için ; $100 \text{ endeks puanı} \times \text{FF } 200 = 20.000$

İlk Marjin ; $50 \text{ endeks puanı} \times \text{FF } 200 = 10.000$

Dengeleme ; CCIFP, CAC 40 futures kapanış fiyatlarına göre işlem, günlük kapanışına her açık CAC 40 futures pozisyonunu dengeler.

Sona Erme ; Anlaşma Marjin yoluyla fiyat farkı karşılanarak sona erer, gerçek anlamda bir teslim yapılmamaktadır.

4.2. Türkiye’ de Futures Piyasaları

Türkiye de futures işlemler “Vadeli İşlemler” olarak ifade edilmektedir. Türkiye’de futures işlemler borsası beşinci beş yıllık kalkınma planı döneminde sermaye piyasası gelişiminin hızlandırılmasının öngörülmesine rağmen, bu dönemde yaşanan siyasi gelişmeler ekonomik kararlara yansımış ve etkin bir gelişme gözlenememiştir. Türk ekonomisi ve finans sisteminin dünya ekonomisi ve finans sistemiyle bütünleşmesini sağlamak için futures piyasaları önemli bir araçtır. Bu manada 1989 yılında (Altıncı beş yıllık kalkınma planı döneminde sermaye piyasası kurulu tarafından futures işlemlerin tanımlanması ve Türkiye’ de özellikle mal borsasının hazır olması nedeniyle mala dayalı bir futures “Vadeli İşlemler” borsasının kurulması yolunda araştırmaların yapıldığı, raporların hazırlandığı görülmektedir. 1991 yılında futures borsası için somut bir proje başlatılmıştır. Yine 1991 yılında “ Türk Sermaye piyasalarının alt yapısını yasal ve kurumsal eksikliklerini tamamlamayı ve yeni piyasalar oluşturmayı hedefleyen Türk sermaye piyasalarının modernizasyonu projesi” konulmuştur. Bu modernizasyon projesinin alt projelerinden biriside futures vadeli işlemler piyasalarıdır. Vadeli işlemler piyasası adı altında futures piyasalarının oluşturulmasına ilişkin çalışmaların sermaye piyasası kurulunda sürdürüldüğü belirtilmiştir.

Sermaye piyasasını düzenleyen kanun 1992 yılında yeniden revize edilerek son şeklini almış olup, söz konusu kanunun sadece 3 md/c fıkrası ve 22 md/j fıkrası futures işlemlerini ilgilendirmektedir. Sermaye piyasası kuruluna 22/j maddesi ile futures işlemler ile ilgili kurumların kuruluş, faaliyet, ilke ve esaslarının tespiti ve düzenlenmesi konusunda bir açıklık getirilmediği gibi, tüm yükümlülük sadece 50 maddelik yetersiz bir kanun çerçevesinde sermaye piyasası kuruluna bırakıldığı gözlenmektedir.

İzmir ticaret borsası tarafından yapılan araştırmalar neticesinde İzmir’ de pamuğa dayalı futures işlemlerinin yapılabilmesi için gerekli şartlar şu şekilde açıklanmıştır.

- Futures piyasaları için İzmir pamuk borsasında deneyim kazanmış iyi işleyen spot bir piyasa mevcuttur.
- Pamuk ürünü geniş bir ticari sirkülasyona sahip ve toplumun farklı kesitlerinin ticari ilgisini çekmektedir.
- Pamuk yeterince standardize edilmiş bir tarım ürünüdür.

- Vadeli işlem piyasasının vazgeçilmez elemanı olan pamuk (pit) ve yüksek sesle açık alım satım sistemi 100 yıldır, İTB' de uygulanmaktadır.
- Pamukta kanunun müdahale sınırlarının gittikçe daralmasını öngören politikalar bu ürünlerde tam bir serbest piyasanın hızla yerleşmesine imkan verecek şekilde gelişme göstermiştir.
- Fiyat değişkenliği, hem riskten korunmak isteyenleri hem de riski yüklenmek isteyenlerin ilgisini çekebilir.

Sayılan bütün sebepler Türkiye' de pamuk ürününün tarım ürünleri arasında futures işlemlerinin başlatılabilmesi için en uygun mal özelliği taşıdığını göstermektedir. İzmir ticaret borsasınca futures işlemlere Türkiye' de geçilebilmesi için gereken şartlar şu şekilde sıralanabilir.

- Sermaye piyasası kanununda yapılan değişiklikler ve sağlanan imkanlar çerçevesine;
 - Başlatılan aksiyon planı ve çalışmaların tamamlanması,
 - Tam bir ekonomik, teknik ve fizibilite çalışması yapılması.
- Bu günden yeterli bir ilgi alanı oluşturmak gayesi ile tanıtım programının hazırlanıp, uygulanması.
- Gerekli uzman personelin yetiştirilebilmesi için ciddi bir eğitim programı hazırlanarak uygulanması.
- Hukuki ve kamu maliyesi açısından var olan engellemeleri kaldıracak yeni düzenlemelerin yapılması.

Bütün bunlarla beraber, futures işlemleri borsası kavramının başına ve kamuoyuna benimsetilmesi gayesiyle bir tanıtım kampanyasına başlanılmasına, tanıtım faaliyetleri için İTB' ye kaynak sağlanması esasının kabul edildiği İTB' ca ifade edilmiştir.

Türkiye' de devletin sermaye piyasasına katılımı % 90' un üzerinde seyretmekte olduğundan, temel mal ve hizmet fiyatlarını belirlediğinden, para ve sermaye piyasasındaki bunların çoğunluğunu kendinde topladığında, TC. Merkez Bankası kaynaklarının % 60' ını kamu kesimine tahsis ettiğinden böyle bir ekonomide piyasa ekonomisinin işlediği konusu tartışmalıdır (Koyuncu. Sayı : 274 :34)

4.2.1. Futures İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi

4.2.1.1. Mevcut Durum

Bankaca futures kontratı satın alınması durumunda komisyon olarak ödenen meblağ komisyon giderlerine borç kaydedilecektir. Satın alınan kontratın bedeli ise nazım hesaplarda gösterilecektir. Tek düzen hesap planına göre bu işlem 96.420 ve 96.430 numaralı nazım hesaplarda takip edilecektir. Vergi yönünde ise ödenen komisyon döviz satışı şeklinde olacağı için satılan döviz üzerinden %0.1 kombiye gider vergisi ödenecektir. Futures kontratın vadesi geldiği zaman bir kar ve zarar doğar. Kar doğması halinde mukabil hesaba giren tutar için döviz satış işlemi yapılır ve %0.1 kambiyo gider vergisi ödenir.

4.2.1.2. Futures Piyasasına Önerilen Sistem

Konuya ülkemiz koşulları açısından bakıldığında, başlıca aşağıdaki hususları saptamak mümkün olmaktadır (Sak. G, 1989: .27). Ülkemiz ekonomisi önemli ölçüde tarımsal mallara dayalıdır. Tarımsal mallara dayalı sanayi malı üreticileri, gerek finansman gerekse stoklama güçlükleri yüzünden kullanacakları hammadde niteliğinde ki tarımsal malları üretim döneminin belirli zamanlarında tedarik etme yoluna gitmektedirler. Bazı üreticiler ise vadeli işlemlerle kendi bağlantılarını yapma yoluna başvurmuşlardır. Bu durumlarda her halükarda fiyat riskiyle karşı karşıya gelmektedir. Kendilerini koruyucu tedbirler alamamaktadırlar. Ürünün hasat zamanından çok sonra söz konusu imalatçıların alım için piyasaya girmeleri hammadde fiyatlarını yukarı çekmekte ve mamul malların fiyatlarını da doğrudan etkileyebilmektedir.

Bu nedenle iyi işleyen bir gelecek borsasının ekonomik istikrarın sağlanmasına yardımcı olacağı düşünülebilir. Ancak burada göz önüne alınması gereken bazı hususlar mevcuttur. Daha önce belirtildiği gibi bu piyasaların etkin çalışmasının ön koşullarından birisi spot piyasaların çalışma biçimi ve özellikleri büyük önem taşımaktadır. Borsada işlem yapacak olanların geniş katılımının sağlanması amacıyla tanıtım çalışmaları yapılması önemlidir. Bu tür bir borsa kurulması düşünüldüğünde işlem kuralları da azami katılımı sağlayacak biçimde düzenlenmelidir. Uygun gelecek sözleşme türleri yapılmalıdır. Bu işlemlere konu olacak malların seçiminde en çok işlem gören ve

görevli olarak borsa geleneği en yerleşik olan malların ele alınması daha uygun olacaktır.

4.2.1.3. Futures Piyasalarının Etkin Faaliyetleri İçin Dikkat Edilmesi Gereken Hususları Ve Uyarı

- Futures piyasalarının tesis edilmesinde dikkat edilmesi gereken noktalardan ilki piyasalara geniş katılımın sağlanmasının önemidir. Futures fiyatının bilgi aktarıcı olabilmesi katılımın kolaylığına ve genişliğine bağlı olmaktadır. Bu nedenle en az işlem biriminin küçük üreticilerin katılımına imkan verecek düzeyde olmasının yararlı olduğuna inanılmaktadır.
- Futures piyasalarının en önemli bir faaliyeti ise spot piyasaların faaliyet biçimidir. Spot piyasaların kolaylıkla manipule edilebilir olması, futures piyasalarında haksız kazançlara neden olabilecektir. Bu nedenle futures piyasalarının kurulması ile ilgili çalışmaların mevcut ticaret borsalarının işleyişi üzerinde bir çalışma ile birlikte yürütülmesi yararlı olacaktır.
- Bu tür piyasalar kurulurken dikkat edilmesi gereken hususlardan biride piyasanın vadesinin uzatılmasıdır. Devletin bu konuda teşvik vermesi veya kendisinin piyasaya girmesi ile birlikte üreticinin ürününün tamamını sigortalayabilmesi imkanı doğabilecektir. Çiftçi daha ürününü ekerken hasat zamanındaki olası fiyatları öğrenebilecek ve kaynak dağıtım kararlarını buna göre verebilecektir.
- Geleceğe yönelik sözleşmeler standart mal grupları için yapılacağına göre alım satıma konu olacak mal standartlarının ayrıntılı olarak saptanması gerekmektedir. Örneğin pamuk seçildiği takdirde Ege St. 1 Antalya St. 1 Çukurova St. 1 ve diğer standartlar için piyasalar açılması gerekmektedir. Buraya kadar sürekli olarak futures piyasalarının yararlarından riski azaltıcı etkisinden söz edilmiştir. Ancak burada unutulmaması gereken nokta bu piyasalar vasıtasıyla riskin ortadan kalmadığı yalnızca aktarıldığı gerçeğidir. Piyasada mevcut riskler yine piyasada var olmaya devam etmekte ancak farklı birimlere aktarılmış olmaktadırlar. İkinci nokta sağlanan sigortanın niteliği ile ilgilidir. Destekleme alımlarından farklı olarak futures piyasaları sadece birim fiyatları stabilize etmektedirler. Gelirini istikrara kavuşturmak karar alıcının kendi davranışına bağlı olacaktır.(Sak,a.g.e.s.12.)

4.2.3. Futures İşlemlerinde Temel Varsayımlar

Futures kontratının sahibi sonsuz kar ve zarar ihtimaliyle karşı karşıyadır. Futures işlemlerinde marjinal iyi niyet depozitosu maliyetindedir ve sözleşmenin başlatılmasından iki taraf arasında bir nakit alımı söz konusu değildir. Yatırımcıların futures sözleşmeleri ile ilgili tercihleri fiyatlarda meydana gelebilecek değişiklikler kesinlikle biliniyorsa futures sözleşmesi almak veya satmaktır. Ayrıca futures piyasalarının kategorilere göre incelenişi de önemlidir. (Fink – Fudinak, 1988 : 630.631).

Bu durum örnek ABD piyasalarında 1983 yılında futures işlemlerinin yüzde 37.70' ini finansal kontratlar yüzde 62.30' unu ise emtia gurupları oluşturmaktaydı, oysa 1987'lere gelindiğinde yüzde 62.80 ile finansal kontratları emtia guruplarının önüne geçmiştir. Bu değişikliğin temelinde piyasalarda giderek artan finansal risk ve bu riskten korunma çabaları yaratmaktadır. 1970' ler de sabit kur sisteminden dalgalı kur sistemine geçiş ve ABD ekonomisindeki belirsizlikler bu gidişte etkili olmuştur(Walmsley,1988 : 155).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yüz elli yıldan beri ABD’de uygulanan futures piyasalarının 1970’li yıllardan sonra önemi anlaşılacak asıl gelişimini sağlamıştır. Gelişmiş ülkelerin bir kısmında ise 1980’li yıllardan itibaren uygulanmaya başlamıştır.

Fiyat dalgalanmalarının ortaya çıkardığı risklerin yönetilmesini sağlamak için ortaya çıkan futures piyasaları, üretici ve sanayicilerin, döviz ve faiz riski gibi risklerini üstlenmek isteyen taraflara risk devrini gerçekleştirmektedir. Burada var olan riskler ortadan kaldırılmamakta, devam etmekte fakat riske katlanmak isteyen taraflara aktarılmaktadır. Vadeli işlem piyasalarının iki önemli sac ayağını vadeli işlem borsası ile takas merkezi oluşturmaktadır. Yapılan vadeli işlemleri ve para akışlarını dengeleme işlemi takas merkezinin sorumluluğu altındadır. Vadeli işlemlerin karşılaştırılması ve gerektiği zaman uzlaştırma işlemleri takas merkezi tarafından yapılmakta, ayrıca işlemlerin finansal olarak doğruluğunu temin edip, teslimat için gerekli şartları sağlar. Takas merkezi her sözleşme için taahhüt altına girer ve teslimatın sözleşmeye uygun olarak yapılmasını garanti eder. Takas merkezinin yüklendiği bu sorumluluk çok büyük bir mali gücünün olmasını gerektirdiği gibi yaptırım gücünün etkinliğini de mecburi kılar.

Vadeli işlem piyasalarında “Kaldıraç etkisi” olduğu görülmektedir. Vadeli işlem piyasalarındaki “Kaldıraç etkisi” işlem yapan yatırımcılara ödedikleri küçük miktarlardaki teminatlardan büyük miktarlarda işlem yapabilme imkanı doğurmaktadır. Kaldıraç etkisinden dolayı kazanç ve risk aynı oranda artarak yatırımcılara yüksek kar ve zarar imkanı vermektedir.

Türkiye’de futures piyasalarının uygulanması için iyi bir kanuni düzenlemeye ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu düzenlemeler yapıp futures piyasaları işlerlik kazandığı zaman ülkemiz açısından yararlı olacağı görülmektedir. Türkiye’de futures piyasaları önce tarım ürünlerinde işlem görerek bu işlemlerin mevcut mal borsalarında geliştirilip uygulamalarına geçilebilir. Ülkemizde tarım ürünleri içinde, önceliği işlem hacmi,

rekabete uygun yapısı, yerleşmiş ticaret borsası ve yurt dışındaki pazarı gibi sebeplerden dolayı pamuk almaktadır. Türkiye’de futures piyasalarının, işleyiş ve uygulamalarıyla ilgili, organizasyon yapısı tartışılmış, uygulamada seçilecek ürünün pamuk olmasından dolayı böyle bir yapının İzmir’de kurulması yetkililerce de desteklenmiştir. Futures piyasalarının oluşturulmasıyla ilgili İzmir Ticaret Borsası, Maliye Bakanlığı, sermaye Piyasası Kurulu ile birlikte bir takım çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar 22 Şubat 1992 tarihinde Türkiye’ye gelen Dünya Bankası yetkililerine sunulan rapordan sonra hız kazanmıştır.

Bu aşamadan sonra diğer ülkelerdeki uygulamaların aynısını alma yerine Türkiye şartlarına uygun düzenlemeler yapılmalı ve bu organizasyon yapının çerçevesi yasalarla çok iyi çizilmesi gerekmektedir. Son zamanlarda Türkiye’de finans alanındaki gelişmeler göz önüne alındığı zaman konuya daha iyimser bakılması mümkün olacaktır.

Türkiye’de futures piyasaların etkin faaliyeti için mutlaka dikkat edilmesi gerekenler şu şekilde sıralanabilir;

- Yeterli miktarda spekülasyon amaçla hareket eden alıcı ve satıcı bulunarak piyasalara geniş katılımın sağlanması.
- Futures piyasalar için iyi bir vergi sisteminin düzenlenmesi ile spot piyasalara göre daha avantajlı hale getirilmesi.
- Futures borsalarının tarımsal ürünlerde uygulanması kısa vade de iki başlık altında toplamak mümkündür.
 - Kurumsal gereklerin ve düzenlemelerin yapılması,
 - Mevzuat üzerinde çalışma yapılarak, bir takas merkezinin oluşturulması, aracı kuruluş ve kişilerin oluşturulması sağlanmalıdır.
- Futures işlemlerine konu olabilecek mal piyasaları ile ilgili düzenlemelerin mevcut borsa uygulamalarına bağlı kalınarak yapılması.

Yapılacak düzenlemelerde yabancılık oluşturmamak için seçilen mal gruplarında mevcut borsa uygulamaları dikkate alınmalıdır.

Türkiye'nin finans ve ekonomi politikalarının amaçlarının biriside Dünya ile entegrasyonu sağlamada İMKB ve İTB 'nin çok önemli rolleri vardır. Bundan dolayı bu borsaların teknik yapıları ve iletişim imkanlarının geliştirilerek futures işlemler için yeni hukuki düzenlemelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç itibari ile Türkiye'de futures işlemlerin uygulanması her ne kadar zor gibi görünmekle birlikte imkansız değildir. Vadeli işlem sözleşmelerinin yapılacağı piyasanın istenilen amaca ulaşabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması ve hukuki önlemlerin alınması önem kazanmaktadır.

KAYNAKLAR

- AKGÜÇ, Öztin, Finansal Yönetim, İstanbul – 1989
- ALPAN, Fulya, Örneklerle Futures Anlaşmalar ve Opsiyonlar, Literatür Yayıncılık, İstanbul – 1999.
- CARROL, L, Barbara, Financial Futures Trading, Butter Worth And Co Publishers Ltdg, London – 1989.
- CEYLAN, Ali, Finansal Teknikler, İkinci Baskı, Ekin Kitap Evi Yayınları, İstanbul – 1995
- ÇIKRIKÇI, Mustafa, Finansal Kurumlar ve Piyasalar 1, Derya Kitap Evi, Trabzon – 1995
- ERGİNCAN, Yakup, Endekse dayalı Vadeli İşlem Sözleşmeleri, Portföy Yönetiminde Kullanımı ve Türkiye’de Uygulanabilirliği, SPK, Ankara 1996.
- ERSAN, İhsan, Finansal Türevler, 2. Basım, Literatür Yayıncılık, İstanbul – 1998.
- FITZGERALT, Desmond, Financial Futures Euromoney Publications Pic, Londra – 1993.
- FİNK, ER, RB, FEDUNIAK Futures Trading Concepts and Strategies “ New York İnstitute of Finance New York, U:S:A – 1998.
- KARSLI, Muharrem, Sermaye Piyasası, Borsa Menkul Kıymetler, İstanbul - 1989.
- KOLB, W, Robert, Understanding Futures Market, Scott Foresman And Co, USA – 1988.
- LAWRENCE, Kuhn, Robert, Investment Banking, The Art And Science, Of High, Stakes Deal Making, Harper Rew, Publisher, New York – 1989
- NICHANS, Jurg, İnternational Monetary Economics, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Morlyland – 1985
- REDHEAD, K, Introduction, To Financial Futures And Options, London Woodhead Faulkner Limited – 1990.
- RIEHL, Heninz, Ritam RODRIQUEZ, Foreing Exchange and Money Markets Mc Graw hill Book Co, London – 1988.

- SIEGEL, Dr, Df, Siegel, The Futures Markets, Mc Graw, Hill Book Co, New York – 1990.
- STIGUM, Marcia, L, O.Rene, JR, Braunch, Seterageis For Risk Control and Profit – 1988.
- TUNCER, Sabahattin, Türkiye de Sermaye Piyasası, Okan Yayıncılık, İstanbul – 1985.
- WALMSLEY, The New Financial Instruments An İnsveter’s Guide, U.S.A. – 1988.

DİĞER KAYNAKLAR

- AKDOĞAN, H, Uygulamalı Finans Eğitimi Ders Notları, Türkiye Garanti Bankası A.Ş., İstanbul – 1993
- AKSEL, H, Ayşe Eyüboğlu, Risk Yönetim Aracı Olarak Futures Piyasaları, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul – 1995.
- AKYÜZ, Abdullah, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Araştırma Raporu, İstanbul – 1992.
- APAK, Sudi, Uluslar arası Teknikler Emlak Bankası Yayınları, İstanbul – 1992.
- CERAN, Nisangül, “ Yeni Finansman Teknikleri ve Ödemeler Dengesi” , Hazine ve Dış Ticaret Dergisi, Sayı : 8, Ankara – 1991.
- DEMİRÇELİK A, S, Soydemir, Geleceğe Yönelik İşlem Piyasaları (Futures Markets) Sermaye Piyasası Kurulu, Ankara – 1989.
- ERGÜNEY, Ferruh, “ Ankara Belediyesi Uluslar arası Piyasalarda”, Finans Dünyası, Kasım – 1991.
- GARDNER, Dc, Türkiye Futures Opsiyon İlleri Sanayi Alım Satımı Teknikleri Kurs Notları, Ekim, İstanbul – 1992
- KIRIM, A, Mali Risk Yönetimi Açısından Gelecek Piyasaları Bankacılar Dergisi No: 3 Türkiye Bankalar Birliği Yayını, İstanbul – 1990.
- KIRIM, Arman, Mali Risk Yönetimi, Dc Gardner, Türkiye – 1992.
- KOYUNCU, E, ISO Dergisi, Sayı : 274.
- SAK, G, A, Demirçelik, Futures piyasasında Kurumsal Düzenleme ve Önerileri, Ankara – 1989.
- SAK, G, Futures Piyasaları ve Bunların Türkiye’ de olabilirliğine İlişkin Değerlendirme ve Öneriler Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Ankara – 1989.
- SAK, G, Çolakoğlu S, Tekince A, Futures Piyasalarına Konu Olabilecek Mal Gruplarının ve İlgili Borsanın Belirlenmesine Üzerine Öneriler Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Ankara – 1989.
- UĞUZ, Murat, Menkul Kıymetler Seçimi ve Yatırım Yönetimi, Mali ve Ekonomik Yayınlar, 1990.

ÖZ GEÇMİŞ

29 / 05 / 1966 Yılında Niğde'nin Bor ilçesinde doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini aynı ilçede, lisans eğitimini 1992 yılında Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde tamamladı. Bir ara vekil öğretmenlikte yapan Şevki ARISOY 1998 yılında Yimpaş Holding bünyesinde çalışmaya başladı. Turhal Mağaza Müdürü iken 04 / 05/ 2001 tarihinde Samsun Mağazasına tayin edildi. Halen Samsun Mağaza Müdürü olarak görevine devam etmektedir.