

**T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

TÜREV ÜRÜNLER VE RİSKTEN KORUNMA

Cüneyt CEYHAN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE DENETİM PROGRAMI**

**DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. Kadir TUNA**

İSTANBUL, Temmuz 2013

**T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

TÜREV ÜRÜNLER VE RİSKTEN KORUNMA

Cüneyt CEYHAN
(Enstitü No: 112008117)

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE DENETİM PROGRAMI**

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih: 15/07/2013

Tezin Savunulduğu Tarih: 22/07/2013

Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Kadir TUNA -----

Diğer Jüri Üyeleri : Prof Dr. Targan ÜNAL -----

Dr. Bülent GÜNCELER -----

İSTANBUL, Temmuz 2013

ÖNSÖZ

Finansal piyasalarda işlem yapmakta olan kişi ve kurumların büyük bir çoğunluğu türev piyasalarda da işlem yapmaktadır. Söz konusu yatırımcıların ilgilendikleri varlığın gelecekteki fiyatına yönelik belirsizliğin artmış olması, türev piyasaların gelişimindeki en önemli nedenler arasında gösterilmektedir. Ülkemizde de özellikle Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın faaliyete geçmesi ile birlikte türev piyasaların kullanımında önemli bir artış bulunmakta ve bu artış ile birlikte kullanım alanları da yaygınlaşmaktadır. Bu çalışmada, türev piyasaların temelini oluşturan forward, swap, futures ve opsiyon sözleşmelerinin teorik olarak incelenmesi hedeflenmektedir.

Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Denetim Yüksek Lisans Programı'nda almış olduğum eğitim neticesinde yazmış olduğum bu tezi, çalışmayı hazırlama sürecinde her türlü sıkıntı ve endişeyi benimle birlikte paylaşan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen eşim Esin CEYHAN'a ithaf ediyorum. Ayrıca bu süreçte onu hiç istemesem de dönem dönem yalnız bıraktığım canım oğlum Yalçın Bora CEYHAN'a ve halen annesinin karnında gelişimini sürdüren oğlum Bebek CEYHAN'a ithaf ediyorum.

Hayatımın her aşamasında yanımda olduklarını bildiğim annem, babam ve ablama şükranlarımı sunarım.

Çalışmayı hazırlama sürecinden, tecrübe ve bilgisi ile tezimi zenginleştiren, her türlü derdime ortak olan ve değerli vakitlerini bana ayıran tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Kadir TUNA'ya özellikle teşekkür ederim.

Temmuz 2013

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO.</u>
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	v
SUMMARY.....	vi
SEMBOLLER.....	vii
KISALTMALAR.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	ix
1. TÜREV PİYASA	1
1.1. Türev Ürünlere Genel Bir Bakış	1
1.2. Türev Ürünlerle İlgili Tanımlar	1
1.3. Türev Ürün Kullanım Amaçları	2
1.4. Türev Ürün Çeşitleri	2
1.5. Türev Piyasaların Önemi	3
1.6. Türev Piyasaların Yaratabileceği Olumsuzluklar	5
1.7. Türev Piyasaların Gelişimi	6
1.7.1. Türev Piyasaların Dünyada Tarihsel Gelişimi	9
1.7.2. Türev Piyasaların Ülkemizdeki Gelişimi	12
1.8. Türev Piyasaların Finansal Sisteme Etkileri	15
1.9. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın (VOB)	
Kuruluşu ve Faaliyetleri	19
2. TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIM AMAÇLARI	21
2.1. Riskten Korunma (Hedging)	21
2.1.1. Döviz Riski	22

2.1.2. Faiz Riski	22
2.1.3. Likidite Riski	23
2.2. Spekülasyon Amaçlı İşlemler	23
2.3. Arbitraj Getirisi Sağlama	25
3. TÜREV ÜRÜNLERİN ÇEŞİTLERİ	27
3.1. Alivre İşlem (Forward) Sözleşmeleri	27
3.1.1. Genel Olarak Forward İşlemler	27
3.1.2. Para (Döviz) Forward Sözleşmeleri	30
3.1.3. Faiz Forward Sözleşmeleri	31
3.1.4. Ticari Mal Forward Sözleşmeleri	33
3.1.5. Forward İşleminin Avantajları, Dezavantajları ve Riskleri	33
3.2. Takas (Swap) Sözleşmeleri	36
3.2.1. Genel Olarak Swap	36
3.2.2. Swap İşleminin Gelişimi	40
3.2.3. Swap Kavramı ve Hukuki Niteliği	41
3.2.4. Swap Sözleşmesinin Unsurları	42
3.2.5. Swap İşleminin Tarafları	43
3.2.6. Swap Türleri	43
3.2.6.1. Para (Döviz) Swapları	43
3.2.6.2. Faiz Oranı Swapı	45
3.2.7. Swap İşleminin Avantajları, Dezavantajları ve Riskleri	46
3.3. Vadeli İşlem (Futures) Sözleşmeleri	49
3.3.1. Genel Olarak Futures İşlemleri	49
3.3.2. Futures Sözleşmeleri ile Riskten Korunma	55
3.3.3. Futures Sözleşmelerin Avantajları ve Dezavantajları	55

3.3.4. Futures Sözleşme Türleri	56
3.3.5. Forward ve Futures Piyasalar Arasındaki Farklılıklar	57
3.4. Opsiyon (Options) Sözleşmeleri	60
3.4.1. Tanımı ve İşleyişi	60
3.4.2. Opsiyon Fiyatını Etkileyen Faktörler	62
3.4.3. Opsiyon Tipleri	64
3.4.3.1. Avrupa Tipi Opsiyonlar	65
3.4.3.2. Amerikan Tipi Opsiyonlar	65
3.4.4. Sağladığı Haklar Açısından Opsiyon Türleri	65
3.4.4.1. Alım Opsiyonları (Call Options)	66
3.4.4.2. Satım Opsiyonları (Put Options)	66
3.4.5. Opsiyon Yatırım Stratejileri	68
3.4.5.1. Spreads	68
3.4.5.2. Straddle	70
3.4.5.3. Straps and Strips	70
3.4.5.4. Strangles	71
3.4.6. Opsiyonlarda Duyarlılık Parametleri	71
3.4.6.1. Delta	71
3.4.6.2. Gamma	77
3.4.6.3. Vega	79
3.4.6.4. Theta	83
3.4.6.5. Rho	85
3.4.7. Opsiyon Sözleşmelerinin Avantajları ve Dezavantajları	87
KAYNAKLAR.....	91
EKLER.....	94
ÖZGEÇMİŞ.....	98

ÖZET

TÜREV ÜRÜNLER VE RİSKTEN KORUNMA

II. Dünya Savaşı'ndan sonra uluslararası ekonomide Bretton Woods Sabit Kur Sistemi uygulanmıştır. 1972'de Bretton Woods sistemi terk edilmiş, döviz kuru ve faiz oranları serbest dalgalanmaya başlamıştır. Böylece döviz kuru ve faiz oranları için bir belirsizlik başlamıştır. Finans dünyası bu aşamadan sonra her gün yeni bir finansal araçla tanışmıştır. Son yıllarda türev ürünler finans dünyasında gittikçe artan bir öneme sahiptir.

Türev araçlar, belli tutardaki standart bir malın ya da yabancı paranın belirli bir yerde ve belirli bir tarihte, belirlenmiş fiyattan gelecekte satın alınmasını ya da satılmasını içeren anlaşmalardır. Bu araçlar arasında en önemlileri türev ürünler olup, kapsamında vadeli işlem sözleşmeleri, gelecek sözleşmeleri, opsiyonlar ve swaplar bulunmaktadır.

Vadeli işlem sözleşmeleri, iki tarafın üzerinde anlaştığı, standartları önceden belli olmayan bir malın veya finansal aracın, karşılıklı olarak belirlenen şartlarda ileri bir tarihte alım-satımının yapılmasını sağlayan sözleşme türüdür.

Gelecek sözleşmeleri, belli miktarda ve kalitede bir varlığı önceden belirlenmiş bir fiyattan gelecekte belirli bir tarihte satın alma ya da satmaya ilişkin bir sözleşmedir.

Opsiyon sözleşmeleri, bir finansal varlığın, gelecekte belirlenen bir tarihte ya da belirli bir zaman süresi içinde, prim karşılığında, önceden belirlenmiş bir fiyattan satma ya da satın alma hakkını veren bir sözleşmedir.

Swap sözleşmeleri iki taraf arasında, önceden belirlenen bir sistem içinde, gelecekteki nakit akışlarının değiştirilmesi konusunda yapılan özel bir anlaşmalardır.

Bu çalışmada türev piyasalar, gelecek piyasalar, opsiyon piyasalar ve swap piyasalar ayrı ayrı ele alınmış, türev piyasalarda risk ve çeşitleri, riskten korunma yolları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Risk, Türev, Forward, Futures, Opsiyon, Swap

Tarih: Temmuz 2013

SUMMARY

DERIVATIVES AND HEDGING

After the World War II Bretton Wood Fixed Currency System had been applied in international economics. In 1972 The Bretton Woods system was left, exchange rate and interest rate began to volatile freely. So an uncertainty had been begun for the exchange rate and interest rate. After this stage, World of finance make acquainted with a new financial tool everyday. Recently derivative products had become more and more increasingly important position.

Derivative tools are agreements to buy or sell a standart asset of certain price or foreign currency at certain time and a certain place, in the future for a certain price. Derivative products are the most important between these tools and they contain forward contract, future contract, options and swaps derivative products.

The forward contracts are agreements to buy or sell an asset or financial tool of not certain standart at first, in the future for at the condition of determine mutually on two sides.

The future contracts are agreements to buy or sell an asset of certain quantity and quality at a certain time in the future for a certain price.

The options contracts are agreements to give rights to buy or to sell an asset of financila at a certain time or within a certain time in the future in the return for up-front payments for a certain price.

The swap contracts are private agreements between two sides to exchange cash flows in the future according to a prearranged system.

At the study, derivative markets, futures markets, option markets and swap markets was separately handled, risk and types in the derivative markets, hedge ways are examined.

Keywords: Risk, Derivative, Forward, Futures, Option

Date: July 2013

SEMBOLLER

\$	AMERİKAN DOLARI
€	EURO
£	İNGİLİZ STERLİNİ
₺	TÜRK LİRASI

KISALTMALAR

CBOT	: Chicago Board of Trade / Chicago Ticaret Kurulu
CME	: Chicago Mercantile Exchange / Chicago Ticaret Borsası
FED	: Federal Reserve System
GAO	: General Accounting Office Report
İTB	: İzmir Ticaret Borsası
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LIBOR	: London Interbank Offered Rate
SEC	: Securites and Exchange Commision
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
VİEDAŞ	: Vadeli İşlemler Eğitim ve Danışmanlık A.Ş.
VOB	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

TABLO LİSTESİ (LIST OF TABLES)

		<u>SAYFA NO</u>
Tablo 1	İşlem Gördükleri Mekan Açısından Türev Ürünler	3
Tablo 2	VOB'un Başlangıçtan İtibaren İşlem Hacmi Gelişim	15
Tablo 3	Forward Sözleşmelerinin Fayda ve Zararları	35
Tablo 4	Swap Sözleşmesinde Faiz Değişimi ve Tarafların Kayıp-Kazanç Durumu	40
Tablo 5	Futures ve Forward Kontratların Karşılaştırılması	58
Tablo 6	Satın Alma ve Satma Opsiyonlarının Temel Özellikleri	68
Tablo 7	Opsiyonun Aldığı Durumlara Göre Delta Değerleri	74
Tablo 8	Vadeye Kalan Gün Sayısının Delta'ya Etkisi	76
Tablo 9	Delta'nın Opsiyon Türlerine Göre Değişimi	77
Tablo 10	Dayanak Varlık Fiyatına Göre Gamma'nın Değişimi	79
Tablo 11	Dalgalanma Oranı (Vega)	81
Tablo 12	Vadeye Kalan Gün Sayısına Göre Vega'nın Değişimi	83
Tablo 13	Vadeye Kalan Gün Sayısı (Theta)	85
Tablo 14	Risksiz Faiz Oranı Değişimi (Rho)	87
Tablo 15	Finansal Türev İşlemlerinin Yapıldığı Yer ve Amaçları	88

GİRİŞ

Dünya ekonomileri, gelişen teknoloji ile bütünleşince uluslararası ekonomilerin çağdaş finansman teknikleri, gelişmekte olan ülkelerce kullanılmaya başlanmıştır. Modern dünya ekonomilerinin dinamizmi, tarihsel süreç içinde finansal düşünürleri sürekli yenilikler yaratmaya yöneltmiş ve değişen ihtiyaçlara uygun finansman tekniklerini kullanıcıların hizmetine sunmalarını sağlamıştır.

Bretton Woods sabit kur sisteminin 1970'li yılların başında terk edilip, dalgalı kur sistemine geçilmesiyle, döviz kurlarının dalgalanırılığı, döviz kuru risklerinin yönetilmesi gerekliliğini gündeme getirmiştir. Finans dünyası bu aşamadan sonra her gün yeni bir finansal araçla tanışmış, işletmelerin ihtiyacına uygun olarak tasarlanan finansal teknikler geliştirilmiştir.

Değeri başka bir finansal varlığın veya malın değerine doğrudan bağlı olan finansal araçlar türev araç olarak adlandırılmaktadır. Türev araçlar, dayanak varlığın sahipliğinin el değiştirmesine gerek olmaksızın, bu varlıkla ilgili hak ve yükümlülüklerine imkan sağlar. Türev araçlar, riskten korunma, yatırım veya arbitraj amacıyla kullanılabilir. Vadeli işlem (futures), opsiyon, forward ve swap sözleşmeleri türev araçlar grubuna dahildir.

Alivre sözleşmeler tezgah üstü piyasada, vadeli işlem sözleşmeleri vadeli işlem borsalarında (organize borsalar), opsiyon sözleşmeleri hem tezgah üstü piyasada hem de organize borsalarda, swap sözleşmeleri ise tezgah üstü piyasada işlem görmektedir. Son yıllarda organize borsalarda işlem görmeye başlamış swap sözleşmeleri de vardır.

Finansal riskten kaçınmak veya riski azaltmak amacıyla yeni finansal araçlar geliştirilmiştir. Bu araçlar arasında en önemlileri türev ürünler olup, kapsamında gelecek sözleşmeleri, vadeli işlem sözleşmeleri, opsiyonlar ve swaplar bulunmaktadır.

Farklı piyasalardaki faiz farklarından kar elde etmek amacıyla, yatırımcıların fonlarını faiz oranları düşük finansal piyasalardan, daha yüksek olan finansal piyasalara

aktarmaları, faiz oranlarında dalgalanırılığı beraberinde getirmiştir. Gelecek sözleşmeleri, vadeli işlem sözleşmeleri, opsiyon ve swaplar finansal ürünlerin gelecekte ki fiyat belirsizliğini ve değişkenliğini azaltmaya veya kontrol altına almayı amaçlar.

Genellikle uluslararası ticaret, turizm ve finansmanla uğraşan birçok kesim döviz spot piyasalarını, diğer ülkelerle yapacağı mal ve hizmet ticaretinde ihtiyaç duyacağı döviz temin etmek amacıyla yoğun olarak kullanma yoluna gitmektedir. Bununla birlikte, planlanmış birçok işin ve projenin karlılığı, gelecekte piyasada gerçekleşecek döviz kuruna bağlı olduğundan dolayı, bankalar başta olmak üzere finansal kuruluşlar, dış ticaret şirketleri ve bireysel yatırımcılar döviz fiyatlarının değişimi sonucu piyasada farklı boyutta kur riskiyle karşı karşıya kalmaktadırlar.

İşletmeler döviz kuru, faiz oranı, pay senedi ve ticari ürün fiyatlarındaki dalgalanırılığın neden olduğu kayıpları en aza indirmek veya yok etmek için korunma olarak adlandırılan tedbirler almaya başlamışlardır Bu tedbirler içsel ve dışsal koruma yöntemlerinden oluşmaktadır. Piyasadaki mevcut finansal ürünlere bağlı olarak üretilmeleri ve piyasanın ihtiyaçları doğrultusunda biçimlendirilebilmeleri nedeniyle türev ürünler olarak adlandırılan, biri organize borsalarda ve diğeri tezgah üstü piyasalarda olmak üzere iki tür piyasada işlem gören bu ürünler ile çok büyük risklerin korunması mümkün hale gelmiştir.

Bu çalışmada türev ürünlerin akıllı ve etkin bir şekilde kullanımını sağlamak için gerekli bilgiler sunulmaya çalışılmıştır. Birinci bölümde, türev ürünlere genel bir bakış yapılmış, türev ürünlerin kullanım amaçları, çeşitleri, türev piyasaların önemi, gelişimi ve finansal sisteme etkilerine yer verilmiştir. İkinci bölümde, türev ürünlerin kullanım amaçları başlıklar halinde sıralanmıştır. Üçüncü bölümde ise türev ürünlerin çeşitleri anlatılmıştır.

1. Türev Piyasa

1.1. Türev Ürönlere Genel Bir Bakış

Son yıllarda uluslararası finans sistemi içerisinde meydana gelen döviz kuru dalgalanmaları, işletmelerin aktif ve pasif kalemlerinin etkilenmesine neden olmuştur. Döviz kuru ve faiz oranlarındaki dalgalanmalar, firma kaynaklarının çeşitlenmesi ve kaynaklar içinde yabancı kaynakların önemli yer tutması, özellikle 1980'li yıllardan sonra, borç yönetimindeki belirsizliği arttırmıştır. Ortaya çıkan bu belirsizlik ortamında işletmeler, risk yönetimi uygulamaları üzerinde yoğunlaşmış ve türev ürünleri kullanmaya başlamışlardır. Finans sektöründeki en ufak bir değişimin reel sektörü ve diğer sektörleri etkilediği ve ekonomik koşulların zorlayıcı olduğu ortamlarda, firmaların türev işlemlere yönelimi, büyük oranda zorunlu hale gelmiştir (Dündar, 2011).

1.2. Türev Ürünlerle İlgili Tanımlar

Türev finansal araç, iki taraf arasında daha önceden belirlenmiş bir fiyattan, belirlenmiş miktarda mal veya nakit akışının, önceden saptanmış belli bir gelecek zamanda alınıp satılmasını içeren sözleşmelere konu olan, getirisi, daha önceden çıkarılmış bir finansal varlığın getirisine bağlı olan bir menkul kıymettir (Kocaman, 2004).

Türev ürünler, değerleri diğer bazı temel varlıklara bağlı olan finansal ürünlerdir. Bu temel varlıklar da hisse senetleri, tahviller, yabancı para, faiz ve emtia olarak sıralanabilir. Bu anlamda türev ürünler, cari piyasalarda işlem konusu olan varlıkların uzantısı (türevi) konumundaki finansal araçlardır (Chambers, 2009).

Bu sözleşmelerin türev ürün olarak adlandırılmasının nedeni, söz konusu finansal enstrümanların nakit piyasalarda işlem gören hisse senedi, tahvil gibi temel yatırım araçları kullanılarak oluşturulması; değerlerinin, dayandıkları nakit piyasada

işlem gören temel yatırım araçlarının değerlerinden türetilmiş olmasıdır. Bu tür finansal araçlar, piyasanın ihtiyaçlarından türetilmiş olup piyasanın temelleri doğrultusunda hak ve yükümlülükler sağlayan anlaşmalardır. Bu piyasaların en önemli özelliği, işlem gören malların kendisinden değil, bu mallara ait fiyat, faiz ve kur değişikliklerinden kar elde etme ümidinin var olmasıdır.

1.3. Türev Ürün Kullanım Amaçları

Geçmiş uzun yıllar öncesine dayanan türev piyasalar, özellikle finansal piyasaların 1970'lerden itibaren daha riskli hale gelmesiyle birlikte, finansal ve finansal olmayan kurumlar tarafından, spekülasyon, bugünden gelecekteki fiyat riskine karşı korunma (hedging), finansman garantisi, yeni ihtiyaçlara uygun hizmet sağlayabilmek, yeni ürünler yaratabilmek, arbitraj ve vergisel işlemler amacıyla kullanılmaktadır (Yıldız, 2006).

Türev ürünler yukarıda saydığımız değişik kullanım amaçları içinde daha çok üç temel amaç olan riskten korunma (hedging), spekülasyon ve arbitraj getirisi sağlama amaçları için kullanılmaktadır.

1.4. Türev Ürün Çeşitleri

Vadeli işlemler, dünyada kullanılan terminolojiye göre 'Türev araçlar (derivatives)' olarak ifade edilmektedir. Türev araçlar Alivre İşlem Sözleşmeleri (forward), Vadeli İşlem Sözleşmeleri (futures), Opsiyon Sözleşmeleri (options) ve Takas Sözleşmeleri (swaps) kapsamaktadır. Bu sözleşmelerin tamamında bugün varılan anlaşma çerçevesinde gelecekteki bir vadede tarafların yükümlülüklerini yerine getirmeleri öngörülmekle birlikte, aralarında önemli farklılıklar vardır.

Bugün dünya finansal piyasalarında yüzlerce farklı özellikte türev ürün geliştirilmiş olup işlem görmektedir. Bu ürünlerin hepsinin temelinde, aşağıda açıklanacak olan dört temel türev araç bulunmaktadır.

Türev ürünler, basitten karmaşığa doğru temelde 3 gruba ayrılır. Bunlar:

- Birinci nesil türev araçlar
- İkinci nesil türev araçlar

- Üçüncü nesil türev araçlardır.

Lineer matematiğe dayandıkları için futures, forward ve swap sözleşmeleri birinci nesil türev araçları oluştururlar. Opsiyonlar ise lineer olmadıkları ve olasılığa dayandıkları için ikinci nesil türev araç olarak kabul edilirken, birden fazla türev ürününün birleştirilmesi şeklindeki türev araçlar ise üçüncü nesil türev araçlar olarak adlandırılırlar (Dündar, 2011).

Yapılan bir diğer gruplama türünde ise türev ürünler, işlem gördükleri mekana göre Tablo 1.'deki gibi sınıflandırılmıştır.

Tablo 1: İşlem Gördükleri Mekan Açısından Türev Ürünler

İşlem Gördükleri Mekan Açısından Türev Ürünler		
Borsa Dışı (Tezgah Üstü) İşlem Gören Türev Ürünler		Borsada İşlem Gören Türev Ürünler
Forward	Swap	<i>Opsiyon</i>
		Futures
		<i>Opsiyon</i>

Yukarıdaki şekle göre türev ürünler borsada işlem görme ve görmeme durumlarına göre sınıflandırılmıştır. Borsa ile ifade edilen organize borsalardır. Futures sözleşmeleri, organize borsalarda işlem görürken, forward ve swap sözleşmeleri tezgah üstü piyasalarda işlem görmektedirler. Opsiyon sözleşmeleri ise her iki borsada da işlem gören türev sözleşmeleridir.

1.5. Türev Piyasaların Önemi

Türev ürünler gelişen sosyal, ekonomik ve finansal olaylar neticesinde oluşan riskleri kontrol altına almak amacıyla yoğun şekilde kullanılmaktadırlar. Bu araçların gerek mikro bazda işletmelere ve kurumlara, gerekse de makro bazda ülke ekonomilerine faydaları vardır. Örneğin mikro düzeyde, spot piyasada türev enstrümanın üzerine yazıldığı varlığa yatırım yapmak yerine türev enstrümanın kendisine yatırım yapmak, yatırım yapana ciddi maliyet avantajı sağlamaktadır. Makro

düzyeyde ise türev piyasalar bir ülkenin finansal alt yapısının gelişmesine, sermaye piyasasının gelişimini tamamlamasına katkıda bulunurlar (Ayrıçay, 2003).

Türev piyasaların genel olarak mali piyasa, özelde de spot piyasa üzerinde bilgisel etkinliği arttırıcı, orta-uzun vadede volatilitiyi azaltıcı ve piyasaya derinlik kazandırıcı nitelikte etkisi olduğu ifade edilebilir.

Türev ürünler, piyasaya belirli bir likidite sağlarken, yatırımcı istediği nakit akımını elde edebilmekte, borçlanan taraf da ucuz finansman sağlayabilmektedir. Türev ürünlerin bu fonksiyonu yatırımların zamanlaması üzerinde daha etkin kontrol mekanizması sağlanmasına, portföylerin büyük bir bölümünün de nakit olarak tutulmasına olanak tanımaktadır (Arıkan, 1998).

Türev ürünleri fon yöneticilerinin aktif-pasif portföy riskini idare etmelerine, portföylerinin değerini korumalarına ve yapısını değiştirmelerine imkân sağlamanın yanı sıra, portföyün gelecek değerı ile risk yapısına etki edecek araçları temin etmelerine de olanak vermektedir.

Türev piyasalarının gelecekle ilgili belirsizliklerin çok olduğu, enflasyonist baskıların yoğun olduğu ekonomilerde, döviz ve faiz üzerindeki baskıyı hafifletme işlevi görerek orta vadede istikrar sağlayan etkileri de mevcuttur.

Türev piyasalar ekonomik açıdan üretim ve yatırım kararlarının alınmasında rasyonelliği sağlayacağı gibi; kaynakların verimli bir şekilde dağılmasına geniş bir yelpaze sunarak, elde edilecek fonların üretime dönüştürülmesine yardımcı olmaktadır (Ayrıçay, 2003).

Türev piyasalar piyasa derinliğindeki artışa, ürün çeşitlenmesine, risk yönetimi kolaylığına ve likidite sonucu gerek mali, gerekse reel piyasalara yabancı ilgi artışına neden olurlar.

Türev piyasalar uzun vadede finansal piyasalardaki istihdama da olumlu katkı sağlamaktadır.

Amerikan Merkez Bankası eski Başkanı Alan Greenspan'a göre (1987 – 2006) türev araçlar;

- Küresel ekonomiye olumlu katkılar sağlamakta,
- Finansal sistemi daha esnek hale getirmekte,
- Ekonomik büyüme hızını arttırmakta,
- Bankalara ve diğer birçok farklı sektördeki kurumlara mevcut risklerini kontrol altına alarak yönetme imkânı sağlamaktadır (Yıldız, 2006).

1.6. Türev Piyasaların Yaratabileceği Olumsuzluklar

Türev ürünlerinin riskin azaltılmasında sunduğu yararların yanı sıra beraberinde bazı riskleri getirdiği bilinmektedir. Bir banka veya bir finansal kuruluş mikro temelde türev ürünleri kullanarak riskinizi azaltsa da, makro temelde ekonomide borç veren açısından kredi riski, borç alan için ise likidite riski var olmaktadır. Bu riskler, kullanılan türev ürüne temel olan varlığın fiyatındaki değişimler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Türev ürünler riski tam olarak ortadan kaldırmazlar. Bunun nedeni temel alınan finansal araçların fiyatlarında ortaya çıkan gelişmelerin her zaman beklenildiği gibi çıkmamasıdır. Yani risk yönetiminde türev ürünlerinden beklenen her zaman istenildiği gibi olmamaktadır (Akalın, 1999).

Türev ürünlerin sermaye piyasalarını etkin hale getirdiği görüşü birçok bilimsel çalışma sonucu ortaya çıkmış olsa da, bazı görüşlere göre kriz anında sebep oldukları kaldıraç etkisinden dolayı, krizleri daha da derinleştirdikleri düşünülmektedir. Aslında kaldıraç etkisi (leverage) sayesinde az bir yatırım ile çok büyük karlara sahip olma şansı söz konusu olabilmektedir. Fakat riskin asimetrik özelliği nedeniyle, risk almak demek salt kazanmak değil, alınan risk kadar kaybetme olasılığını da göze almak anlamına gelmektedir.

Son yıllarda tüm dünyada bazı büyük sanayi şirketleri ve ticari firmalar, finansal kurumlar ve yerel yönetimlerin türev piyasalarda karşılaştığı zararlar, profesyonel yatırımcıların bile, türev piyasaları dikkatli kullanmadıkları, amaçlarına uygun stratejiler seçmedikleri ve etkin bir iç denetim mekanizmasını kurmadıkları takdirde büyük zararlara karşı karşıya kalabileceği ortaya koymuştur. Türev piyasalarda yapılan işlemler dolayısıyla son yıllarda yoğun tartışma konusu olan bu olayların çoğunda,

gerçekleşen işlemlerin fazlaca denetlenmeyen ve karmaşık stratejileri içeren tezgâh üstü piyasada yapılan işlemlerden kaynaklandığı gözlemlenmektedir (Yıldız, 2006).

1.7. Türev Piyasaların Gelişimi

İnsanlık tarihinde türev araçların ilk kullanımı, tarımsal ürünlerle başlamıştır. Türev işlemlerin yakın geçmişe ait bir yatırım aracı olduğunu düşünülebilir. Ancak, bu tür işlemleri ilk gerçekleştiren ve insanlık tarihine kazandıran kişi, M.Ö. 5. Yüzyılda yaşayan Anadolu bilge Thales olarak bilinir. Bu açıdan, türev piyasa işlemlerinin tarihi ile Anadolu tarihi arasında yakın bir ilişki vardır (Orakçioğlu ve Kahyaoğlu, 2011).

Günümüzde modern türev piyasalarının yukarıda da vurgulandığı gibi tarihi binlerce yıl geriye gitmekle birlikte, ilk türev işlemlerinin başlangıcı 1800'lü yıllar olarak kabul edilmektedir. Tarımsal ürünlerin arz ve talebindeki dalgalanmaların sonucu olarak fiyatlar yılın belli dönemlerinde düşerken diğer dönemlerde aşırı yükseliyordu.

Arzın, talebin çok üzerinde olduğu dönemlerde üreticiler zarar ediyorlar, aksi durumda ise aranan mal piyasada bulunamıyordu. O yıllarda yeterli depoların olmaması ve ulaşım zorlukları piyasalarda karışıklığın artmasında etkili oldu. Bu durum karşısında üretici ve tüccarlar çözüm olarak aralarında geleceğe yönelik ticari sözleşmeler yapmaya başladılar. İlk kayıtlı geleceğe yönelik sözleşme, 13 Mart 1851 yılında 3,000 kilo mısır üzerine Haziran ayı Chicago teslimi olarak yapılmıştır.

İki taraf arasında karşılıklı güvene dayalı olarak yapılan geleceğe yönelik sözleşmeler, tam olarak ihtiyaca cevap veremedi. Çünkü fiyat dalgalanmaların aleyhine olan taraf, yükümlülüğünü yerine getirmeyebiliyordu. Bunun üzerine arayışlarına devam eden 82 tüccar bir araya gelerek 1848 yılında tarımsal ürünlerin alıcı ve satıcılarının merkezi bir yerde işlem yapmaları ve aynı zamanda şehirde ticaretin gelişmesi amacıyla, Chicago Board of Trade'i (CBOT) kurdular.

Geleceğe yönelik sözleşmelerde taraflar kalite, miktar, fiyat, teslim yeri ve vadeyi aralarında serbestçe belirlerken, vadeli işlem sözleşmesi ile alım satıma konu ürünün kalitesi, miktarı, vadesi, teslim yeri standart hale getirildi. Vadeli işlem

sözleşmesinde tek değişken, sözleşmenin fiyatı olup o da borsada alım-satım sırasında belirlenmektedir. Sözleşmelerin standart hale getirilmesi ve teminat sistemi, piyasa spekülâtorlerin (yatırımcıların) de girmesine yol açtı.

1970'li yıllara kadar Amerika'da sadece tarımsal ürünler üzerine vadeli işlem sözleşmeleri işlem gördü. 1972 yılında Bretton Woods sisteminin terk edilmesi ile birlikte döviz kurları ve faiz oranlarındaki değişim piyasa katılımcıları açısından risk oluşturmaya başladı. Bu gelişme üzerine yıllardır tarımsal ürünlerde uygulanan vadeli işlem sözleşmeleri finansal araçlara da uygulanmaya başladı. Döviz kurları üzerine ilk vadeli işlem sözleşmeleri 1973 yılında yapıldı. Bunu faiz vadeli işlem sözleşmeleri izledi. 1970'li yıllardan başlayarak dünya piyasalarında ortaya fiyat dalgalanmaları ve oynaklıkları nedeniyle, bireysel ve kurumsal yatırımcılar 'finansal risk' sorunu ile karşı karşıya kaldılar.

Bu yeni riskler karşısında yeni finansal teknikler geliştirilerek, riskin, belirli bir bedel karşılığında bu riski üstlenmeyi kabul etmeye hazır kişilere devredilmesine imkân veren araçlar geliştirildi. Bu kapsamda, döviz kuru riskine karşı, döviz vadeli işlemleri (1972), döviz swapları (1981), döviz opsiyonları (1982); faiz oranı riskine karşı, faiz vadeli işlemleri (1973), faiz swapları (1982), faiz opsiyonları (1982) ve forward faiz oranı sözleşmeleri (FRA'lar) (1983); mal fiyatları değişkenliğine karşı ise, petrol vadeli işlemleri (1978) ve diğer metaller vadeli işlemleri (1983), mal swapları (1986) ve mal opsiyonları (1986) uygulanmaya başlanmıştır. Bütün bu araçların gelişmesi finansal piyasalarda gelişimi ve derinleşmeyi hızlandırmıştır. Böylece türev piyasalar gelişmiş ve kurumsallaşmıştır.

Türev piyasalar, spot piyasaların bir uzantısı olup esas itibariyle bu piyasaların daha iyi çalışmasını sağlamak için kurulmuştur. Vadeli işlem sözleşmelerinin risk yönetimini kolaylaştırmak, gelecekteki fiyatları öngörülebilir hale getirmek, firmaların işletme sermayesi temin ve muhafaza etmelerini sağlamak ve geleceğe yönelik karar alınmasına yardımcı olmak gibi önemli işlevleri vardır.

Vadeli işlem sözleşmelerinin riske karşı etkin bir koruma sağlaması ve finansal piyasalarda devrim niteliğinde yeni bir uygulama olmasına rağmen piyasa katılımcılarının arayışları devam etmiş, 1980'li yılların başında teknolojik gelişmelerin

de katkısı ile standart opsiyon sözleşmeleri geliştirilmiştir. Bunun sonucu olarak, günümüzde üzerinde vadeli işlem ve opsiyon sözleşmesi düzenlenen dayanak varlıklar çok çeşitlenmiştir. Hava durumu, enerji, sigorta riskleri, canlı hayvan vb. dayanak varlık ve göstergeler üzerine düzenlenmiş sözleşmeleri bunlara örnek gösterebiliriz. Bu kapsamda, borsalar iktisadi sistemde karşılaşılan hür türlü risk için sözleşme üretmeye devam etmektedir.

Vadeli işlem ve opsiyon borsaları serbest pazar ekonomisinin vazgeçilmez kurumlarıdır. Gelişmiş ekonomik sistemlere baktığımızda hemen hepsinde vadeli işlem ve opsiyon borsalarının yer aldığı görülmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki organize türev piyasaların ve kurumlarının varlığı reel ve finansal piyasalar sağladığı faydaları, finansal risk yönetimindeki önemli etkileri, çok çeşitli bilimsel çalışmalarla desteklenmiştir.

Peck (1985), türev piyasaların, emtianın fiyatlandırılmasında doğrudan olan etkisini hem teorik hem de deneye dayalı ortaya koymuştur. Peck, çalışmasında, vadeli işlem piyasasına sahip olan bir ekonomide çeşitli ürünlerin fiyatlarında hem mevsimsel, hem de yıllık olarak bir dengenin oluştuğunu deneye dayalı olarak ispatlamıştır. Böylece, yatar fiyatlardaki dalgalanmalara karşı türev piyasaların ekonomi katkısını ve işlevini ortaya koymuştur.

Silber (1985) ise, çalışmasında finansal vadeli işlem sözleşmelerinin ekonomi katkılarını açıklamış ve portföy yöneticilerine risk azaltıcı yöntemler konusunda önerilerde bulunmuştur. Ayrıca, türev ürünlerin finansal piyasalarda likiditeyi arttırarak işletmelerin sermaye maliyetlerini düşürdüğünü ve bu yolla ekonomide daha düzenli bir işletme sermaye yapısı oluştuğunu belirtmiştir.

Tamiso ve Freedman tarafından yapılan çalışmada ise, işletmeleri akıllı risk yönetim stratejileri uygulayabilmeleri vadeli işlem sözleşmeleri kullanmalarına bağlı olduğu deneye dayalı bulgularla destelenerek ortaya konmuştur. Bu sonuç, aynı zamanda işletmelerin uzun ve orta vadeli yatırım stratejilerinin ve kararlarının bu piyasalara bağlı olduğu sonucunu desteklemektedir.

Vadeli işlem piyasalarının temel fonksiyonu, Peck tarafından açıklandığı gibi, risk transferi (korunma amaçlı ekonomik birimlerle spekülörler arasında) ve geleceğe

yönelik fiyat oluşumunu sağlamaktadır. Bir dayanak varlık için, risk transferi, yeteri kadar talep ve geleceğe yönelik fiyat düzeyinin oluşumuna bağlıdır; uygun bir şekilde tasarlanmış vadeli işlem sözleşmesi yüksek işlem hacmini ortaya çıkararak, komisyon ve işlemlerden alınan ücretlerden gelir sağlayan borsa üyeleri için yüksek gelir kaynağı oluşturmaktadır. Borsalar ve piyasalar açısından derinlik işlem hacmi ile ölçülürken, ekonomik olarak başarılı sözleşmeler riskten korunmayı ve geleceğe yönelik fiyat oluşumunu en uygun şekilde sağlayanlardır. Böylece geleceğe yönelik göstergelerde ortaya çıkmış olmaktadır.

Levhari-Rothschild, Firenden-Harrison-Salmon gibi iktisatçılar vadeli işlem piyasalarının, finansal piyasalar içindeki en önemli işlevinin; finansal piyasaların tam rekabet şartlarını ortaya çıkarmaları olduğunu belirtmişlerdir. Bunun anlamı, vadeli işlem piyasalarının bulunduğu finansal piyasalarda oluşan gelecek fiyatların bütün iktisadi birimle için aynı olmasıdır (şeffaflık ve atomize koşulları).

Risk yönetiminde sağladığı avantajlarla birlikte, türev araç sözleşmeleri yüksek riskli yatırım araçlarıdır. Özellikle vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinde az bir bedel ile yüksek miktarlı yükümlülükler altına girilmesi mümkündür (finansal kaldıraç etkisi). Türev araç sözleşmeleri bir kazananın karşısında mutlaka bir de kaybedenin olduğu sözleşmelerdir (sıfır toplamlı oyun). Bir tarafta oluşan kazanç mutlaka karşı taraftaki kayıptan kaynaklanmaktadır. Ayrıca, türev piyasalarda oluşan fiyatlar çok hızlı değiştiğinden ve bunların genellikle gelecekte oluşacak fiyat eğilimlerini yansıtmamasından, anlık kararlar büyük önem taşımaktadır (Orakçioğlu ve Kahyaoğlu, 2011).

1.7.1. Türev Piyasaların Dünyada Tarihsel Gelişimi

Vadeli işlemlerin tarihi güçlü bir ekonomiye sahip eski Yunan, Roma ve Bizans medeniyetlerine kadar dayanmaktadır. Roma İmparatorluğu'nun çöküşü ile birlikte Avrupa'da başlayan feodal yapılanma içerisinde Venedik, Floransa, Cenova ve Milan'ın yer aldığı Kuzey İtalya bölgesi ile bugünkü Hollanda ve Belçika'nın yer aldığı Kuzey Avrupa'daki Flanders bölgesi, 12.yüzyılda ekonomik yönden öne çıkmayı başarmış ve özellikle doğu ile olan ticarete birbirleriyle rekabet eder duruma gelmişlerdir. Söz konusu dönemde değişik ürünlerin ticaretini kolaylaştırmak için alıcı ve satıcının

buluşturulduğu ticaret fuarları düzenlenmekteydi. Bu fuarlarda spot işlemlerin yanı sıra *lettre de faire* adı verilen ve malın ileriki bir tarihte teslimatını düzenleyen vadeli sözleşmeler de yapılıyordu. Bu sözleşmeler sayesinde tüm ürününü fuara getirmesi imkansız olan tüccarlar, ürününü tanınmış bir tüccara depolattıyor ve fuarda küçük bir numune ile depolama belgesi yardımıyla tüm ürününü satabiliyordu.

Bilinen ilk vadeli işlem sözleşmesinin bundan yaklaşık 2500 yıl önce bir kış mevsiminde bahardaki zeytin hasatı için Yunanlı Miletli Thales tarafından yapıldığı Aristo'nun yazılarından anlaşılmaktadır. Bugünkü anlamda organize borsalarda işlem gören vadeli işlem sözleşmelerine benzer ilk uygulama ise 1967 yılında Japonya'da ortaya çıkmıştır. Japon feodal sisteminde toprak sahipleri, pirinç üretimlerini teminat göstererek, ekonomide para gibi kabul gören alındı sertifikaları (certificates of receipt) çıkarmışlardır. Pirinç fiyatlarındaki oynamalara göre sertifikaların değerlerinin değiştiği gözlenince, spekülörler ile birlikte ilk vadeli işlem piyasası 'Dojima Pirinç Piyasası' oluşmuştur. Ancak bu sertifikalar fiziki pirinç teslimatına izin vermediğinden, zamanla pirinç spot piyasasında oluşan fiyatlarla vadeli piyasada oluşan fiyatların ilişkisi kopmuş ve aşırı spekülatif bir hale gelmiştir. Bunun sonucunda 18. Yüzyılda vadeli işlemler bir süre için Japon hükümetince yasaklanmıştır. Vadeli işlemlere daha sonra fiziki teslimata izin verilen ve günümüz uygulamalarına benzer kurallar içeren daha sıkı düzenlemeler ile tekrar başlamıştır (Ergün, 2003).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 19. Yüzyılda gelişen sanayinin de etkisiyle çiftçilerin üretim kapasitelerinin artması, ulaştırma ve iletişim alanlarında yaşanan gelişmeler, yerel pazarların uluslararası pazarlara doğru genişlemesini sağlamıştır. Bu dönemde taşımacılık ve ticaretin merkezi Chicago şehriydi. Çiftçiler ve sanayiciler, ürünlerini ve mallarını ülke içi ve dışına pazarlamak için Chicago'ya getirmekteydiler. 1830'larda, henüz tren yollarının inşa edilmediği ve altyapının yetersiz kaldığı bir ortamda, hasat zamanı ürünlerini aynı anda Chicago'ya getirmek zorunda kalan çiftçiler arz fazlası sorunu ile karşı karşıya kalıyorlardı. Bu sorundan kaçınmak isteyen kurumsallaşmış çiftçiler ürünlerini önceden satmaya başladılar. Böylece çiftçinin fiyat riski alıcıya devredilmiş oldu. Gelecekte ürün teslimatını garantiye almaktan çok fiyat değişimlerinden yararlanmak isteyen spekülörlerin de ortaya çıkmasıyla, çiftçilerin fiyat riskini taşıyacak bir grup daha oluşmuş oldu. Bu işlemlerde taraflardan birinin

taahhüdünü yerine getirmeme riski her zaman söz konusuydü. Ayrıca ürünün kalitesinin standart olmaması belirsizlik ortamı yaratmaktaydı. Bu riskleri ortadan kaldırmak ve karşılaşılan sorunları çözmek amacıyla, 1848 yılında tahıl üreticileri bir araya gelerek organize bir borsada vadeli işlemleri gerçekleştirmek için Chicago Ticaret Kurulu'nu (Chicago Board of Trade – CBOT) kurdular. CBOT'de ilk vadeli işlem sözleşmesi 1851 yılında kayıtlara geçmiştir. 1865 yılına kadar da futures işlemlerinin standartlaşmasına yönelik çalışmalar tamamlanarak tarımsal vadeli işlem sözleşmelerinin kuralları belirlenmiştir. Yumurta ve diğer çiftlik ürünlerinin alınıp satıldığı Chicago Produce Exchange 1874 yılında, ilerideki yıllarda ilk finansal vadeli işlem ürünlerini piyasaya sürecek olan Chicago Ticaret Borsası (Chicago Mercantile Exchange – CME) ise 1919 yılında kurulmuştur. 1970'li yıllara gelindiğinde ise türev ürünlerin kullanımı mal piyasasını aşarak finansal piyasalara yayılmıştır. Finansal piyasalarda 1970 öncesi uygulanan Keynesyen para politikaları gereği faiz sabit tutulup para arzının değişmesine izin verildiğinde faiz açısından herhangi bir belirsizlik söz konusu değildi. Ancak Bretton Woods anlaşmasının 1972 yılında sona erdirilmesiyle birlikte döviz kurunun değeri de diğer mal ve kıymetler gibi piyasada oluşan arz talep tarafından belirlenmeye başladı. 1970 sonrası Keynesyen politikalar bırakılıp para arzı kontrol edilmeye başlanınca faiz oranları serbest bırakıldı. Bu gelişmeler finansal piyasalarda işlem gören kıymetlerin gelecekte alacağı değerleri belirsiz hale getirdiği için finansal vadeli işlemler ortaya çıkmıştır. Bu yıllarda uluslararası para sisteminin çökmesiyle birlikte döviz kuru dalgalanmaları ve faiz oranı değişiklikleri, önemli düzeye varan kur ve faiz riskini de beraberinde getirmiştir. Hisse senedi ve ticari ürün fiyatlarındaki dalgalanmalar istikrarsızlık yaratmış, hem faizlerde hem de kurlarda meydana gelen bu belirsizlik riskin giderilmesine yönelik ürünlere talebin artmasını sağlamıştır. Türev ürünler risk yönetimi amacına hizmet ederken aynı zamanda finansal piyasalarda artan derinleşmeyi sağlamıştır. 1980'li yıllara gelindiğinde, türev ürünlerin finansal piyasaların deregülasyonu ve finansal yeniliklere hızlı bir tepki verdiği görülmüştür. Bu süreçte sadece küresel entegrasyon artmamış uluslararası ticaret faaliyetleri de hız kazanmıştır. Doğrudan yatırımlar yoluyla ülkeye sıcak para girişlerinin meydana gelmesi bu dönemin belirleyici diğer bir özelliğidir. Gelişmekte olan ülkeler ise finansal liberalleşme süreci sermaye hesaplarında serbestleşme ülkelerin karşılıklı kontrolleri

kaldırmaları, vergi oranları ülkeler arasında azaltılması, türev ürünlerin önemini ve kullanımını arttırmıştır (Ergün, 2003).

1.7.2. Türev Piyasaların Ülkemizdeki Gelişimi

Türkiye’de bankaların ve özel finans kurumlarının kendi aralarında gerçekleştirdikleri forward ve swap işlemleri son yıllarda giderek artan bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), döviz ve efektif piyasaları bünyesinde işlemekte olan forward ve swap piyasalarındaki aracılık işlevi, 2002 yılında kamuoyuna açıklanan para ve kur politikaları çerçevesinde sona ermiştir. Bu düzenlemeler ile TCMB’nin Türkiye’de türev piyasaların oluşumu sürecinde üzerine düşen aracılık işlevini tamamlamış olması nedeniyle, kademeli olarak son verilmesi sağlanmıştır (Orakçioğlu ve Kahyaoğlu, 2011).

Türkiye’de forward ve swap işlem hacimleri kadar olmasa da vadeli işlem (futures) ve opsiyon sözleşmelerinin de kullanıldığı görülmektedir. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası’nın açılışından önceki dönemde; türev piyasaların sunduğu riskten korunma imkanları reel sektör tarafından anlaşılmasına rağmen, bazı yasal ve operasyonel altyapı eksikliğinden kaynaklanan sorunlar nedeniyle, türev piyasa araçlarını kullanmada yeteri kadar istekli davranmadıkları gözlenmiştir. Bu nedenleri özetlemek gerekirse; türev piyasalarla ilgili hukuki çerçeve eksikliği, muhasebeleştirmede yaşanan sorunlar, vergi mevzuatında açık düzenlemelerin bulunmaması, türev ürünler hakkında bilgi eksikliği, makroekonomik belirsizlikler ve şirket yöneticilerinin finansal fiyat risklerinin dışsal bir faktör olarak kabul etmesi sayılabilir.

Türev piyasaların açılışı ve Türkiye’de yaygın kullanımının sağlanması amacıyla Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde yürütülen önemli çalışmalar olmuştur. Bununla birlikte, Türkiye’nin içinde bulunduğu ekonomik koşulların yüksek enflasyon, siyasi istikrarsızlık gibi nedenlerden dolayı elverişli olmaması nedeniyle, türev piyasaların kurulmasında gecikmeler yaşanmış ve hükümet programlarındaki önceliklendirmede hep gerilerde kalmıştır.

Özellikle finansal türevlerin babası olarak bilinen Leo Melamend'in de vurguladığı gibi, başarılı bir türev borsa kuruluşu için ulusal düzeyde finansal piyasalar için uygun ekonomik yapının olması zorunludur. Türkiye'deki ekonomik koşullar altında, vadeli işlemlere ilişkin ilk düzenleme girişimleri sadece mal piyasaları ile sınırlı kalmıştır. 1990'lı yıllarda İzmir Ticaret Borsası (İTB) bünyesinde pamuk ürünü için vadeli işlemlerin gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar bulunmaktadır.

Vadeli işlem ve opsiyon borsalarının kuruluşu ile ilgili ilk adım, 1989 yılında dönemin Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın İTB'yı ziyaret sırasında ortaya atılmıştır. Bu kapsamda somut çalışmalara başlamak için SPK ile İTB yetkililerinin yapmış oldukları görüşmeler sonucunda bir müteveli heyeti oluşturulmuştur.

Bu konuda diğer düzenlemeleri içeren yönetmelikler ise; 1996 yılında 'İstanbul Altın Borsası Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası Yönetmeliği', 1997 yılında yayımlanan 'İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Vadeli İşlemler Piyasası İşlem ve Üyeliğine İlişin Yönetmelik' ile 'İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Takas Merkezi Üyeliğine İlişkin Yönetmelik'tir.

Bu yasal düzenlemeler detaylı incelendiğinde; SPK ile Sanayi Bakanlığı tarafından yapılan çalışmaların birbirini destekler nitelikte olmadığı, tam tersine çelişen noktaları bulunduğu görülecektir. İlgili kurum temsilcileri arasında borsanın açılışında yetkilendirme ve denetleme fonksiyonu açısından ortaya çıkan karmaşık yapı ve bu konudaki hukuki sorunlar vadeli işlem piyasasının oluşumunu yavaşlatmıştır.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın (VOB) kuruluşu aşamasında en temel sorun, yasal altyapı ve denetimi ile ilgili yaşanmıştır. Farklı iki kuruma yetki veren 557 ve 558 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamelerin ikisi aynı gün (27.06.1995) çıkmıştır. Bundan iki yıl sonra, KHK'lerin dayandığı yetki yasasının iptali yönünde Anayasa Mahkemesi'nde açılan dava sonuçlanarak ilgili yetki yasası iptal edilmiş ve buna bağlı olarak hazırlanan tüm KHK'ler ve yasal düzenlemeler geçersiz hale gelmiştir. Diğer bir ifadeyle, hızlı şekilde başlanan türev borsa kurma çalışmaları yetki veren ilgili yasaların iptali ile yeniden yasal dayanaktan yoksun hale gelmiştir.

Projenin 1995 yılında hızlanmasında Vakıfbank tarafından sağlanan finansal destek önem kazanmıştır. İTB sağlanan finansal kaynak ile projenin hayata geçirilmesi

için çekirdek kadroları istihdam ederek kuruluş için gerekli hazırlıkları yapmaya başlamıştır.

Başlangıçta sadece tarımsal ürünler üzerine vadeli işlem sözleşmelerinin işleme açılması düşünülürken, dünyadaki gelişmeler dikkate alınarak tarımsal ve finansal tüm türev ürünlerin tek çatı altında toplanması görüşü ön plana çıkmıştır. 1997 yılında SPK'dan bağımsız olarak Sanayi Bakanlığı koordinasyonunda VOB kurmak üzere ilgili yönetmelik resmi gazetede yayınlanmıştır. 23.07.1995 tarihli ve 22352 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 'Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Genel Yönetmelik' daha sonra 23.02.2001 tarihli ve 24327 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmelik ile yürürlükten kaldırılmıştır.

Diğer taraftan, aynı tarihlerde İstanbul Altın Borsası bünyesinde sürdürülen vadeli işlem ve opsiyon piyasası kurulması çalışmalar İTB'nin çalışmalarından bağımsız olarak devam etmekteydi. Türkiye'de ilk vadeli işlem sözleşmeleri 15.08.1996'da İstanbul Altın Borsası bünyesinde işleme açılmıştır.

Altına dayalı olarak açılan bu sözleşme, hemen hiç işlem görmemiştir. İkinci sözleşme 2001 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsa'sı (İMKB) bünyesinde açılan döviz dayalı vadeli işlem sözleşmesidir. ABD. Doları ve Euro üzerine düzenlenen bu sözleşmeler de hemen hiç işlem görmemiş ve VOB'un 2005 yılında işleme açılmasıyla birlikte hukuki olarak da varlıkları sona erdirilmiştir.

İMKB Vadeli İşlemler Piyasasındaki ilginin az olmasının nedenleri, piyasaya üye olarak kabul edilen katılımcılarının sadece sınırlı sayıda bankadan oluşması, aracı kurumların üyeliğe kabul edilmemesi ve üye olan bankaların işlem maliyetlerini yüksek bulmaları gibi koşullara bağlanmaktadır. Ayrıca, uluslararası konjonktürün de elverişli olmaması (11 Eylül 2001 İkiz Kulelere terörist saldırı ve ABD-Irak gerginliği) işlem hacmine olumsuz olarak etki etmiştir.

Dünyadaki son gelişmeler ve türev piyasa organizasyon yapılarındaki uygulamalar dikkate alınarak, SPK denetiminde anonim şirket yapısında 'özel borsa' statüsünde yeniden kuruluş ve çalışma esaslarının belirlenmesi için 1997-1999 döneminde çalışmalar devam edilmiştir. Bu çalışmaların yürütülmesi amacıyla, Eylül 1998'de İTB öncülüğünde İş Bankası, Vakıfbank, Koçbank ve Türkiye Odalar ve

Borsalar Birliği (TOBB) ortaklığında ‘Vadeli İşlemler Eğitim ve Danışmanlık A.Ş. (VİEDAŞ) şirketi kurulmuştur.

1997 yılında İTB ve CBOT arasında yapılan görüşmeler, işbirliği anlaşması imzalanarak CBOT’den teknik destek sağlanmıştır. Aynı dönemde CBOT ile EUREX arasında sürdürülen ortaklık görüşmesi kapsamında VİEDAŞ ile EUREX arasında işbirliği görüşmeleri başlatılmıştır. Bu görüşmelerin temel amacı, EUREX elektronik işletim sisteminin kullanılarak Türkiye’deki vadeli işlem sözleşmelerinin bu platform üzerinden gerçekleştirilmesini sağlamaktır (Orakçıoğlu ve Kahyaoğlu, 2011).

1.8. Türev Piyasalarının Finansal Sisteme Etkileri

Türev piyasalar, buldukları ülkelerde aşağıdaki temel ekonomik işlevi yerine getirmektedirler:

- 1- Riskin, üstlenmek istemeyenden üstlenmek isteyenlere ekonomik olarak transferi,
- 2- Şirketlerin gelecek fiyatları tahmin etmesinin kolaylaştırılması,
- 3- Sermaye oluşumunun kolaylaştırılması,
- 4- Fiyat oluşumu sürecinin kolaylaştırılması,
- 5- Karar vermek için bilgi kaynağı sağlanmasıdır.

Türev piyasaların ekonomiye olan etkileri ile ilgili ilk kapsamlı çalışma ABD’de Vadeli İşlemler Düzenlemeleri (Futures Trading Act.) (1982) kapsamında dört önemli kurumun (Board of Governors of the Federal Reserve System (FED), the Commodity Futures Trading Commissions (CFTC), the Securities and Exchange Commission (SEC), the US Treasury işbirliği ile gerçekleştirilmiştir.

Vadeli işlem ve opsiyonların gerek ABD ekonomisine ve gerekse diğer ülke ekonomilerine olan etkilerini belirlemek amacıyla hazırlanan sorulara cevap aranmıştır. FED tarafından koordine edilerek yapılan çalışmalar, iki yıldan uzun sürmüş olup geniş katımlı bir araştırmacı kadrosuyla hazırlanarak rapor haline getirilmiştir. Raporla pek çok bulgu yer almakla birlikte, bunlar arasından önemli konu başlıklarına özet olarak aşağıda değinilmektedir.

- 1- **Ekonomik Verimlilik:** Melamed, genel fiyat risklerinin kontrol edilmesi ile ilgili nakit ve türev piyasalardaki işlem maliyetlerinin karşılaştırması yapmıştır. Yazara göre, genel fiyat risklerinin kontrolünde doğrudan likit piyasalarda işlem yapılmasına göre, vadeli işlem ve opsiyon piyasalarında türev ürünlerin alınıp satılmasının daha düşük maliyetlerle gerçekleştiğini belirtmiştir. Bunun nedeni, türev piyasa katılımcılarının daha iyi hizmet almaları ve aynı risk seviyesinde daha yüksek getiri elde etmeleridir.
- 2- **Sermaye Birikimi ve Dağılımı:** Melamed, türev araçların yatırımlara dönüşebilir fonların dağılımına yol açtığı konusundaki görüşlere karşı çıkararak vadeli işlem ve opsiyonların sermaye birikimlerine ve dağılımına tüm ekonomi genelinde olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. Bunda özellikle türev araçların uzun ve orta vadede yapılan yatırımların yapılmasında gösterge niteliğinde bilgileri sağlamasının çok önemi vardır. Ayrıca türev araçların, finansal risklerin zamanlar arası olarak yönetilmesini sağlaması reel yatırımların artmasını sağlamaktadır.
- 3- **Piyasa Likiditesi:** Melamed, finansal türev piyasalarının para piyasalarındaki likiditeyi artırıcı yönde etkisi olduğu ortaya koymuştur. FED açısından böyle bir bulgu önem taşımaktadır. Şöyle ki; türev piyasalar sayesinde, açık piyasa işlemlerini yönetme kapasitesi artmış ve borç yönetiminin daha rahat kontrol edilebileceği bir ortam sağlanmıştır. Genel olarak bakıldığında, Melamed çalışmasındaki bulgularına dayanarak halkın finansal türev araçlardan fayda sağladığı sonucuna ulaşabiliriz. Örneğin, daha likit bir sermaye piyasasında faiz oranları daha düşük olacağından, devletin talep edeceği vergi yükümlülerinde de azalma olabilecektir. Kurumsal yatırımcılar açısından bakıldığında ise, fonlarını hedge edebilecekleri bu piyasalar sayesinde fonlama maliyetlerini düşürerek daha yüksek getiri elde edebileceklerdir.
- 4- **Spot Piyasalarda Fiyat İstikrarı:** Melamed, yaptığı çalışma ve türev piyasalarla ilgili yapılan pek çok çalışmaya dayanarak, türev piyasaların spot piyasalardaki fiyatların istikrarına katkısı olduğunu, en azından istikrarı bozucu yönde etkisi bulunmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, FED'in türev piyasalarda işlem yapan spekülâtörler ile ilgili temkinli tutumunu sürdürdüğünü

de belirtmiştir. Bu çalışmaların önemi, türev araçların para politikaları ve piyasası açısından da çok önemli olduğudur.

- 5- **Teminatlar:** Melamed yaptığı çalışmalarda teminatlandırma ile ilgili düzenlemeler oldukça detaylı olarak irdelenmiş olup gerek teminatlandırma konusundaki yaklaşımlara ve gerekse uygulamadaki teminat seviyesi yeterliliğini analiz etmiştir. Çalışmalarında teminatlandırma yönteminde yeni yaklaşımlara ihtiyaç olup olmadığı üzerinde durmuştur. Genel olarak bakıldığında, belirlenen teminat seviyelerinin olası risklere ve oluşan zararları karşılamaya yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Leo Melamed tarafından hazırlanan rapor, türev piyasaların gerekliliğini ve faydalarını ortaya koyması açısından önemli bir çalışma olarak değerlendirilmektedir. Ancak, raporun bir eksikliğini de belirtmekte yarar görülmektedir. Şöyle ki; bu çalışmada vadeli işlem piyasaları (futures) ile tezgah üstü sözleşme türü arasındaki benzerlikler oldukça fazla olmakta birlikte aralarında çok temel bir fark bulunmaktadır. Vadeli işlem sözleşmeleri organize borsalarda işlem gördüğünden, borsaların garantisi altındadır. Ancak, tezgah üstü piyasalarda işlem gören alivre sözleşmelerde kredi riski bulunmaktadır. Türev piyasalarda yaşanan krizlerin oluşma biçimine bakacak olursak, bunların vadeli işlem borsalarında değil, tezgah üstü piyasalarda gerçekleştiği açıkça görülecektir. Örneğin, ABD’de Franklin National Bank, Almanya’da Herstat Bank veya Japonya’da Fuji Bank, tezgah üstü piyasa işlemlerinden zarar görmüşlerdir.

Vadeli işlem borsalarında günlük kar/zarar (mark to market) hesaplanmakta ve nakdi mutabakat ile pozisyonlar her borsa işlem günü sonunda güncellenmektedir. Borsada işlem yapan ekonomik birimlerin zararlarını ne piyasa katılımcılarından ne de ilgili kurum yöneticilerinden saklama şansları bulunmamaktadır. Bu da, vadeli işlemlerin tezgah üstü piyasalara olan önemli bir üstünlüğüdür.

Hem organize türev borsalarda hem de tezgah üstü piyasalarda yapılan vadeli işlemler uluslararası ticaretin hızlı büyümesine ve sermaye akımlarının oluşmasına katkı sağlamaktadır. Türev araçlar ile gelişmiş ülkelerdeki fon fazlası daha yüksek getiri potansiyeli olan gelişmekte olan ülkelere akmaktadır. Finansal türev piyasalarda riskleri yöneterek sermaye maliyetini düşürmek ve ekonomik büyümeyi sağlamak, dolayısıyla da yaşam standardını yükseltmek mümkündür.

Bununla birlikte, kullanıcılar açısından bakıldığında türev ürünler hiç risksiz ve her zaman finansal riski ortadan kaldıran finansal araçlar değildir. Bu konuda ABD’de hazırlanan kapsamlı çalışma ve raporlar bulunmaktadır. Bunlar arasında ‘GAO Raporu – the U.S. General Accounting Office Report’ (1994) türev piyasalarla ilgili temel risklere işarete eden önemli bir rapordur. Türev piyasa riskleri bu raporda aşağıdaki şekilde gruplandırılmıştır:

Kredi Riski: Türev sözleşmelerde karşı tarafın finansal yükümlülüğünü yerine getirmemesinden kaynaklanabilecek riskleri kapsamaktadır.

Piyasa Riski: Piyasalarda dayanak varlıkların fiyatında meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanabilecek olumsuzlukları ifade etmektedir.

Yasal Risk: Bir finansal türev sözleşmesi ile ilgili hükümlerin mahkeme önünde veya yasal otoriteler nezdinde geçersiz hale gelmesi riskini içermektedir.

Operasyonel Risk: Türev piyasalarla ilgili yetersiz kontroller, eksik prosedürler, personel hatası, sistemsel aksaklıklar veya suistimaller operasyonel riskleri ifade etmektedir.

GAO Raporunda adı geçen bu risk türleri arasında pek çok finansal faaliyet alanı için geçerlidir. Bu raporun özelliği, türev piyasalar özel risklere vurgu yapmış olmasıdır. Şöyle ki; türev araçların daha karmaşık ürünler olması nedeniyle, bunlara bağlı riskleri ölçmede zorluklar yaşanabilmektedir. GAO Raporuna göre, türev piyasaların sistematik riski arttırabileceği düşünülmektedir. Ancak, bu bulgu akademi çalışmalarla desteklenmiş değildir.

Henry Kaufman (1993), türev piyasalarda yaşanabilecek riskler arasında karşı taraf riskini en temel risk unsuru olarak değerlendirmektedir. OTC piyasalarda yapılan opsiyon işlemleri ve vadeli işlem, opsiyon ve swapların karışımından oluşan hibrit türev ürünlerin oldukça karmaşık ödeme olasılıkları içerdiğini ve hedging işleminin (perfect hedging) tam olarak yapılmasının zor olabileceğini belirtmektedir. Dolayısıyla, bu uygulama fiyat hareketlerindeki artıştan kaynaklanabilecek belirsizlikleri de beraberinde taşıyacaktır (Orakçioğlu ve Kahyaoğlu, 2011).

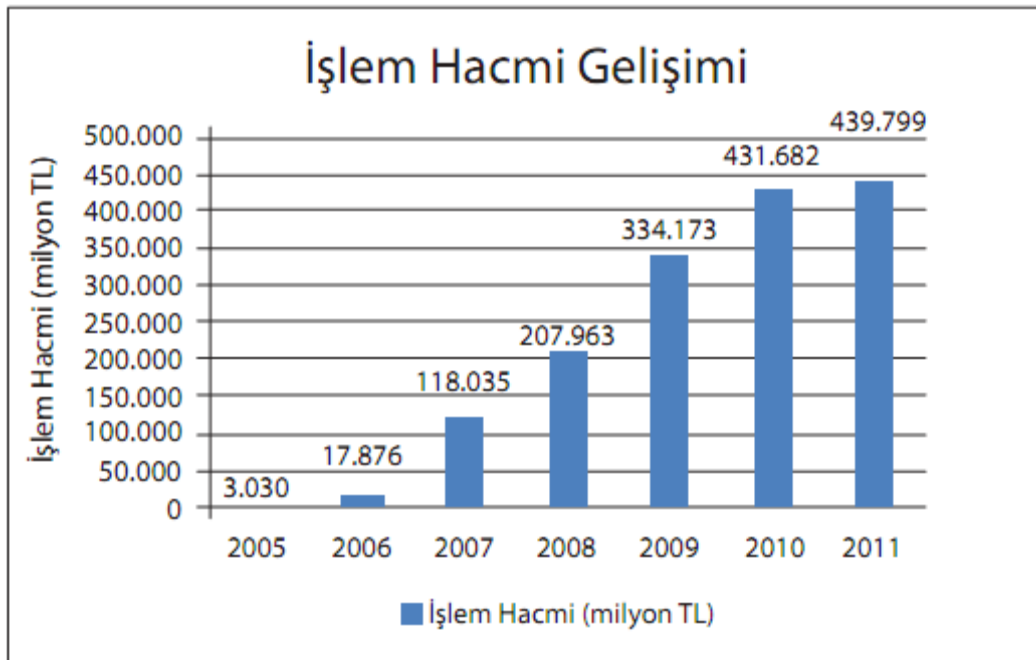
1.9. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın (VOB) Kuruluşu ve Faaliyetleri

21 Şubat 2001 tarihinde Türkiye'de dalgalı kur rejimine geçilmiştir. Bu dönemde türev piyasalara işlerlik kazandırma girişimleri yoğunlaşmış ve uygulanmakta olan dalgalı kur politikasına paralel, etkin kur riski yönetimi açısından türev piyasa araçlarının kullanılması önemli olduğundan, bu konu 20/11/2001 tarihli Niyet Mektubu'nda yer almıştır. Türkiye'de ilk defa organize türev piyasa işlemlerinin geliştirilmesi hükümet programına alınarak öncelikli konular arasında desteklenmiştir.

Bu konularda çalışma yapmak üzere, TCMB öncülüğünde ilgili sektör temsilcilerinin katılımıyla çalışma komitesi oluşturulmuştur. Bu çalışma komitesi türev piyasaların Türkiye'de gelişimini engelleyen konular üzerinde durarak muhasebeleştirme, vergilendirme, piyasa düzenlemeleri ve hukuki altyapı ile ilgili çözüm üretilmesine katkı sağlamıştır.

Türkiye'de vadeli işlem sözleşmelerinin aktif olarak işlem görmeye başlaması, VOB'un 4 Şubat 2005 tarihinde işlemlere başlamasıyla birlikte gerçekleşmiştir. VOB işlem hacimlerini açılışı takiben sürekli olarak artmıştır.

Tablo 2: VOB'un Başlangıçtan İtibaren İşlem Hacmi Gelişim



Kaynak: <http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/detailsPage.aspx?tabid=614>, Yıllık Bülten 2011

VOB uzaktan erişimli elektronik bir borsa olarak kurulmuş olup, bu haliyle geniş kitlelere uygun işlem maliyetleriyle hizmet sunarak dünyadaki diğer türev borsalarla rekabette kendisine avantaj sağlamış durumdadır (Orakçioğlu ve Kahyaoğlu, 2011).

VOB'un hissedarları aşağıdaki gibidir;

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

2. Türev Ürünlerin Kullanım Amaçları

Son yıllarda, piyasalarda finansal türevlerle ilgili işlem hacmi, bu finansal türevlerin bağlı olduğu varlıkların işlem hacminden daha fazla artış göstermeye başlamıştır. Piyasa değişkenliğinin ve bu değişkenliğin getirdiği risklerden korunma güdüsünün bu artışta önemli payı vardır. Piyasa katılımcıları değişken piyasa koşulları içinde finansal türevleri kullanarak açık pozisyonları için hedge yapmaya, risksiz kazanç sağlamak için arbitraja ve riski göze alarak kar elde etmek için spekülasyona yönelmektedirler.

Hedging, sonraki bir tarihte gerçekleşebilecek bir işlem için ya da öngörülen nakit pozisyonu için riskin azaltılmasıdır. Arbitraj, bir yatırımcı nakit bir varlıkta veya bununla ilgili futures ya da opsiyon kontratta ters bir pozisyon aldığı anda risksiz kar olanağı sağlamaktadır. Spekülasyon, futures ve opsiyon kontratlarda yüksek risk karşılığında yüksek kazanç elde etme olanağı vermektedir.

2.1. Riskten Korunma (Hedging)

Yabancı para cinsinden alacakların yerli para birimi cinsi karşısında değer kaybetmesi ihtimaline karşı yapılan sözleşmeler olup, burada amaç fiyatların düşmesine karşı yatırımcının korunmasıdır.

Riskten korunma amaçlı kullanımdan önce, risk kavramıyla ne ifade edildiğini açıklamak yerinde olacaktır. Bu bağlamda risk, herhangi bir yükümlülüğün, kararın ya da planın tam anlamıyla gerçekleşmesini önleyecek, önceden öngörülebilir ve/veya hesaplanabilir dışsal ve içsel her türlü gelişime, davranışa veya oluşuma verilen addır.

Finansal Muhasebe Standartları Anlaşması (Settlement of Financial Accounting Standart – SFAS) ise riski, bir varlık, borç, yükümlülük veya beklentinin piyasa fiyatındaki ve getirisindeki değişikliğin, bir veya birden fazla dönem için işletmenin geliri içerisindeki hassas yeri olarak tanımlanmıştır (Gündüz ve Tural, 1995).

Piyasalarda faaliyette bulunan firmaların belli düzeyde risk ile karşılaşmaları her zaman olası bir durumdur. Söz konusu finans piyasaları olunca, risk daha da önem kazanmakta ve yatırım kararında mutlaka hesaba katılması gereken bir olgu olmaktadır (Seyidoğlu, 2003).

Finansal sistem içerisinde maruz kalınan riskleri temel olarak üçe ayırabiliriz: Döviz riski, faiz riski, ve likidite riski.

2.1.1. Döviz Riski

Döviz riski, belli etkenlerle (ödemeler dengesi açığı, siyasal olaylar vb.) ulusal para birimlerinin değerinde yabancı paralar karşısında meydana gelebilecek değişimlerle ilintilidir. Bilançosunda yabancı para işlemleri yoğun olan işletmelerin, döviz kurundaki dalgalanmalardan etkilenmeleri kaçınılmazdır. Döviz kurlarında meydana gelen değişimler, işletmelerin bilançoları veya yatırımcılara ait yatırım portföylerinde kar veya zarara neden olmak suretiyle olabilmektedir. Örneğin; döviz kurunun yükselmesi alacaklara kar, borçlarda zarar; düşmesi ise borçlarda kar, alacaklarda zarar doğuracaktır. Dolayısıyla döviz kurunun bilinmemesi, ulusal para cinsinden alacak ve borçların tutarlarında bir belirsizliğe sebep olacaktır. Bu belirsizlik de beraberinde kur riskini getirebilecektir. Bir başka deyişle, döviz riski, döviz kurunda tahmin edilemeyen değişimler dolayısıyla borçlar, alacaklar, net nakit akımları ve sonuç olarak da firmanın piyasa değeri üzerinde ortaya çıkan değişimleri ifade etmektedir (Seyidoğlu, 2003).

2.1.2. Faiz Riski

Karşılaşılan diğer bir risk türü ise faiz oranlarında ortaya çıkan değişimlerden dolayı karşı karşıya kalınan faiz riskidir. Faiz riski, aktif kalemler ile pasif kalemler arasında vade ya da faiz bazında bir uyumsuzluk olması veya değişken faizli mali yükümlülüklerin gelecekteki nakit akımları ile gelir-gider üzerinde belirsizliğe yol açması halinde ortaya çıkar (Onursal, 2005). Bu risk, herhangi bir yatırımdan beklenen getiriyi olumlu veya olumsuz etkilemekte veya işletmelerin yaptığı borçlanma maliyet üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaktadır. Çünkü vade sonunda elde edilebilecek veya dışarıya aktarılacak nakit akımları üzerine doğrudan etki etmektedir.

2.1.3. Likidite Riski

Likidite riski, belli bir dönemde elde edilebilecek nakit giriş ve çıkışlarının dengeli götürülememesi riskidir. Bu risk, hem bireyler hem de işletmeler için oldukça önem arz etmektedir. Çünkü nakit giriş-çıkışları dengeli olmazsa bazı yükümlülüklerin karşılanamaması gündeme gelebilir ya da nakit temin etmek belli bir maliyet karşılığı yapılabilecektir. Bu durum ise, kar maksimizasyonunu azaltan bir unsurdur (Ebiçlioğlu ve Kahraman, 1999).

Finansal sistem içerisinde maruz kalınan bu risklere karşı korunma tekniği açısından en bilinen yöntem hedging (riskten korunma) yöntemi olup, bu yöntemin temel işleyişi de gelecekte oluşması beklenen bir fiyatın bugünden belirlenerek, gelecekteki nakit giriş-çıkışlarının, içinde bulunulan zamanda garantiye alınmasıdır. ASOMEDYA (2001)'a göre hedging, gelecekteki nakit akımlarının bugünden belirlenen fiyatlarla sabitlenerek belirsizliğin giderilmesidir.

Bu kapsamda, Müminoğlu (1994)'na göre, riskten korunma amaçlı türev kullanımının işletmelere sağladığı faydaları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- 1- Borçlanma maliyetinin düşmesi: Örneğin; şirketin faiz oranlarının düşeceği beklentisiyle sabit faizli borcunu, değişken faize çevirmesi veya borçlanmayı avantaj sahibi olduğu piyasadan yapıp daha sonra istediği para cinsine swap ederek borçlanma maliyetini düşürmesidir.
- 2- Borçlanma kapasitesinin artırılması: Sürekli olarak ABD. Dolarına dayalı tahvil ihraç eden bir petrol firması, yatırımcıların bu tür tahvillere olan ilgisinin azaldığını düşündüğü anda petrole endeksli bir tahvil çıkarıp, borçlanma kapasitesini arttırabilir ve daha sonra burada oluşan riski swap sözleşmesi yaparak elimine edebilir.
- 3- Net nakit akımlarının arttırılması: Risk yönetimi nakit akımlarındaki belirsizliği gidereceğinden, uzun dönemde net nakit akımı artacaktır.

2.2. Spekülasyon Amaçlı İşlemler

Türev ürünlerin ikinci kullanım amacı ise spekülasyondur. Risk almayı sevmeyen kuruluşlar korunma amaçlı stratejileri benimserken, riskten kaçınmayan daha

aktif kuruluşlar ise riskten korunmanın yanı sıra piyasalarda ortaya çıkabilecek kar fırsatlarını değerlendirerek spekülâtif kar sağlamayı amaçlamaktadırlar. Finansal piyasalarda spekülâtörler ve riskten korunanlar birbirlerini tamamlayan unsurlardır. Spekülâtörler, riskten korunmak isteyenlerin kaçındıkları riski üstlenirler ve üstlendikleri bu risk neticesinde kar elde etmeyi amaçlarlar. Sonuçta malın veya fiyatın kendisi ile değil, fiyat hareketleri ile ve bu hareketlerden doğabilecek potansiyel kazançlarla ilgilenirler (Yıldız, 2006).

Yatırımcıların çoğu, spot piyasalardan hisse senedi ve tahvil almak yerine, türev araçlar olan opsiyon ve futures sözleşmeleri alarak spekülasyon yapmayı tercih ederler. Cari piyasada kısa pozisyonda spekülasyon yapmaya yetecek yeterli hacimde varlık bulmanın güçlüğü ve cari piyasaların türev piyasalara göre daha likit oluşu, spekülâtif faaliyetlerde türev ürünlerin yoğunluk kazanmasına neden olmaktadır.

Spekülâtif amaçlı türev kullanmanın bir diğer amacı ise kaldıraç etkisi yoluyla yüksek karların elde edilebilme imkanıdır. Kaldıraç oranının yüksekliği sayesinde, daha küçük miktarlarda fon ile daha büyük meblağlar için spekülasyon yapma olanağı bulunmaktadır (Ayrıçay, 2003).

Vadeli işlem piyasalarının önemli aktörlerinden biri spekülâtörler olup, bu kişiler piyasalarda fiyatların yönünün tahmin ederek pozisyon alan yatırımcılardır.

Eğer herhangi bir malın vadeli işlem fiyatının gelecekteki spot piyasa fiyatından daha düşük olduğuna inanılırsa, vadeli işlem piyasasında alım işlemi, vadeli işlem fiyatının gelecekteki spot fiyatından daha yüksek olduğuna inanılırsa satım işlemi yapılmaktadır.

Spekülâtörlerin alım-satım işleminde bulunmaları zaman zaman ani fiyat hareketlerine sebep olmakla birlikte, piyasanın likiditesini ve işlem hacmini artırırken, vadeli ve spot fiyatlar arasındaki farklılığın belirli aralıkta kalmasını sağlamaktadır. Bu kişilerin alım satımları fiyat düşüşlerinde destek noktası, yükselişlerinde ise direnç noktasının oluşmasına neden olmaktadır.

2.3. Arbitraj Getirisi Sağlama

Türev ürünlerin üçüncü temel kullanım amacı ise arbitrajdır. Arbitraj; farklı piyasalarda aynı menkul kıymetler için farklı denge fiyatları oluşmuş olması durumunda, menkul kıymetlerin ucuz olduğu piyasadan alınarak daha pahalı olduğu piyasada satılmasıdır.

Başka bir tanımla arbitraj; bir döviz, menkul değer, mal veya üretim faktörünün belli bir andaki fiyat farklılığından yararlanmak üzere, bir ekonomik varlığın eş zamanlı olarak alınıp satılması şeklinde yapılan işleme denir (Seyidoğlu, 2003). Arbitraj fırsatını doğuran olgu, bir varlığın farklı finansal piyasalar arasındaki fiyatlarının senkronize olmamasıdır.

Arbitrajı örnekleyecek olursak; İMKB’de 1 €= 2,4200 ₺ iken Dowjones’ta 1 €= 2,4300 ₺ ise arbitrajcı İMKB’den aldığı avroları Dowjones’ta satarak kar elde edebilir. Arbitrajcılar, piyasalar arasındaki dengesizliklerden yararlanarak risksiz kar elde etmeyi hedefleyen yatırımcılardır. Arbitrajcının faaliyeti, kendisine kar sağlamanın yanı sıra, farklı fiyatları kovalayarak risksiz kar elde etmeye çalışmak ve piyasalar arasındaki fiyat farkının ortadan kalkmasına ve aynı malın tüm piyasalardaki fiyat uyumunun sağlanmasına katkıda bulunmaktadır (Seyidoğlu, 2003).

Türev ürünlerin yukarıda sayılan temel kullanım amaçları dışında farklı kullanım şekilleri de mevcuttur. Örnek vermek gerekirse, bankalar bu ürünleri kendi fonlama işlemleri için kullanabilecekleri gibi fon maliyetini düşürmek ve yeni pazarlarla bağlantı kurmak için de kullanabilmektedirler. Ayrıca bankalar, bu ürünleri müşterilerine müşteri hizmeti olarak sunabilmektedirler. Böylece bankalar, türev ürünleri standart ürünlerle birleştirerek ürün çeşitliliği ile birlikte müşterilerin gereksinimlerini daha etkin olarak tatmin edebilecek ürün portföyüne sahip olabilmektedirler (Karaman ve Aksoy, 2009).

Arbitraj ‘yatırım yapmadan elde edilen risksiz kazanç’tır. Arbitrajcılar (arbitrajörler) ise piyasalar arasındaki fiyat dengesizliklerinden yararlanarak risksiz kar elde etmeyi hedefleyen yatırımcılardır. Dolayısıyla bu yatırımcılar piyasaların birbirleri ile uyumlu ve dengeli hareket etmesini ve gerçekçi fiyat oluşmasını sağlamaktadır.

Piyasaların arbitraj imkanı verecek şekilde fiyatlar;

- Aynı özelliklerdeki bir ürünün farklı piyasalarda aynı anda oluşan fiyatlar arasında farklılık olması
- Aynı ürüne ait spot fiyatlar ile vadeli fiyatlar arasında taşıma maliyeti modeline göre olması gereken fiyat arasında farklılık olması halinde oluşmaktadır.

Değişik piyasalarda oluşan fiyat farklılıklarından yararlanma sebebiyle yapılan hisse senedi, değerli maden ve evrak işleri de arbitraj kapsamına girmektedir.

Gerek döviz pozisyonunun dengelemek, gerekse kur farkından yararlanmak veya harici bir müşteri talebini karşılama amacıyla bankalar tarafından yapılan döviz tahsil işlemleri bir arbitraj işlemidir. Etkin çalışan piyasalarda bu şekilde arbitraj fırsatlarının oluşmayacağı beklenir. Arbitraj imkanının doğması halinde de bilinçli işlem yapan arbitrajcılar yapacakları işlemler ile fiyatların arbitraj olamayacak seviyeye doğru hareket etmeleri beklenir.

Örneğin; bir mal coğrafi olarak farklı yerlerde farklı iki fiyattan işlem görüyorsa arbitrajcı ucuz olan yerden alır, pahalı olan yerde satarak risksiz kazanç elde eder. Aynı şekilde spot piyasalar ile vadeli piyasalar arasındaki taşıma maliyeti ilişkisi sonunda oluşması gereken fiyattan farklı seviyelerde fiyat oluşması durumunda arbitrajcılar devreye girerek ucuz olan piyasada alış, pahalı olan piyasada satış yaparak piyasaları dengeler. Ancak etkin piyasalarda arbitraj işlemleri ile risksiz kar elde etme imkanı genel olarak mümkün olamamaktadır.

3. Türev Ürünlerin Çeşitleri

3.1. Alivre İşlem (Forward) Sözleşmeleri

3.1.1.Genel Olarak Forward İşlemler

Geleceğe yönelik (Alivre) sözleşme, satıcının/alıcının belli bir ürünü ileri bir tarihte, baştan anlaşılan bir fiyat üzerinden alıcıya teslim etmesini/satıcıdan teslim almasını öngören sözleşmelerdir. Sözleşmenin şartları (fiyat, miktar, kalite, vade ve yer) alıcı ile satıcı tarafından karşılıklı belirlenmektedir.

Forward terimi, kelime anlamıyla, bir şeyi ileri atmak, ileriye göndermek olarak ifade edilebilir. Bu ifadenin dış ticaretteki karşılığı ise, ‘farklı döviz ve para birimlerinin ileri bir tarihte, bugünden belirlenen kurlar ve pariteler üzerinden değiştirilmesi, alınıp satılmasını sağlayan bir dış ticaret sözleşmesi olarak belirtilebilir (İşleyen, 2011).

Kısaca forward sözleşmeler, fiyatın bugünden belirlenip, para transferinin gelecekte belirlenmiş bir zamanda yapılıp, firmaların kur riskine karşı korunmalarınıdır. Bu tür sözleşmelerde standardizasyon yoktur ve taraflar sözleşme yaparken her türlü serbestliğe sahiptirler.

Forward sözleşmeler, vadeli işlemlerin en basit biçimidir. Bir forward anlaşma, belli bir varlığı, belli bir tarihte, belli bir fiyattan alma ya da satma yükümlülüğünü getirmektedir. Forward piyasasında mal ya da bir finansal varlık alım ve teslim anlaşması, arada üçüncü bir taraf olmaksızın, alıcı ve satıcı arasında belirlenen miktarlar üzerinden yapılmaktadır. Yapılan sözleşme ile hem geleceğe dönük fiyat, hem de teslim edilecek miktar ve malın kalite özellikleri taraflar arasında saptanmaktadır. Anlaşma koşullarına uyulmaması halinde üçüncü bir tarafın ya da kurumun garantisi söz konusu değildir. Forward işlemlerde kredi riski yani anlaşmaya uymama riski her iki taraf içinde mevcuttur. Forward sözleşmeler, mevcut ticari hukuk mekanizması içinde yapılabilen, mekanizmanın sağlıklı işleyişi tarafların karşılıklı güvenine ve hazırlanan sözleşmenin mevcut ticari yasalarla uyumuna dayanan işlemler olmaktadır. Bu tür

sözleşmelerde karşılıklı güven önemli olduğu için, yoğun olarak döviz, tahvil, faiz oranı gibi standart mallar üzerine ve finansal yapısı güçlü, karşılıklı birbirlerini tanıyan kurumlar olan bankalar ile bunların müşterileri arasında yapılmaktadır.

Taraflar, aralarında doğabilecek bu tür uyuşmazlıkları, diğer ticaret sözleşmelerinde olduğu gibi, konuyla ilgili mahkemelerde çözümlenmektedir. Ancak mahkeme kararının uzun zaman alabilmesi, bu tür sözleşmelerin güvenilirlik derecesini sarsmaktadır (Özalp, 2003).

Bir forward sözleşmesinin görevleri şu şekilde sıralanmıştır:

- Transfer edilecek malın miktarı ve çeşidinin kesin olarak belirlenmesi,
- Teslim edilecek zamanın, günün ve yerin belli edilmesi,
- Alıcının teslim zamanı ödeyeceğini fiyatın önceden belirlenmesi,
- Satıcının ve alıcının görevlerinin belli edilmesidir.

İhracat ya da ithalat yapan firmalar döviz kuru üzerinde oluşan dalgalanmaları çok dikkatli bir şekilde takip etmek durumundadırlar. Bu konuda oluşabilecek kimi sorunlar önemli zararlara neden olabilmektedir. Bu zararları önleme noktasında forward sözleşmeler önemli görevler üstlenmektedir. Forward sözleşme ile ithalatçı gelecekteki bir tarihte yapacağı ödeme sırasındaki kur riskinden korunurken; ihracatçı ise gelecekteki bir tarihte eline geçecek olan ihracat gelirinin kur nedeniyle düşmesinden kurtulmuş olur.

Forward sözleşmeler genellikle iki finansal kurum veya bir finansal kurum ile kendisiyle iş yapan bir şirket arasında gerçekleşir. Bir taraf alıcı pozisyonuna girer ve gelecekteki belirli bir tarihte, daha önceden belirlenmiş bir fiyata yazılmış olan malı satın almayı kabul eder. Öte yandan diğer taraf ise satıcı pozisyonuna girer ve aynı tarih ve fiyata malı satmayı kabul eder. Böylece forward sözleşmesinin gerçekleştiği an her iki taraf içinde sözleşmenin değeri sıfırdır. Kontratın değerini etkileyen en önemli etken malın piyasa fiyatı olmaktadır. Vade sonuna doğru malın fiyatı değişmeye başladıkça, forward sözleşmesinin değeri pozitif veya negatif bir değer alır.

Özellikle işlem hacmi büyük ve kar marjı küçük işletmelerde, kur risklerine karşı korunmak büyük bir önem taşımaktadır. Bu sebeple, kur riskini ortadan kaldırmak için,

belli bir süre sonra eline döviz geçecek olan ihracatçı, forward sözleşmesi ile belli bir kurdan vadeli döviz satacaktır. Aynı şekilde, belli bir süre sonra ödemede bulunacak olan ithalatçı da forward sözleşmesi ile belli bir kurdan döviz alacaktır. Böylece belli bir süre sonra, ihracatçı eline ne kadar ulusal para geçeceğini, ithalatçı da ne kadar ulusal para ödeyeceğini bilecektir. Böylece, döviz kurları ne kadar değişirse değişsin, hem ihracatçı hem de ithalatçı döviz kuru değişmelerinden korunmuş olacaklardır.

Bir forward kontrat, alıcı ile satıcı arasında imzalanan ve fiyatı bugünden belirlenen bir varlığın gelecekte belirlenen bir tarihte teslimini içeren bir anlaşmadır. Forward kontratlar her tür mal ve hizmetle ilgili olarak düzenlenebilirler. Ayrıca yabancı para, endeks, hisse senedi ve borç gibi finansal varlıklar içinde forward kontrat hazırlanabilir.

Forward kontratların ticaret şekli diğer işlemlerde olduğu gibidir. Başka bir deyişle alıcı ve satıcı işlem konusu olan varlığın miktar ve fiyatı hakkında anlaşmışlardır. Forward ve spot işlemler arasındaki fark, alım satım işleminin yapılma zamanı ile ilgilidir. Spot işlemlerin çoğunda varlık hemen el değiştirmekte ve ödeme derhal yapılmaktadır. Uygulamada, spot işlemler, hemen olmasa bile en geç iki iş günü içinde gerçekleşmektedir. Forward kontratlar ise, bir ay, üç ay yada altı ay gibi vadelerle düzenlenebilirler. Uygulamada forward kontratların bir seneyi geçtiği durumlarla seyrek karşılaşmaktadır.

Vadeye ulaşıldığında alıcı, önceden anlaşılan fiyat üzerinde ödemeyi yapar, satıcı da anlaşılan miktar ya da tutarda varlığı alıcıya teslim eder. Vade gününde satıcının iki seçeneği vardır. Ya kendi varlık stoğunu azaltarak stoklarından teslim yapar ya da spot piyasadan varlığı satın alarak alıcıya teslimatı gerçekleştirir.

Forward sözleşmeler tarafların gelecekte almak veya satmak istedikleri ürünlerin fiyat değişimleri nedeniyle oluşan riskten korunma ve spekülasyon amaçlı yaptıkları sözleşmeler olup, ileri bir tarihte teslimat özelliğinden dolayı vadeli işlem konumundadır.

Forward işlemlerinin en temel özelliği organize borsalarda yapılmaması, fiyat miktar vade gibi unsurların standart olmayıp, tarafların karşılıklı anlaşmasıyla belirlenmesidir.

3.1.2.Para (Döviz) Forward Sözleşmeleri

Yabancı para piyasaları oldukça büyük ve karmaşık yapıya sahiptir. Birçok finansal kuruluş ve çeşitli ülkelerin merkez bankaları, son teknolojik iletişim sistemleri ve bilgisayarlarla bu sistem içindeki yerlerini almışlardır. Bu piyasalarda işlemler çok kısa sürede ve etkin olarak yapılmaktadır.

Bir yabancı para forward kontratı iki taraf arasında, belirli tutardaki bir yabancı paranın başka bir para birimine çevrilerek, bugünden belirlenmiş geleceğe ait bir tarihte veya belirli bir zaman periyodu içinde teslimi konusunda yapılan bir anlaşmadır. Teslimi yapılacak yabancı para ile ilgili döviz kuru, kontratın hazırlandığı tarihte, bu tarih ile teslim tarihi arasında kalan süre boyunca oluşabilecek döviz kuru değişiklikleri dikkate alınmadan sabitleştirilmektedir.

Tarafların gelecekte belirli bir tarihte sözleşmede anlaşma sağlanan forward kur üzerinden, belli bir tutar ulusal paranın farklı bir döviz cinsi ile değiştirilmesine dayalı sözleşmelere denir. İhracatçı ve ithalatçılara, gelecekteki bir tarihte yapacakları teslimat, tahsilat, ödeme, fiyat değişikliklerinden kaynaklanan risklerden korunma olanağı sağlar.

Döviz forward sözleşmeleri;

- Tarafların kendi aralarında yapacakları görüşmeler sonunda belirlenen unsurların sözleşmeye yazılması ve imzalanması ile yapılır.
- Taraflar gelecekteki kuru sabitlemek ve kur riskinden korunmak için bu işlemi yapar.
- Dış ticaret işlemlerini gerçekleştiren taraflar, döviz kurundan kaynaklanan zarardan kurtulmak için sözleşmenin yapıldığı tarihte döviz forward satın alarak vade sonunda transfer edeceği tutarın karşılığını sabitler.
- Kurumları bankalar ve brokerlardır.
- Bu kurumlar döviz forward piyasasındaki arz ve talebi dengeleyici yönde işlem gerçekleştirirler.
- Bu kurumların karı, dövizin alış ve satış kurları arasındaki olumlu farktır.
- Süresi genellikle 3, 6, 9 ay olabilir.

- Vade sonunda, sözleşmedeki fiyat ile cari fiyat/spot fiyat karşılaştırılır. Forward fiyat, spot fiyattan düşük ya da fazla olabilir. Forward ve spot kurların eşit olması halinde ise forward fiyat “düzgün/flat” gerçekleşmiş olur.

Forward kurlarda oluşan prim ve iskonto, forward işlemine konu olan iki ayrı döviz cinsinin faiz oranları arasındaki farka eşittir. Farkta eşitlik varsa piyasalar arasında denge sağlanmış olduğu için arbitraj yapma fırsatı ortadan kalkar. Farkta eşitlik yok ise piyasalar arasında denge ve arbitraj yapan yatırımcı karı iki oran arasındaki farka eşittir. Farkta eşitlik yok ise piyasalar arasında denge sağlanamamış olduğundan yatırımcılar için arbitraj fırsatı ortaya çıkar ve arbitraj yapan yatırımcı karı iki oran arasındaki farka eşittir. Ülke içinde faiz oranları diğer ülkelerin faiz oranlarına oranla daha yüksek olursa, diğer ülkeler kapsamına giren ülkelerin parası forward piyasada prim yapacaktır. Fakat ülke içindeki faiz oranları diğer ülkelerin faiz oranlarından düşükse, ulusal para birimi diğer ülkelerin para birimlerine karşı forward piyasada prim yapacak ve diğer ülkeler paraları iskontoya uğrayacaktır. Forward piyasadaki bu işleyişin nedeni ulusal paraları ülke ekonomilerinin temel göstergesi olmasından kaynaklanır.

Forward kurlar basit tarifi ile iki döviz cinsinin faiz farklarına dayanan bir hesaplamadır. Döviz forward sözleşmelerinde kuru belirleyen temel faktörler finansal varlığın bugünkü değeri gelecekteki döneme taşıma maliyeti elde tutma getirisidir.

3.1.3.Faiz Forward Sözleşmeleri

Vadeli faiz sözleşmeleri iki taraf arasında yapılan, taraflardan birini gelecekte bir tarihte, belirlenen faiz oranı üzerinden, diğer tarafın aynı tarihte LIBOR (London Interbank Offered Rate) gibi değişken bir faiz oranı üzerinden, faiz ödemelerini yapmak üzere anlaşıtı sözleşmelerdir. Bu işlemlere taraf olanların amacı, kendilerini ilerideki faiz değişmelerine karşı korumaktır. Faiz gelirlerinde aşırı düşüşleri önlemek veya ödenecek faiz tutarının artmasını önlemek için, forward sözleşmeleri kullanılabilir. Kredi kullanan işletme, kendisini gelecekteki olası faiz düşüşlerine karşı korumaya çalışırken, kredi veren taraf gelecekteki olası faiz düşüşlerine karşı kendisini korumaya çalışmaktadır. Bu nedenle, bu işlemde taraflar belirli bir süre için, gelecekteki bir tarihte, belirli bir anaparaya uygulanacak olan faiz oranı üzerinde anlaşılırlar. Vade

sonunda piyasada oluşmuş spot faiz oranı ile sözleşmede kararlaştırılmış faiz oranları birbirleri ile karşılaştırılır ve bunun sonunda taraflardan biri, diğerinin faizlerdeki aleyhte değişme sonucu uğradığı zararı karşılar. Özellikle, serbest faiz politikalarının uygulandığı ülkelerde, faiz forward işlemlerinin önemli zorluklarından birisi piyasa faiz oranının değişik bankalarda değişik oranlarda olabilmesidir. Bu zorluk vade sonunda esas alınacak piyasa faiz oranında sorunlara yol açmaktadır (Küçükkoçoğlu, 2004).

Faiz forward sözleşmesi, gelecekte bir borçlanma veya yatırım faiz oranını bugünden sabitlemeyi mümkün kılan finansal araçtır. Sözleşme ile taraflar belirli bir tarihteki piyasa faiz oranı ile önceden belirlenmiş bu oran ile aradaki farkı değiştirmeyi kabul etmektedirler. Bir forward oranı, satın alındığında, bugünden sabitleştirilmiş bir orandan gelecekte borçlanma, satıldığında ise önceden belirlenmiş bir orandan gerçekte ödünç verilmesi kararlaştırılmış olunur.

Faiz forward sözleşmelerinin üzerine işlem yapılmasındaki ana hedef, tarafların gelecekteki faiz değişimlerine karşı korunmadır. Faiz forward sözleşmelerinde anapara, nominal bir değer olup, fiziksel anlamda değil, hesap anlamında el değiştirme özelliğine sahiptir. Ayrıca, taraflar ödemeyi birbirine yapmaz; ancak, belirli bir süre için, belirli bir tarihte belirlenen vadede ve anapara üzerinde uygulanacak faiz oranı üzerinde anlaşılır. Vadenin sonunda spot faiz oranları ile sözleşmede anlaşmaya varılan faiz oranları ile karşılaştırılarak, taraflardan biri diğerinin faizlerdeki değişiklik nedeni ile uğradığı zararı telafi eder.

Faiz forward sözleşmeleri, gelecekte bir tarih için tahmini miktarlardaki mevduat ve kredilerin faizlerini aynı noktada tutan sözleşmelerdir. Faiz forward sözleşmesini satan taraf, faiz oranlarındaki düşüşten kaynaklanan zarara karşı korunmayı hedefler. Faiz forward sözleşmesini alan taraf ise faiz oranlarında meydana gelen artıştan kaynaklanan zarara karşı korunmayı hedeflemektedir. Faiz forward sözleşmesini satan taraf, faizlerde meydana gelecek artış halinde alıcıya ödeme yapması, faiz oranlarının düşmesi halinde ise alıcıdan tahsilat yapması gerekir.

3.1.4. Ticari Mal Forward Sözleşmeleri

Gelecekte belirli bir tarihte, bir malı sözleşmede belirlenen fiyat üzerinden satın almayı veya satmayı zorunlu kılan sözleşmelerdir. Ticari mal forward sözleşmelerinde,

teslim tarihi, teslim yeri, malın miktarı, malın niteliği sözleşme yapıldığı sırada belirlenir. Bu çeşit sözleşmelerin tarafları, son kullanıcılar, mal ticareti yapan satıcılar ve üreticilerdir. Forward mal sözleşmeleri mal üreticileri ve kullanıcıları tarafından değişken fiyat riskini azaltmak ya da ortadan kaldırmak amacıyla kullanılır. Ticari mal forward sözleşmelerinin borsada alınıp satılmaması, sözleşmeleri likit olmaktan uzaklaştırarak, spekülasyon maksatlı kullanımını azaltmaktadır.

3.1.5. Forward İşleminin Avantajları, Dezavantajları ve Riskleri

Forward sözleşmelerin işletmelere sağladığı bazı avantajları bulunmaktadır. Forward sözleşmelerinin en önemli avantajlarından biri, forward sözleşmelerinin fiyatı, büyüklüğü ve vade bitim tarihinin taraflar arasında, tarafların ihtiyaçlarını tam olarak karşılamaya yönelik olacak şekilde serbestçe belirlenmesidir.

Forward sözleşmelerinin organize olmuş bir borsa bünyesinde gerçekleştirilmediği ve takas işlemleri herhangi bir Takas Kurumu üzerinden yapılmadığı için, borsa ve takas komisyonu gibi işlemsel maliyetler taşımamaktadır.

Döviz kurlarındaki değişme ne olursa olsun, forward sözleşme yapan taraflar alım ve satımını yapacakları dövizlerin kurlarını bugünden sabitleyerek kendilerini gelecekteki belirsizliklerden korumuş olurlar.

Forward sözleşmeleri için taraflar birbirlerine karşı herhangi bir teminat yatırmak zorunda değildir. Sözleşmeye taraf olan kişi veya kurumlar, teminat olarak yatırmadıkları miktarda bir parayı başka bir piyasada işlem yapmak suretiyle risksiz getiri elde edebilirler.

Forward sözleşmelerinde vade tarihine kadar sözleşmeyi alan/satan taraflar açısından, fiyatların piyasadaki değişimi sonucunda nakit giriş ve çıkışı olmayacağı için, ellerinde bulunan fonları istedikleri şekilde bir yatırıma kanalize etme imkanları bulunmaktadır. Forward sözleşmelerinde nakit akışı vade sonunda gerçekleşmektedir.

Forward sözleşmelerinin avantajları olduğu gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Forward sözleşmelerinin en büyük dezavantajlarından biri bu sözleşmeleri vadesinden önce kapatmanın zor olması ve üçüncü kişilere devredilememesidir. Bu sözleşmelerden kurtulmanın tek yolu, bu sözleşme kiminle yapılmışsa, onunla anlaşmayı feshetmek hususunda anlaşma yoluna gitmek veya yapılan sözleşmenin tersi bir başka sözleşme yapıp her iki sözleşmeyi de vade sonuna kadar taşımaktır.

Forward piyasalarda takas merkezi ve teminatlandırma sistemi bulunmadığından dolayı, forward sözleşme yapan kişi ve kurumlar karşı tarafın kredibilitelerini kontrol etmek ve bu kişi veya kurumlara bir kredi limiti belirlemek zorundadırlar. Forward sözleşmeleri, taraflardan birinin sorumluluğunu yerine getirmesinin doğurduğu kredi riskini kapsamaktadır. Kredi riskinin olması sözleşmenin diğer bir dezavantajıdır.

Forward sözleşmelerinin diğer bir dezavantajı ise işletmenin fırsat maliyetine katlanmak zorunda kalmasıdır. İşletmelerin, forward sözleşmeleri ile satın alınan dövizlerin vadesinde döviz kurlarının düşmesi ya da satılan dövizlerin vadesinde döviz kurlarının yükselmesi durumunda muhtemel kazançlardan mahrum olmuş olmasıdır.

Tablo 3: Forward Sözleşmelerinin Fayda ve Zararları

FAYDALARI	KARŞILAŞILABİLECEK GÜÇLÜKLER
<ul style="list-style-type: none">• Kur riskinin kontrol edilebilmesi ve en azından belli limitlerde tutulabilmesini sağlar.• İthalat ya da ihracat olsun, vadeli ödeme ya da tahsilat durumunda bir değer daha önce belirlenmesi sayesinde kurdaki dalgalanmaların olumsuz etkilerinden korur.• Kur belirsizliği ortadan kalkar, net ve güvenilir fiyatlama ya da bütçeleme yapılmasına olanak sağlar.• Firmaların kur dalgalanmasını takip ederken, harcadığı mesainin, böylece üretim, finansman gibi temel faaliyetlere yoğunlaşmasına yöneltmiş olur.	<ul style="list-style-type: none">• Forward işlemlerde, tarafların herhangi birisinin sözleşmeye uymaması veya iflası halinde, karşı tarafın zararını karşılayabilecek herhangi bir mekanizmanın bulunmaması, özellikle spekülasyon amaçlardan uzak, riskini minimize etmek isteyen üreticilerin bu işlemlere soğuk bakması sebep olmakta ve forward işlem yapmak isteyen bir taraf, karşı tarafı bulmakta güçlük çekmektedir.• Tarafların süresi dolmadan yükümlülüklerini yerine getirerek anlaşmadan kurtulma imkanlarının az olmasıdır.• İkinci el piyasaların mevcut olmaması ve devrinin hemen hemen imkansızlığı, tarafların sözleşmeyi feshedebilmek için ya başlangıçta sözleşmeye ilgili madde koyma zorunluluğunu ya da karşı tarafı ikna etme yükümlülüğünü getirmektedir.

3.2. Takas (Swap) Sözleşmeleri

3.2.1. Genel Olarak Swap:

Swap kelime anlamı olarak “değiş tokuş etmek, takas etmek, değiştirmek” gibi anlamlara gelmektedir. Swap; iki tarafın belirli bir zaman dilimi içinde bir varlık ya da yükümlülüğe bağlı olan farklı faiz ödemelerini veya döviz cinsini karşılıklı olarak değiştirdikleri bir takas sözleşmesidir.

Borçlanma senetlerinde ve dövize dayalı swap sözleşmelerinde yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Genelde bir swap sözleşmesine taraf olanların gerçekleştirdiği nakit akışları, sözleşmeye konu olan borçlanma senetlerinin veya dövizin değişen değerine dayandırılır.

Swap sözleşmeleri, piyasalar arasında farklı kuruluşların arbitraj yapmalarına olanak tanıyan, iki veya daha çok tarafın mali piyasalarda, farklı kredi değerlerine sahip olmaları nedeniyle piyasalardaki rekabetçi üstünlüklerin, tarafların yararına olacak şekilde kullanılması amacıyla önceden belirlenen ödeme planlarının karşılıklı değiştirildiği finansal işlemlerdir.

Swap işlemler bir veya birden fazla forward sözleşmesine dayanan, iki taraf arasında önceden belirlenen gelecekteki bir tarihte nakit akışlarının karşılıklı değişimidir. Swap işlemleri, farklı kuruluşların farklı finansal piyasalardaki, farklı kredi değerliliklerine bağlı olarak, farklı kredi şartları ile karşı karşıya kalmaları ve bu farklılıklardan swap işlemine taraf olanlardan her birinin yararına olacak şekilde sonuç sağlayan işlemlerdir.

Swap işlemleri, tarafların işlemlere yönelik iradelerini açıkça belirttikleri bir sözleşme ile meydana gelmektedir. Genellikle taraflardan biri doğrudan bir banka olabildiği gibi, bazen bankalar tarafları bir araya getiren aracı kurumlar olarak görülmektedir. Bankalar, swap piyasalarının en önemli aktörleridir.

Swap işlemlerinde bir para birimi başka bir para birimi ile aynı gün içerisinde değiştirilmektedir. Ancak, bir vadeli işlem çeşidi olan swap işlemlerde, satılan para birimi ileriki bir günde ters işlemle geri alınmaktadır.

Swap, işletme yöneticilerine, hem riskleri azaltma hem de gelirlerini arttırma imkanı veren bir yöntem olduğu için yöneticiler yapacakları swaplara ihtiyaçlarına göre borçlarını yeniden değerlendirmek için bir araç sağlamakta, para cinsinin ve enstrümanının tipinin avantaj sağladığı yerlerden borçlanabilmektedir. Böylece swap aracılığıyla işletme kaynakları daha etkin kullanılabilir. Swap işlemine neden olan hususları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Belirli dövizlere erişebilme yeteneği veya erişme güçlükleri
- Değişken faizli fon sağlayabilme yeteneğine karşın, sabit faizli fon sağlamada karşılaşılan sorunlar
- Belirli bir döviz üzerinde elde edilebilen ihracat ve diğer kredilerin varlığı ve farklı bir döviz cinsinden fon edinme zorunluluğu
- Bazı piyasalarda erişilen vadelerin kısalığı
- Firmaların farklı finans piyasalarında farklı kredi değerliliklerine sahip olmaları
- Farklı finansla piyasalarda kurumsal ve yapısal farklılıkların bulunması

Swapın kullanım alanları ise şunlardır:

- Aktif getiri oranlarını yükseltmek
- Kaynak kullanım maliyetlerini düşürme
- Risk yönetimi
- Arbitraj ve alım-satımıdır.

Döviz swap sözleşmeleri, gereksinim duyulan paraya ulaşmak ve riski devretmek amacıyla belirli bir döviz cinsinden ve belirli miktarda para mevcudu ile alacak ve borcun, diğer bir döviz cinsinden eşdeğer miktardaki döviz, alacak ve borçla değiş-tokuşunu kapsamına alan gelecekle ilgili bir sözleşmenin, banka aracılığıyla yapılması ve bu sözleşme gereklerinin vade sonunda taraflarca yerine getirilmesidir.

Başka bir deyişle, döviz swap sözleşmeleri, bir tarafın herhangi bir döviz cinsinden belirlenmiş anapara ve faizden oluşan ödeme paketinin, başka bir tarafın farklı bir döviz cinsinden belirlenmiş anapara ve faizden oluşan ödeme paketi ile belli bir süre için takas edilmesi işlemidir (Çıkrıkçı, 1995). Buradan anlaşıldığı gibi swap sözleşmeleri üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada taraflar ihtiyaç duydukları

dövizleri değiştirir. İkinci aşamada sözleşme süresince faiz ödemeleri el değiştirir. Son aşamada ise vade sonunda başlangıçta anlaşılan dövizler iade edilir.

Swap sözleşmeler ile opsiyon/futures sözleşmeler arasında bazı farklar mevcuttur.

- Swap sözleşmelerin standart bir tipi bulunmamaktadır. Tarafların istek ve ihtiyaçlarına uygun olarak bu sözleşmeler oluşturulmaktadır. Ancak futures/opsiyon sözleşmeler düzenli piyasalarda standart sözleşmelere bağlı olarak yapılan işlemlerdir.
- Swap sözleşmeler belirli bir standarda sahip olmaması ve düzenli bir piyasada işlem görmemesi nedeniyle ticari sırları saklama özelliğine de sahiptirler. Ancak futures/opsiyon işlemler kamuya açık nitelikleri dolayısıyla ticari sırları saklama özelliğine sahip değildirler.
- Swap işlemleri nasıl yapılacağı konusunda kamu/devlet tarafından yapılan kapsamlı düzenlemeler bulunmamaktadır. Daha öncede ifade edildiği üzere futures/opsiyon işlemler düzenli piyasalarda işlem gördükleri için, bu işlemlerin nasıl yapılacağı konusunda ayrıntılı düzenlemeler bulunmaktadır.

Swap sözleşmelerde süreler (vade) tarafların iradesine bağlı olarak belirlenmektedir. Yaygın olarak 2-4 yıl arasında değişen swap sözleşmeler kullanılmaktadır. Ancak futures sözleşmeler ise 3 ay ile 3 yıl arasında değişen vadelere sahip olmakla birlikte, ağırlıklı olarak 9 aylık sözleşmeler bu piyasalarda kullanılmaktadır.

Swap sözleşmeleri kullanıcılarına bazı avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajlardan en önemlisi kullanıcısına uzun vadede döviz kuru dalgalanmalarından korunma sağlayan bir korunma aracı olmasıdır. Sözleşmenin diğer avantajları ise aşağıdaki gibidir.

Swap sözleşmeleri, çeşitli piyasalar ve enstrümanlar arasında köprü görevi yapmaktadır. Diğer bir deyişle swap sözleşmeleri, kullanıcılarına kredi değerliliklerinin yeterli olmaması gibi nedenlerden dolayı giremedikleri piyasalar girme olanağı sağlar.

Swap sözleşmeleri kullanıcılarına risk yönetiminde maliyetlerini azaltma imkanı sağlamaktadır. Kullanıcılar karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları piyasalardan borçlanmakta, daha sonra bu borçları birbiriyle swap ederek maliyet tasarrufu sağlamaktadırlar.

Swap sözleşmeleri standart hale getirilerek, standart belgeler kullanılmaya başlanmıştır. Bunun sonucunda swap işlemleri hızlı bir şekilde yapılabilmektedir.

Swap sözleşmelerinin avantajları olduğu gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Sözleşmenin en önemli dezavantajı uygun karşı taraf bulmanın güç olmasıdır. Swap sözleşmesinin diğer dezavantajı ise kredi riskinin söz konusu olmasıdır. Swap sözleşmelerinde tarafların döviz faizlerini ödemedeki zorluk çıkarması sonucunda taraflar kredi riski ile karşı karşıya kalırlar.

Swap, kelime anlamı olarak değişim veya takas anlamına gelmektedir. Swap, vadeli döviz piyasalarındaki kur dalgalanmalarından doğan kur riskini minimize etmekte kullanılan en gelişmiş yöntemlerin başında gelir. Swap, bir bakıma peşin ve vadeli döviz pazarları arasındaki bir köprü görevini oluşturur ve bu suretle döviz kurlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanan kur riskini minimize etmede kullanılır.

Swap, iki tarafın birbirine belirli periyotlarla ödeme taahhüdünü içeren bir sözleşmedir. Diğer bir tanıma göre, bankalardan sabit faiz ile borç bulma olanağı yüksek olan ve aynı zamanda yüksek kredi dereceli firmalar ile düşük kredi dereceli ve sabit faizden borç bulma olanakları düşük olan sadece dalgalı faizden borçlanabilen firmaların mevcut borçlarını ve yatırımlarındaki nakit akışlarını değiştirmeye yarayan sözleşmeler swap sözleşmeleri denir.

Swap sözleşmeleri 1980'den sonra kullanılmaya başlanmıştır. Bu sözleşmeler aşağıda açıklanacak olan futures sözleşmelerinden farklı olarak, tezgah üstü piyasalarda kullanılmaktadırlar. Bankaların mali tablolarında bilanço dışı kalem olarak takip edilirler. Bu nedenle kanuni yükümlülüklerden asgari düzeyde sorumludurlar.

Swap sözleşmeleri, faiz oranları ile döviz kurlarındaki değişimlerin yarattığı riskleri azaltmak, ülke, firma ve döviz bazında oluşabilecek dezavantajları asgariye indirmek amacıyla geliştirilen bir finansal tekniktir. Örneğin; A şirketi yüksek kredi

dereceli ve sabit faizden borç bulabilen bir şirket, B şirketi ise dalgalı faizden borçlanabilen ve kredi derecesi düşük bir şirket olsun. Böyle bir durumda ortaya çıkabilecek kazanç ve kayıplar aşağıdaki tablo yardımıyla gösterilmiştir.

Tablo 4: Swap Sözleşmesinde Faiz Değişimi ve Tarafların Kayıp-Kazanç Durumu

	Faiz Oranı Düşerse	Faiz Oranı Yükselirse
Sabit Faiz Ödeyen Taraf	Kaybeder	Kazanır
Değişken Faiz Ödeyen Taraf	Kazanır	Kaybeder

3.2.2. Swap İşleminin Gelişimi

Swapın mantığını oluşturan işlemin tarihi çok eskilere dayanmakla birlikte belgelenen ilk swap işlemi Avusturya Merkez Bankası'nın 1923 yılında Avusturya Şilingi ile İngiliz Sterlini'ni değiştirme işlemidir. Avusturya Merkez Bankası İngiliz Sterlini ihtiyacını, sahip olduğu Avusturya Şiling'leri ile İngiliz Sterlin'lerini belirli bir vade için değiştirerek karşılamıştır.

1981 yılında Dünya Bankası ile IBM arasında para swapı işlemi de swap işlemine duyulan güveni arttıran bir gelişme olmuştur. Bu swap işlemiyle, Dünya Bankası'nın Alman Markı ve İsviçre Frankı para birimlerinde olan kaynak ihtiyacı karşılanmıştır. Öncelikle, IBM firması Alman Markı ve İsviçre Frankı cinsinden, sabit faizle tahvil ihraç etmiştir. Dünya Bankası da ABD. piyasasından Dolar cinsinden borçlanmıştır. Daha sonra Dünya Bankası'nın Dolar cinsinden kaynağı ile IBM'in Alman Markı ve İsviçre Frankı kaynakları değiştirilmiştir.

Çeşitli ekonomik birimler ilk swap işlemlerini çeşitli para birimlerinden olan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yaparken, piyasalarda faiz oranı riskinin belirgin bir şekilde yaşanmaya başlanması faiz swaplarının da yaygın bir şekilde yapılmaya başlanmasına neden olmuştur. İlk faiz oranı swapı Deutsche Bank Luxemburg ile Merrill Lynch & Credit Suisse First Boston arasında 1982 yılında yapılmıştır. Para swapı

işleminin yanı sıra faiz swapının da yapılmaya başlanması, swap piyasasının hızla gelişmesine ve işlem hacminin artmasına neden olmuştur.

Ülkemizde ilk defa uluslararası düzeyde yabancı bankalar tarafından 1980’li yılların başında yapılmaya başlanan swap işlemleri, son yıllarda banka ve şirketlerin fon maliyetini azaltmak amacıyla kullandıkları pasif yönetim tekniği olmuşlardır. Başlangıçta esas itibariyle bir hedging tekniği olarak yapılmaya başlanan swap, zamanla kazanç sağlama amacıyla da yapılmaya başlanmıştır.

Swapın bir para piyasası aracı olmaktan çıkarak bir kredi piyasası aracı haline gelmeye başlaması da swap piyasasının gelişiminde etkili olmuştur. Ayrıca para ve sermaye piyasalarındaki yasal kısıtlamalar, özellikle para swapının gelişimine oldukça katkıda bulunmuştur. Bazı Avrupa sermaye piyasalarına resmi girişin kısıtlı olması sebebiyle, swaplar bu piyasalara dolaylı giriş için de kullanılmaya başlanmıştır. Bu kısıtlamalar nedeniyle , ulusal piyasadan borç temininin daha yüksek maliyetli olmaya başlaması da swap piyasasının gelişimini etkilemiştir.

3.2.3. Swap Kavramı ve Hukuki Niteliği

Swap, kelime anlamı olarak değiş tokuş demektir. Swap; bir şeyin bir başka şeyle değiştirilmesidir. Swap işlemi tarafların gelecekteki nakit akışlarını karşılıklı olarak değiştirmelerin sağlamaktadır. Değişime konu nakit akışları işlemin türüne göre faiz, anapara veya hem faiz hem anapara olabilmektedir.

Swap, türev bir araçtır. Türev araçlar, değerleri temel varlık, dayanak varlık olarak isimlendirilen, bir başka varlığın değerine göre değişen araçlardır. Türev araçlara temel oluşturan varlıklar; hisse senetleri, döviz, faiz oranları, menkul kıymet borsası endeksleri, tahviller veya ticari mallar olabilir. Bu anlamda swapa dayanak oluşturan varlık döviz veya faiz oranı olabilmektedir.

Türev araç, iki taraf arasında kurulan bir sözleşmeyle ortaya çıkar. Hukuki açıdan türev araçlar birer sözleşmedir. Sözleşmenin değeri (türev aracın), temel varlığın piyasa değerinde meydana gelen hareketlere göre değişir. Dövizde dayalı olarak oluşturulan bir türev aracın değeri, (bir futures sözleşmesinin veya bir opsiyonun değeri) dövizin piyasa fiyatındaki hareketlere göre artacak veya azalacaktır.

Türev araçlar farklı şekillere sınıflandırılabilirler: Türev araç sözleşmesi, taraflardan birisine seçim hakkı tanıyorsa, 'opsiyon sözleşmesi' olarak isimlendirilir. Eğer türev araç sözleşmesi, tarafların belirlenen vadede edimlerini karşılıklı olarak yerine getirmekle yükümlü olduklarını belirtiyorsa bu tür sözleşmelere 'vadeli işlem sözleşmeleri' olarak sınıflandırılır. Futures, forward ve swap bu anlamda birer türev araçtır ve birer vadeli işlem sözleşmesidir.

Türev araçlar borsada işlem görüp görmemesine göre sınıflandırılırsa, futures ve opsiyon sözleşmeleri organize borsalarda işlem gören sözleşmeler, forward ve swap ise tezgah üstü piyasalarda işlem gören türev araçlar olmaktadır.

3.2.4. Swap Sözleşmesinin Unsurları

Nominal Değer: El değiştirecek faiz tutarının hesaplandığı büyüklüğe verilen addır. Standart faiz swap işlemlerinde bu büyüklük vade sonuna kadar değişmez ve hiçbir zaman el değiştirmez. Para swapı işlemlerinde ise başlangıçta ve vade sonunda normal değer el değiştirir.

Sabit Faiz Oranı ve Ödemeleri: Nominal değer üzerinden el değiştirecek sabit tutarı hesaplamada kullanılan orandır. Bu oran vade sonuna kadar aynı kalır. Bir swap sözleşmesinin sabit faiz ödemeleri, sözleşmenin sabit ayağı olarak adlandırılır ve nominal değer, sabit faiz oranı ve vadeye kalan gün sayısı ile çarpılarak bulunur. Vadeye kalan gün sayısı hesaplanırken hangi yönetimi kullanacağına dikkat edilmesi gerekir. Tahvil bazlı hesaplama yönteminde göre bir yıl 360 gün (360/360) olarak hesaplanırken para piyasası bazlı hesaplama yöntemine göre 365 gün (365/360) hesaplanır.

Vade ve Ödeme Tarihleri: Sabit faiz tutarının ödeneceği tarihleri ifade eder. Normalde bu ödemeler yılda bir veya altı ayda bir yapılır. Son ödeme tarihine vade bitim tarihi adı verilir. Faiz swap sözleşmelerinin vadeleri yıl olarak ifade edilir. Faiz swap sözleşmelerinin vadeleri yıl olarak ifade edilir. Genelde en fazla on yıl vadeli faiz swap sözleşmeleri ve beş yıl vadeli para swap sözleşmeleri işlem görür. Ödeme tarihleri bankaların kapalı olduğu günlere denk gelirse genel prensip ödemenin bir sonraki iş günü yapılmasıdır. Ancak, bir sonraki iş günü başka bir aya denk geliyorsa o zaman faiz tutarı ilgili ayın ödeme tarihine en yakın iş gününde ödenir.

Değişken Faiz Ödemeleri: Bir swap sözleşmesinin değişken faiz ödemeleri sözleşmenin değişken ayağı olarak adlandırılır ve nominal değer, değişken faiz oranı ve vadeye kalan gün sayısı çarpılarak bulunur. Değişken faiz ödemelerinde faiz oranı genellikle son ödeme gününden birkaç gün önce referans alınan göstergeye göre belirlenir. Para swap sözleşmelerinde değişken faiz oranı olarak genellikle \$ LIBOR olmaktadır.

Netleştirme: Genelde sabit faiz ödemesiyle değişken faiz ödemesi aynı güne denk gelir. Bu gibi durumlarda sadece aradaki fark kadar ödeme gerçekleştirilir.

3.2.5. Swap İşleminin Tarafları

Swap işlemlerinin tarafları fon kullanıcılar ve aracılar olmak üzere iki grupta toplanabilir. Fon kullanıcılar, ekonomik ve finansal nedenlerle faiz ve döviz riskini azaltmak için swap işlemleri ile ilgilenmektedir. Fon kullanıcıları olarak, işletmeler, bankalar, sigorta şirketleri, devlet kurumları, uluslararası finans kuruluşları ve devletler sayılırlar. Aracılar ise komisyon almak ya da kar elde etme için swap işlemine başvururlar.

3.2.6. Swap Türleri

Swapların uluslararası piyasalarda oldukça fazla çeşidi vardır. Fakat yapı itibarıyla iki ana gruba ayrılmaktadırlar. Bunlar faiz swapları ve para swaplarıdır. Diğer swap türleri de bu iki ana grup swapın değişik varyasyonlarından ya da bileşimlerinden oluşmaktadır.

3.2.6.1. Para (Döviz) Swapları

Para swapı, farklı para birimlerinden oluşan aynı büyükteki iki ayrı para paketinin vade tarihinde, özgün para birimleri üzerinden daha önce üzerinde anlaşılmış belirli bir kur hesabıyla geri ödenmek üzere değiştirilmesidir.

Para swap işlemi aynı zamanda faizleri de kapsayabilir. Bu açıdan, para swapı borç tutarı ve buna bağlı olan faiz yükümlülüğünün bir diğer para birimi üzerinde eşit sermaye tutarı ve buna ait olan faiz yükümlülükleri ile değiştirilmesi olarak tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle para swapı, bir para birimindeki sermayenin ve bu

borçtan doğan faizin diğer bir para birimindeki bir borç ve bunun yarattığı faize dönüştürülmesidir.

Bu durumda para swapının gerçekleşmesi için aşağıdaki şartların gerçekleşmesi gerekir:

- Anlaşmaya konu olan paraların, anlaşmaya varılan döviz kuru üzerinden karşılıklı olarak değiştirilmesi
- Swap sözleşmesi içerisinde faizlerin değiştirilmesi
- Sözleşme bitiminde başlangıçta anlaşılan döviz kuru üzerinden anaparanın iade edilmesi

Para swapı kullanım nedenleri şöyle sıralanmaktadır:

- Kur riski yönetimi: Para swapı sözleşmeleri, başka bir ülkenin para birimi cinsinden yaratılmış olan borç veya alacakları aksi istikamette bir nakit akışıyla kur riskinden korunmak amacıyla yapılır.
- Düşük fon maliyeti: Başka bir para biriminden borçlanıp akabinde para swapı sözleşmesi düzenleyerek bir yatırımcı daha düşük maliyetli fon temin edebilir.
- Piyasalara erişim ve farklı para biriminden nakit akışı: Para swapı sözleşmelerinin diğer kullanım nedenleri arasında düşük kredi derecelendirmesi nedeniyle bazı piyasalara erişim olanağı bulamayan firma veya kuruluşların, bu olanağı bulabildikleri yerde kaynak yaratıp para swapı işlemleriyle giremedikleri piyasalar erişim imkanına kavuşması ile yapılan yatırımların getirilerinin başka bir para birimine çevrilebilmesi sayılabilir.

Para swapları iki yabancı firma arasında, kur riskinden doğan anlaşmazlıkları çözmeye yarayan anlaşmalardır. Para swapı sözleşmesinde, iki ayrı para birimi üzerinden mevcut borçların ve alacakların değiştirilmesi söz konusudur. Bu sözleşmede birbirine karşıt iki döviz işlemi bir araya getirilmekte, anlaşmaya varılan süre başlangıcında ve sonunda bu iki farklı para birimini taşıyan tutarlar, taraflar arasında değiş tokuş edilmektedir. Buna karşın futures ve forward sözleşmelerinde tek bir alım satım vardır. Döviz swapları piyasalarını oluşturan ana etken rekabetçi avantaj teorisidir. Bu teorinin dayandığı mantık, şirketlerin idealde borçlanmak istedikleri para cinsiyle, en ucuz borçlanabilecekleri para cinsinin her zaman aynı olmamasıdır.

Dolayısıyla, şirketlerin veya ülkelerin yapması gereken, en iyi tanındıkları ve risklerin yatırımcılar tarafından en iyi analiz edilebildiği piyasalardan borçlanmak ve daha sonra borçlarını döviz swapı yoluyla istedikleri para cinsine çevirme olmalıdır.

Döviz swaplarında ilk gün anaparalar el değiştirmekte, faiz dönemlerinde ödemeler el değiştirmekte, vade gününde ise ilk günkü spot kurdan yine anaparalar el değiştirmektedir (Özalp, 2003).

3.2.6.2. Faiz Oranı Swapı

1980'ler sonrası yoğun olarak kullanılmaya başlanan swap sözleşmeler, özellikle bankalar arasında, sıklıkla faiz oranları için yapılmaktadır. Bu işlemlerde faiz riski ile karşı karşıya olan iki ve daha fazla olan taraf önceden belirlenmiş tarihlerde, belli aralıklarla, belli nakit akımlarını birbiriyle değiştirmekte, böylelikle de bilançolarını daha az riskle dengeye oturtabilmektedir. Faiz oranı swap sözleşmeleri, tarafların belirli bir süre zarfında faiz ödemelerini veya faiz gelirlerini birbirleri ile değiştirdikleri vadeli bir işlem çeşididir.

Faiz oranı swapında taraflardan biri sabit faiz ile diğeri ise değişken faiz ile borçlanır ve daha sonra faiz ödemelerini birbirleri ile değiştirirler. Anapara hiçbir zaman el değiştirmez.

Sabit faizle borçlanmış bir firmanın bu borcunun faizini, değişken faizle borçlanmış bir başka firmanın faiziyle belli bir süre için takas etme işlemidir. İşlemden, düşük faiz maliyetiyle borçlanabilen bir firma, bunu belli bir işlem komisyonuyla swap bankasına devretmekte, banka da bu borcu bir komisyon karşılığında düşük maliyetle borçlanma olanağı bulunmayan başka bir firmaya transfer etmektedir.

Faiz swapı, genellikle kredi değerlilikleri farklı olan iki taraf arasında yapılmakta; kredi değerliliği düşük olan taraf, yüksek olan tarafa prim ödemektedir. Bu primi alan kredibilitesi yüksek taraf, sağladığı ilk kredinin maliyetini düşürme imkanını da bulmaktadır. Kredi değerliliği düşük taraf, swap ile değişken faizli krediyi sabit faizli kredi haline dönüştürebilmekte ve ödediği prime rağmen karlı çıkmaktadır.

Faiz swapı kullanım nedenleri şöyle sıralanmaktadır:

- Faiz riskinin yönetimi: Faiz swapı sözleşmeleriyle firmalar değişken faiz oranını belirsizliğinden kaynaklanan risklerden korunarak faiz ödemelerini değişken faizden sabit faize çevirebilir.
- Alternatif finansman olanağı: Firmalar, tahvil ve bono piyasalarından finansman sağlayamadıkları için veya daha düşük maliyetli olması sebebiyle finansal kuruluşlardan değişken faiz üzerinden kredi kullanmak durumunda kalabilir. Bu durumda değişken faiz riskini taşımak istemeyen firmalar değişken faiz üzerinden gerçekleştireceği yükümlülüğünü bir swap sözleşmesiyle sabit faize çevirebilir.
- Faiz ödeme ve gelirleri ile borç stoğunun yeniden yapılandırma olanağı: Firmaların veya finansal kuruluşların hazine yetkilileri mevcut borç stoğunu değiştirmeksizin swap işlemleriyle sabit ve değişken oranlı faiz ödemelerini ve toplam içindeki paylarını değiştirebilir. Yatırımcılar, ayrıca swap sözleşmeleri yardımıyla faiz ödemelerine veya gelirlerine veya gelirlerine esas teşkil eden göstergeyi mevcut yapıya dokunmadan değiştirebilir.

3.2.7. Swap İşleminin Avantajları, Dezavantajları ve Riskleri

Swap işlemlerinin sağladığı yararlar şunlardır:

- Kredi arbitrajı sayesinde işletmeler fonlama maliyetlerini azaltabilir.
- İşletmelerde etkin aktif ve pasif yönetimi sağlar.
- Farklı piyasalara erişim imkanı sağlar.
- Yeni kredi kullanma maliyetinin altında bir maliyetle yeni kaynaklara ulaşım imkanı sağlar.
- Farklı vadelerle sözleşme imkanı sağlar.
- Ticari sırları korumaya imkan verir.
- Üstenilmiş olan riskleri azaltıcı veya ortadan kaldırıcı etkisi vardır.

Swap işleminin dezavantajları ise şunlardır:

- Kredi, faiz ve kur riski tamamen ortadan kalkmaz.

- Resmi ve organize bir piyasası bulunmamaktadır.
- Sözleşmelerin belirli bir standardı bulunmamaktadır.

Swap işlemlerine taraf olanlar, her ne kadar üstlendikleri birtakım riskleri azaltmak amacıyla olsalar dahi, işlemlerin niteliği gereği şu risklerle karşı karşıya kalabilmektedirler (Yalama ve Çoşkun, 2013):

Kredi Riski: Kredi riski karşı tarafın yükümlüğünü yerine getirmesi durumunda yani taraflardan birinin temerrüde düşmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Özellikle 1998 yılında Rusya'da yaşanan ekonomi kriz, bu ülkedeki kuruluşlarla swap sözleşmesi yapan kuruluşları güç durumlarda bırakmışlardır.

Pozisyon Riski: Pozisyon riski, faiz oranlarının veya döviz kurlarının beklenenden farklı bir seyir izlemesi durumunda ortaya çıkar. Sözleşmenin yapıldığı tarih ile vade tarihi arasında zaman farklılığı bu durumu ortaya çıkarır.

Faiz Oranı Riski: Faiz oranlarında beklenenden farklı değişikliklerin olması durumunda yaşanır.

Döviz Kuru Riski: Döviz kur riski sözleşme yapılan para birimlerindeki değişikliğin meydana getireceği etki olarak tanımlanabilir.

Likidite Riski: Tarafların vadedeki taahhütlerinin, ilgili kıymette açık pozisyonda olması nedeniyle, yerine getirilememesi ve teslim konusu kıymetin piyasadan temin edilememesi riskidir.

Piyasa Riski: Piyasanın kendine özgü koşulları nedeniyle, arz ve talep dengesinin istenilen seviyelerde oluşmamasıdır.

Hukuki İspat Riski: Swap sözleşmeleri düzenli piyasaları olamayan, tarafların iradelerini serbestçe yansıttıkları ve swap piyasaların teamüllerine uygun olarak oluşan sözleşmelerdir. Bu nedenle, işlemlerin ispatında kullanılan belgeler futures ve opsiyon piyasalarda kullanılan belgelere kıyasla ispat açısından daha zayıf bir nitelik taşır.

Transfer Riski: Taraflar arasında yapılan swap anlaşmalarının tarafları zaman zaman farklı ülkelerden olmaktadır. Kambiyo rejimleri farklı olan bu ülkelerde para transferi konusunda bazı zorluklar yaşanmaktadır.

Teslim Riski: Teslim konusu malın veya kıymetin teslimi ile ilgili riski ifade etmektedir.

Teminat Riski: Swap sözleşmelerine taraf olanların bazen ek teminat talep edebilmektedir. Ancak sözleşme ve vade tarihi arasında gerçekleşen ekonomik olaylar nedeniyle teminat karşılayamayacak duruma gelebilmektedir.

Taraf Bulamama Riski: Zaman zaman swap işlemine aracılık yapan bankalar bu işleme karşılık bulmaksızın yani riski doğrudan kendi üstlenerek bu işlemleri gerçekleştirirler.

Yanlış Fiyatlandırma Riski: Sözleşmelerin dayanağı olan varsayımlarında yapılan hatalar sonucunda yanlış swap fiyatlandırmaları ortaya çıkabilir.

3.3. Vadeli İşlem (Futures) Sözleşmeleri

3.3.1.Genel Olarak Futures İşlemleri

Vadeli işlem sözleşmeleri esasen standart hale getirilmiş alivre sözleşmelerdir. Vadeli işlem sözleşmesi (futures), ileri bir tarihte, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstergesi, sermaye piyasası aracını, malı, kıymetli madeni veya dövizli alma veya satma yükümlülüğü getiren sözleşmedir. Vadeli işlem sözleşmesinde alım satım konu mal veya finansal aracın niteliği, miktarı, süresi ve teslim yeri standart olarak tanımlanmıştır.

Vadeli işlem sözleşmelerinde tek değişken, alım satım sırasında oluşan fiyattır. Vadeli işlem sözleşmeleri, vadeli işlem borsalarında işlem görür ve borsa takas kurumunun garantisi altındadır. İşlemlerin borsa takas kurumu tarafından garanti edilmesi uygulanan teminat sistemi ile mümkün olmaktadır. Sözleşme bazında teminatlar potansiyel zarar riskini karşılayacak şekilde borsa tarafından belirlenir.

Belirli nitelikteki ve miktardaki bir malın veya finansal ürünün, bugünden belirlenen bir fiyattan, gelecekteki bir tarihte teslim edilmesini veya teslim alınmasını hükme bağlayan sözleşmelere gelecek sözleşmeleri denilmektedir. Kısaca, gelecek (futures) sözleşmesi, fiyatın, vadenin ve miktarın bugünden belirlendiği geleceğe yönelik alım-satım sözleşmeleridir. Gelecek piyasaları ise, gelecek sözleşmelerinin işlem gördüğü organize piyasalardır. Gelecek sözleşmeleri, organize 'futures' borsalarında gerçekleştirilmektedir.

Çeşitli malların gelecekte teslim koşuluyla alım satımı çok eski tarihlere uzanmaktadır. Bugünkü anlamda gelecek sözleşmelerine ilişkin ilk uygulamalar, tarımsal mallarla başlamıştır. Çiftçiler, vadeli pazarlarda malların alım ve satımı konusunda anlaşmalar yapmışlardır. Eski çağlarda yapılan bu anlaşmalarda standartlaşma olmadığından sözleşmedeki her konu taraflar arasında pazarlıkla tespit edilmiştir.

Tarımsal ürünlerle ilgili vadeli sözleşmeleri standartlaştırmak için 1818 yılında Şikago Ticaret Borsası (CBT) kurulmuştur. Şikago Ticaret Odası'nın temel amacı,

tarımsal ürünlerin vadeli alım satımları için bir yer sağlamaktır. Şikago Borsası'nda 1865 yılında vadeli sözleşmeler için teminat veya marjin sistemi uygulamaya konmuştur. Daha sonraki yıllarda özellikle Bretton Woods sisteminin çökmesiyle finansal ürünler üzerine düzenlenen gelecek sözleşmelerinin işlem gördüğü borsalar kurulmuştur. Örneğin; 1972 yılında döviz, 1975 yılında tahvil, 1976 yılında faiz oranı ve 1982 yılında hisse senetleri üzerine işlem yapan borsalar faaliyete geçmiştir.

Öte yandan 1982 yılında Kansas Ticaret Odası 1700 hisse senedine dayalı Value Line adını taşıyan ilk endeks gelecek sözleşmesini geliştirmiştir. Daha sonraki yıllarda S&P 100, S&P 500, Russel 3000, Nikkei, Dow Jones gibi endeksler üzerine yazılan sözleşmeler alınıp satılmaya başlanmıştır.

Futures sözleşmeleri, aynı forward sözleşmelerinde olduğu gibi, belli nitelikteki ve belli miktardaki bir malın veya bir mali enstrümanın, gelecekteki önceden belirlenmiş herhangi bir tarihte, yine önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden teslimini hükme bağlayan yasal bir sözleşmedir. Futures sözleşmelerinin özünde ileri bir tarihte gerçekleşecek olan alım-satım işleminin fiyatının bugünden belirlenip, anlaşmaya bağlanması yatmaktadır (Kırım, 1990).

Futures döviz sözleşmeleri ise, iki taraf arasında yapılan ve tarafların belli döviz birimi karşılığında başka bir belirli dövizin, belli bir miktarda, daha önceden belirlenmiş ileri bir tarihte, önceden üzerinde anlaşılmış bir kurdan almak veya satmak konusundaki yükümlülüklerini düzenleyen yasal olarak bağlayıcı bir anlaşmadır (Karatepe, 2004).

Futures Sözleşmelerinin temel özellikleri aşağıda kısaca belirtilmiştir:

- Futures sözleşmeleri organize borsalarda satılır. Futures sözleşmelerine konu olan ürünler, belli başlı bazı organize futures borsalarında işlem görmektedirler. Alım-satım işlemleri bu borsalarda, resmi olarak belirlenmiş saatler içinde ve 'Pit' (Çukur) adı verilen ortamlarda 'yüksek sesli pazarlık' yöntemiyle yapılmaktadır. Her borsada, futures sözleşme büyüklükleri, teslim tarihleri, minimum fiyat değişmelerini içeren futures sözleşme tanımları değişmektedir.
- Futures sözleşmelerde kontrat boyutu sabitlenmiştir. Futures sözleşmeleri standart miktarda ürün üzerine yapılırlar. Farklı futures piyasalarındaki farklı

uluslar arası borsalarda, aynı ürünün farklı büyüklükteki futures sözleşmeleri alınıp satılmaktadır.

- Futures sözleşmelerin teslim tarihleri de standarttır. Örneğin LIFFE (London International Financial Futures Exchange) borsalarında döviz futures sözleşmelerinin teslimi Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında gerçekleşmektedir.
- Futures sözleşmelerinin güvencesi takas merkezleri tarafından sağlanmaktadır. Futures sözleşmeleri, birbirlerini tanımayan alıcı ve satıcıların karşılıklı olarak vadeli mal alımı ve satımı taahhütlerine girmeleri nedeniyle, bu taraflardan herhangi birinin taahhüdü yerine getirmememe riskini taşımaktadır. Bu riski ortadan kaldırmak için futures borsalarında , hem alıcı hem de satıcının riskini üstlenmek üzere Takas Merkezi kurulmuştur. Takas Merkezi her iki tarafa anlaşmadan doğan yükümlülüklerin yerine getirileceğini garanti etmektedir.
- Sistemin güvencesini sağlayan diğer bir unsur ise marjın adı verilen ve aracı kurumlara yatırılması gereken nakit depozit ya da güvence parasıdır. Herhangi bir kişi bir futures sözleşmesi satın almak istediğinde, kendi aracı kuruluşuna, aracı kuruluş da takas merkezine her sözleşme başına bir güvence parası yatırmak zorundadır.

Marjın sisteminde elinde alım-satım kontratı bulunan her kişinin bu kontratları alış veya satış fiyatları ile piyasa kapanış fiyatları her gün sonunda karşılaştırılarak, günlük kar ve zarar miktarı tespit edilir. Bu işleme 'Günlük Marjın Mutabakatı' adı verilir. Eğer sözleşmenin giriş fiyatı ile gün sonu kapanış fiyatı arasındaki fark zarara tekabül ediyorsa, bu zarar miktarı kişinin marjın hesabından belli bir alt seviyeye gelen kadar kesilir. Ancak, günlük zararların toplamı marjın hesabında izin verilen alt sınırı geçiyorsa kişiden marjın hesabının yeniden üst başlangıç seviyesine tamamlanması istenir.

- Futures piyasalarında pozisyon tutan biri bu pozisyonu vade sonuna dek beklemek zorunda değildir. Zaman içinde aynı tarihli ve aynı sayıda (farklı fiyatlı olabilir) gelecek kontratı üzerinde bir karşıt ticarete girmek suretiyle pozisyonu kapatabilir. Örneğin, 12 adet Haziran Dolar Futures Satma Sözleşmesi almış olan bir kişi, bu enstrümanların teslim yükümlülüğünü 12 adet

Haziran Dolar Futures Satın Alma Sözleşmesi almak suretiyle iptal edebilir. Bunun sonucunda edeceği kar yada zarar, alış ve satış fiyatları arasındaki farka eşit olacaktır. Uygulamada açık pozisyonlar bu şekilde kapatılmaktadır.

Futures sözleşmeleri, sözleşmenin taraflarını, belirlenen ileri bir tarihte, üzerinde anlaşılan fiyattan, standartlaştırılmış miktar ve kalitedeki bir malı veya menkul kıymeti alma veya satma yükümlülüğüne sokan sözleşmelerdir (Karatepe, 2000). Forward işlemlerde ortaya çıkabilecek güven eksikliğini giderebilmek amacıyla geliştirilmiş futures piyasaları, gerçekte organize forward piyasalarıdır (Özalp, 2003).

1970'li yıllarda Bretton Woods sisteminin dağılması ile esnek kur sistemine geçilmiştir. Ayrıca bu yıllar petrol krizinin yaşandığı yıllardır. Tüm bu gelişmeler döviz kuru riskine, fiyat riskine ve faiz riskine karşı bir savunma mekanizması ihtiyacı doğurmuştur. Sonuç olarak risk yönetimi daha önemli hale gelmiş ve futures kontratlarının da kullanımı yaygınlaşmıştır.

Futures sözleşmeler standart süre ve tutarı içeren organize borsalarda işlem gören ve günlük denge prosedürüne göre işlem yapılan anlaşmalardır. Dolayısıyla, her işlem günü sonunda zarara uğrayan taraf diğer tarafa ödeme yapmak zorundadır. Her günün sonunda dengeleme usulü ile zararın karşılanması bu piyasaların daha hızlı sonuç vermesini sağlar. Ayrıca bu sözleşmelerde taraflar kendi aralarında değişiklik yapabilme serbestisine de sahiptir. Bu kontratların amacı kur riskine karşı koruma sağlamak ve spekülasyon beklentileri kara dönüştürmektir. Futures piyasalarının, hedger, spekülasyon ve arbitrajcılar olmak üzere üç tür katılımcısı vardır. Hedgerlerin en önemli varoluş nedeni, karşılaşılabilecek riski minimize etmektir. Spekülasyonlar ise piyasada oluşan arz ve talep koşullarını değerlendirerek kar elde etmeye çalışırlar. Arbitrajcılar, spot ve türev piyasalar arasındaki farklılıklardan yararlanarak risksiz kar elde etmeye çalışırlar, bu amaçla da fiyatların düşük olduğu piyasada alım, fiyatların yüksek olduğu piyasada ise satım yapan kişilerdir (Özalp, 2003).

Futures sözleşmelerin işleyiş mekanizmalarına ilişkin bazı kavramlar aşağıda sırasıyla ele alınmıştır.

Futures Borsaları: Futures işlemlerinin gerçekleştiği borsalardır. Dünyadaki önemli vadeli işlem piyasaları şunlardır: Chicago Board of Trade (CBOT), Chicago Mercantile

Exchange (CME), New York Mercantile Exchange (NYME), New York Futures Exchange (NYFE), Value Line Indeks (VLI), London International Finansal Futures Exchange (LIFFE), Singapur International Monetary Exchange (SIMEX), Nikkei Indeks (NI). Türkiyede ise 2005 yılında faaliyete geçen İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (İZVOB) bulunmaktadır.

Futures borsalarında, futures komisyoncuları ve seans işlemciler olmak üzere başlıca iki önemli aktör vardır.

- Komisyoncular acente görevi görerek komisyon karşılığında müşterilerin alım satım işlemlerini yaparlar.
- Seans işlemcileri ise kendi tecrübeleri ve becerileri ile riski faydaya çevirmeye çalışırlar.

Baz: Herhangi bir malın ya da menkul kıymetin cari fiyatı ile futures fiyatı arasındaki farktır. (Baz = Futures Fiyat – Peşin Fiyat)

Takas Odaları: Takas merkezi, organize bir borsada gerçekleştirilen vadeli sözleşmeler ile opsiyon sözleşmeleri alım satımlarında, seans içi ve seanslar arası mahsup, netleştirme, ve vade sonu takas işlemlerinin yapıldığı yerdir. Takas odası bağımsız bir kuruluş olup alıcı ile satıcı arasındaki alım satım işlemlerine aracılık vazifesi görür. Takas merkezi, borsada tescil edilen her vadeli işlemde, sözleşmeyi alan tarafa karşı satıcı, sözleşmeyi satan tarafa alıcı gibi davranır. Dolayısıyla borsada işlem gören tüm vadeli işlemlerde, taraflardan biri muhakkak takas merkezidir. Takas odaları futures sözleşmelerinin işleyiş mekanizmalarının garanti ederken kendisini de garanti altına almak zorundadır. Bunun yolu ise finansal yükümlülüğü minimize edecek kadar parayı açılan hesapta tutmaktır. Buna marj adı verilir. Herhangi bir başarısızlık durumunda marj hesabından ödeme yapılır.

Vadeli işlemlerin organize piyasalarda işlem gören ve standartlaşmış hali gelecek (Futures) sözleşmelerdir. Futures sözleşmeleri belli miktardaki mal, döviz, altın veya menkul kıymetin önceden belirlenen bir tarihte belirlenen bir fiyattan teslim edileceğine ilişkin sözleşmeler olup, standart büyüklük ve oranlardan işlem görürler. Benzerlerine ilk olarak 1967 yılında rastlanan futures sözleşmeler ilk olarak Chicago Board of Trade (CBOT)'te organize bir şekilde işlem görmeye başlamıştır. Uzunca bir süre sadece

tarımsal ürünler üzerine yapılan sözleşmeler işlem görmüş, daha sonra diğer gerçek varlıklar ile finansal varlıklar üzerine işlemler başlamıştır.

Takas merkezi tüm alım satımlarda karşı taraf rolünü üstlenerek garanti işlevini yerine getirir. Takas merkezi tarafların yükümlülüğünü aldığı başlangıç ve sürdürme teminatları ile garanti altına almıştır. Ödenmeme riskini daha da azaltmak için futures işlemlerinde günlük mutabakat (mark to market) uygulaması kullanılmaktadır. Her sözleşme sahibi sözleşme büyüklüğünün genellikle %10'u ile %20 arasını teminat olarak yatırmaktadır.

Futures sözleşmeleri standart büyüklük taşıdığından riskten korunma amaçlı yatırım yapılması durumunda riski tam olarak karşılamayabildiği gibi vade açışında da uyumsuzluk ortaya çıkabilir. Futures işlemlerinde ortaya çıkabilecek riskler aşağıdaki gibidir.

Temel Risk: Riski azaltmak için alınan enstürümanın fiyatının vadeli piyasalarda işlem gören sözleşmelerle aynı yönde olmaması riskidir.

Sözleşme Riski: Sözleşmenin eksik veya hatalı olmasının neden olduğu risktir.

Manipülasyon Riski: Büyük fiyat değişikliklerinin neden olduğu risktir. Piyasa işleyiş kuralları ile büyük ölçüde azaltılmıştır.

Marjin Riski: Fiyatların ters yönde hareket etmesi nedeniyle başlangıç marjininin azalması riskidir.

Takas merkezi futures piyasaların işleyişi için zorunludur. Bu piyasalarda tarafların sözleşmenin gereklerini yerine getirmeleri garantisi bu merkez tarafından verilmektedir. Takas merkezi organize borsalardaki tüm alım satım işlemlerinde, karşı tarafı rolünü üstlenmek suretiyle sözleşme taraflarının birbirlerini tanımaları mümkün olmadığından, tek muhatap durumuna geçmektedir. Her işlem günü sonunda yapılan işlemler takas merkezinde karşılaştırılmakta takas işleminden sonra teslim alma ve teslim etme sorumlulukları takas merkezine geçmektedir.

3.3.2.Futures Sözleşmeleri ile Riskten Korunma

Döviz futures sözleşmeleri genelde, döviz fiyatların değişimi sonucunda ortaya çıkması muhtemel kur riski ve buna bağlı olarak gelişen işletme riskinden korunmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, birçok işletmenin gelir ve gider dengesi döviz kurundaki değişmelere bağlı olarak değişim göstermektedir.

Döviz futures sözleşmeleri ile gelecekte oluşabilecek olumsuz fiyat değişimlerinden kaynaklanabilecek risklere karşı korunmak iki farklı şekilde olabilir (Dönmez vd., 2002).

- Futures piyasasında kısa pozisyon alarak (futures satma sözleşmeleri olarak) riskten korunma, yabancı para birimi cinsinden alacakların yerli para birimi cinsi karşısında değer kaybetmesi ihtimaline karşı yapılır.
- Futures piyasasında uzun pozisyon alarak (futures satın alma sözleşmeleri olarak) riskten korunma, yabancı para cinsinden yükümlülüklerin ödeme zamanında oluşabilecek kur riskinden korunmak için yapılır.

3.3.3.Futures Sözleşmelerinin Avantajları ve Dezavantajları

Futures sözleşmeleri işletmeye bazı avantajlar sağlamaktadır. Sözleşmelerin sağladığı en önemli avantaj, döviz kurunu sabitleyerek işletmeleri döviz kuru dalgalanmalarından korumasıdır. Futures sözleşmelerin diğer avantajları ise aşağıdaki gibidir.

Futures sözleşmeleri satın alan bir işletme sözleşmeyi kapatmak için vade sonuna kadar beklemek zorunda değildir. İstenildiği anda ters bir işlemle sözleşme kapatılabilir. Bu nedenle futures sözleşmeleri likiditesi yüksek bir korunma aracıdır.

Futures sözleşmeleri organize olmuş borsalarda işlem görmesi ve sözleşmelerin güvencesinin takas merkezleri tarafından sağlanması tarafların karşı karşıya kaldığı kredi riskini ortadan kaldırmaktadır.

Futures sözleşmeleri avantajları olduğu gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Sözleşmelerin en önemli dezavantajı sözleşmelerin vadeleri ve

tutarlarının standart olmasıdır. Bu nedenle riski tam karşılayacak sözleşme satın almak veya satmak mümkün olmayabilir.

Futures sözleşmeleri yapan tarafların takas merkezine belli miktarda başlangıç marjini yatırmak zorunda olması, bu sözleşmenin diğer bir dezavantajıdır.

Futures sözleşmelerin günlük marjin mutabakatı işlemlerinin olması sözleşmelerin günlük takibini gerektirmektedir. Bu işlemin zaman alması ve deneyimli personel ihtiyacı duyulması futures sözleşmesinin önemli bir dezavantajıdır.

3.3.4. Futures Sözleşme Türleri

Futures sözleşmeleri dayandığı varlığın niteliğine göre finansal ve emtia sözleşmeleri olmak üzere iki temel ayrıma tabi tutulabilir.

- 1- Finansal Futures Sözleşmeler
 - a- Döviz futures sözleşmeleri
 - b- Faiz futures sözleşmeleri
 - c- Hisse senedi endeksi futures sözleşmeleri
 - d- Kıymetli maden endeksli futures sözleşmeleri
- 2- Emtia Futures Sözleşmeleri
 - a- Tarımsal ürün futures sözleşmeleri
 - b- Sanayi malı ve metal futures sözleşmeleri
 - c- Enerji futures sözleşmeleri

Döviz gelecek sözleşmeleri, belirli bir dövizin, belirlenmiş sabit bir tutarının, başka bir döviz karşılığında, ileri bir tarihte, bugünden belirlenmiş bir kurdan teslim edilmesi veya alınmasını içeren sözleşmelerdir. Döviz futures sözleşmeleri £, Kanada \$, Yen, € gibi para birimleri üzerine yapılmaktadır. Döviz gelecek sözleşmeleri genellikle kur riskinden korunmak için kullanılmaktadır. Örneğin; ileri bir tarihte dövizle ödemesi olan bir işletme, kurun yükselme riskine karşılık, döviz gelecek sözleşmesi alabilir. Aynı şekilde döviz alacağı olan bir işletme kur düşüşlerinden korunma amacıyla gelecek sözleşmesi satabilir.

Faiz gelecek sözleşmeleri, mevduat hesabı veya faiz getirisi olan menkul kıymetlerin, önceden belirlenmiş bir tarihte ve belirlenmiş bir faiz oranı üzerinden

alınıp satılmasıdır. Bu sözleşmelerin temel işlevi, gelecekte faiz oranlarında meydana gelecek değişikliklerin neden olacağı riski ortadan kaldırmaktır. Faiz futures sözleşmeleri 100-faiz oranı veya 100-iskonto oranı şeklinde kote edilirler. Örneğin; sözleşmede belirtilen ABD. Dolar faiz oranı %12 ise, bu sözleşmenin fiyatı $100 - 12 = 88$ olarak kote edilir.

Endeks gelecek sözleşmeleri, belirli bir borsa fiyatı ile değeri belirlenen hisse senedi portföyünün, ileri bir tarihte, fiyatı bugünden belirlenmek koşulu ile alınıp satılmasıdır. Kısaca, endeks üzerine yazılan sözleşmelerdir. Yatırımcıların, belirli bir fiyat ve vadedeki endeksleri alıp-satması işlemidir. Endeks gelecek sözleşmelerinde hisse senetleri vade sonunda teslim edilmez, vade gününde ödeme peşin para olarak yapılır. Vade sonunda, endeksin değeri ile futures sözleşmesindeki değer arasındaki fark, bir çarpan katsayısıyla çarpılarak kar veya zarar bulunur ve diğer tarafa nakden ödenir. Örneğin; S&P endeksi 1,200 puanda iken, bir yatırımcı, üç ay vadeli 1,260 puandan endeks gelecek sözleşmesi satın almıştır. Vade sonunda endeks 1,275 puana yükselmiştir. Sözleşmenin işlem gördüğü borsada uygulanan çarpan katsayısı 500 \$'dır. Yatırımcının elde ettiği kar $(1,275 - 1,260) \times 500 \$ = 7,500 \$$ 'dır. Bu tutar takas odası tarafından yatırımcıya nakden ödenir.

Mal gelecek sözleşmeleri ise, finansal ürünler dışında, çeşitli mallar üzerine düzenlenen gelecek sözleşmeleridir. Bu mallara örnek olarak; mısır, soya fasulyesi, bakır, petrol, gümüş, kakao, şeker verilebilir.

3.3.5. Forward ve Futures Piyasalar Arasındaki Farklılıklar

Forward ve futures işlemler, aralarındaki yakın ilişki nedeniyle çoğu kez birbiri ile karıştırılır. Her ikisi arasında belli başlı farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıklar aşağıda tablo şeklinde gösterilmektedir.

Tablo 5: Futures ve Forward Kontratların Karşılaştırılması

	Futures	Forward
1- Kontrat Büyüklüğü:	Futures kontratlar standart büyüklüğe (tutara) sahiptirler.	Forward kontratların büyüklüğü kişisel görüşmeler sonucunda saptanmaktadır.
2- Organizasyon:	Futures kontratlar iyi organize edilmiş ve kurallara bağlanmış resmi borsalarda işlem görürler.	Forward kontratlar kişiseldir ve işlemler bankalar ve finansal kuruluşlar tarafından yürütülür.
3- Teslim:	Futures kontratlar vade sonunda teslim edilebilecekleri gibi, bunun yerini alım satımları da yapılabilir.	Forward kontratlar vade sonunda teslim gerektirir. Burada amaç teslimdir.
4- Teslim Tarihi ve Teslim Prosedürü:	Futures kontratlarda belirli teslim tarihleri söz konusudur. Teslim belirli yerlerde yapılır.	Forward kontratların teslimi taraflar arasında ortaklaşa belirlenecek bir tarih ve yerde yapılır.
5- Fiyat Değişkenliği:	İşlem büyüklüğüne bakılmadan fiyat bütün katılımcılar için aynıdır.	Fiyatlar kredi riski, işlem hacmi gibi nedenlerle değişiklik gösterebilir.
6- Fiyatların Belirlenmesi	Fiyatlar piyasa güçleri tarafından belirlenir.	Fiyatlar banka ile yapılan görüşmeler sonucunda belirlenir.
7- İşlem Yöntemi:	İşlemler borsanın seans odalarında yapılır.	İşlemler kişisel alıcı ve satıcı arasında telefon, faks gibi araçlar kullanılarak yapılır.
8- Fiyatların Açıklanması:	Fiyatlar halka açık olarak yayınlanır.	Fiyatlar halka açık olarak yayınlanmaz.
9- Pazar Yeri ve İşlem Saatleri:	İşlemler borsa tarafından belirlenen çalışma saatleri içinde, merkezileştirilmiş borsa seans odalarında dünya çapında iletişimde bulunularak yapılır.	İşlemler dünya çapında tezgah üstü olarak, 24 saat boyunca telefon ve faksla yapılır. Forward kontratlar örgütsüz piyasa işlemleridir.
10- Depozito ve Marjlar:	Futures işlemler için başlangıç marjı ve günlük dengeleme için değişim marjına gerek duyulur.	Alınan borçlar karşılığında gösterilen, ipotek tutarı pazarlıkla belirlenebilir. Günlük fiyat değişiklikleri için herhangi bir marj alınmaz.
11- Takas İşlemleri:	Borsa ile bağlantılı merkezi bir	Takas odası gibi bir uygulama

	takas odası vardır. Burada günlük düzenlemeler, nakit ödemeler ve teslim gibi işlemler yapılır. Ödememe riskine karşı takas odasının güvencesi vardır.	yoktur. Risklere karşı da bir güvence söz konusu değildir.
12- İşlem Hacmi:	İşlem hacmine ilişkin bilgiler yayınlanır.	İşlem hacmine ilişkin bilgileri saptamak zordur.
13- Günlük Fiyat Dalgalanmaları:	FTSE-100 endeksi dışında günlük fiyat limitleri vardır.	Günlük fiyat limiti yoktur.
14- Pazar Akışkanlığı ve Pozisyonu İptal Etme Kolaylığı:	Standardize edilmiş kontratlar nedeniyle, pazar akışkanlığı oldukça yüksek ve diğer pazar katılımcılarıyla pozisyon kapatmak oldukça kolaydır.	Değişken kontrat dönemleri nedeniyle, pazar akışkanlığı ve pozisyon kapatma kolaylığı sınırlıdır. Pozisyonlar genellikle diğer Pazar katılımcılarıyla değil, asıl işlem yapılan tarafla kapatılır.
15- Kredi Riski:	Takas odası kredi riskini üstlenir.	Taraflardan birinin kredi riskini diğer taraf üstlenmek zorundadır.
16- Pazarı Belirleme (Günlük Nakit Akışı):	Futures kontratların önemli özelliklerinden biri günlük ödemelerle düzenlemelerin yapılmasıdır.	Kontratın vadesi sona erene kadar herhangi bir ödeme sözkonusu değildir.
17- Düzenlemeler:	Futures piyasalarda işlemler borsalar tarafından düzenlemeye tabi tutulmaktadır.	Forward piyasalar kendi düzenlemelerini kendilerini yaparlar.

Kaynak: Chambers, N., (2009), Türev Piyasalar, Beta Yayıncılık, İstanbul, Türkiye, 52-

3.4. Opsiyon Sözleşmeleri (Options)

3.4.1. Tanımı ve İşleyişi

Opsiyonlar, belli bir vadeye kadar (veya belirli bir vadede) opsiyona dayanak varlık oluşturan belli miktardaki bir malı, finansal ürünü, sermaye piyasası aracını veya ekonomik göstereyi belli bir fiyattan alma yada satma hakkını, belli bir prim karşılığında opsiyonu satın alan kişinin talep etmesi halinde satmaya zorunlu tutan sözleşmelerdir (Yalama ve Çoşkun, 2013).

Opsiyon satan yatırımcı, opsiyonu alan kişiden tahsil ettiği prim karşılığında, opsiyonun vadesinde veya vadesi dolana kadar olan herhangi bir tarihte, opsiyona dayanak oluşturan belli miktardaki bir malı, finansal ürünü, bir sermaye piyasası aracını veya bir ekonomik göstereyi, opsiyonu alan yatırımcının talebi halinde belirli bir fiyattan alma yada satma yükümlülüğünü üzerine alır.

Çok eski tarihlerden beri kullanılmakta olduğu tespit edilen opsiyonların bugünkü anlamda kullanılmaya başlanması 1900'lü yıllara rastlamaktadır. 1973 yılında The Chicago Board Options Exchange faaliyete geçmiş, daha sonra dünyanın çeşitli ülkelerinde açılan opsiyon borsaları bunu izlemiştir (Yalama ve Çoşkun, 2013).

Opsiyon sözleşmesi, futures sözleşmelerinde farklı olarak taraflara belirli bir zaman dilimi içerisinde işlemi tamamlama ya da yapılan işlem karlı değilse işlemi erteleme 'hakkını' veren sözleşmelerdir. Bu hakka sahip olabilmek için alıcı satıya prim öder. Bu prim opsiyon fiyatı olarak da adlandırılır. Diğer taraftan satıcı, opsiyon anlaşmasıyla, alıcı talep ettiğinden, önceden anlaşılan fiyat üzerinden varlığı satma ya da satın alma yükümlüğü altındadır. Alıcı, önceden belirlenen opsiyon primi denilen bir fiyattan opsiyonu satın almakta, dilerse sözleşmeden doğan hakkını kullanmakta ya da kullanmamaktadır. Opsiyon sözleşmeleri olarak açılan pozisyonlarda kar elde etme imkanı her zaman mevcuttur ve kayıp sadece sözleşmeyi satın almak için ödenen primle sınırlıdır. Ancak opsiyon sözleşmesi yazan taraf bakımından kar sadece primle sınırlı iken, sınırsız ölçüde kaybetme riski söz konusudur (Bhaskar, 2000).

Opsiyon sözleşmelerinin hepsi borsada işlem görmemektedir. Bazı opsiyon sözleşmeleri tezgah üstü piyasalara da konu olabilmektedir. Çünkü borsada işlem gören

opsiyonların işlem tarihleri, parasal tutarları, pozisyon ve işlem limitleri standart hale getirilmiştir. Tezgah üstü piyasalarda işlem gören opsiyonlarda ise kullanım fiyatları ve vadeleri karşılıklı anlaşmalarla belirlenmektedir. Tezgah üstü piyasalarda işlem gören opsiyonların fiyatı daha fazla risk üstlenmeleri nedeni ile daha fazla olmaktadır. Borsada işlem yapabilmek için üye olmak gerekir, ama tezgah üstü piyasalarda üye olmak gibi bir zorunluluk yoktur. Çünkü bu piyasalar yatırım bankalarının, işletmelerin ve kişisel yatırımcıların kolayca işlem yapabildiği üyelik gerektirmeyen piyasalardır. Tezgah üstü piyasaların dezavantajı riski üstlenecek herhangi bir kurumun olmamasıdır. Ayrıca bu piyasalarda yapılan işlemler maliyetlerin fazla olması nedeni ile daha pahalıdır. Borsada işlem gören opsiyonların daha likit olması ve etkin kullanımları bu opsiyonları tezgah üstü opsiyonlara göre daha üstün olmasını sağlamaktadır.

1900'lü yılların başında, kendilerini Alım Satım Broker'ları ve Dealer Birliği olarak tanımlayan bir grup firma, opsiyon piyasalarını yaratmışlardır. Bir yatırımcı opsiyon satın almak istediğinde, Birlik üyelerinden biri bir opsiyon satıcısı bulurdu. Bulamadığı durumlarda da kendisi opsiyon satımını üstlenirdi. Bu şekilde yaratılan piyasalar 'tezgah üstü piyasalar' olarak tanımlanır. Çünkü bu piyasalarda alıcı ve satıcılar bir borsada karşılıklı olarak bir araya gelmezler.

1973 yılı opsiyon piyasalarının gelişmesinde bir dönüm noktası olmuştur. Bu yılda dünyanın en eski borsası olan Şikago Ticaret Odası (CBT), hisse senetleri üzerine yazılı opsiyon alım satımını yapmak üzere Şikago Opsiyon Borsasını (CBOE) açtı. Böylece opsiyonlar organize edilmiş resmi borsalarda işlem görmeye başladılar. Kısa bir süre sonra tahviller, yabancı para, emtia ve borsa endekslerine dayalı opsiyonlarda da bu organize borsalarda yaygın olarak alınıp satılmaya başladılar.

Opsiyon piyasalarının büyük bir gelişme göstermesinin nedenlerinden biri, opsiyonların riski azaltma özelliğidir. Opsiyon piyasalar dünya finansal piyasaların önemli bir parçası olduğundan, yatırımcılar için opsiyonların işleyişini anlamak temel gereklerden biri olmaktadır.

Opsiyon, alıcı (buyer, holder) ve satıcı (seller, writer) arasında yapılan bir anlaşmadır. Bu anlaşmayla, opsiyonu satın alan taraf, belirli bir fiyat üzerinden opsiyon konusu varlığı alma veya satma hakkına sahip olmaktadır. Bunun için alıcı satıcıya,

opsiyon fiyatı da denilen bir prim öder. Diğer taraftan satıcı opsiyon anlaşmasıyla, alıcı talep ettiğinde önceden anlaşılan fiyat üzerinden varlığı teslim etme yükümlülüğünü üstlenmektedir.

Opsiyon sözleşmeleri alma opsiyonu (call option) ve satma opsiyonu (put option) olmak üzere ikiye ayrılır.

Alma opsiyonu, alıcıya belli miktardaki döviz önceden belirlenen fiyattan, belirli bir tarihe kadar satın alma hakkı verir. Satma opsiyonu, alıcıya belli miktardaki döviz önceden belirlenen fiyattan, belirli bir tarihe kadar satma hakkı verir.

Alma ve satma opsiyonunda, alıcı taraf dövizin alma ve satma haklarını elinde bulundurur. Sözleşmedeki fiyat, vade sonundaki fiyata kıyasla opsiyon sözleşmesi alıcısı açısından avantajlı değilse, opsiyonu uygulamayabilir. Opsiyon alıcısı elde ettiği bu esneklik karşısında opsiyonu satan tarafa opsiyon primi öder. Opsiyon sözleşmesi uygulanmadığında satıcının muhtemel zararı opsiyon primi kısmen veya tamamen karşılamış olur.

3.4.2. Opsiyon Fiyatını Etkileyen Faktörler

Opsiyon fiyatını etkileyen faktörler aşağıda özet olarak sunulmuştur:

- Opsiyona konu varlığın (dayanak varlığın) spot fiyatı: Opsiyona konu kıymetin spot fiyatı arttıkça, kara geçme olasılığı artacağı için alım (Call) opsiyonun fiyatı artar, zararda olma olasılığı artacağı için satım (Put) opsiyonunun fiyatı düşer.
- Opsiyona konu varlığa ilişkin gelirler: Taşıma maliyeti modeline göre, opsiyona konu kıymete ilişkin gelirler arttıkça, alım opsiyonunun fiyatı düşer, satım opsiyonunun fiyatı artar.
- Kullanım fiyatı: Bir opsiyonun kullanım fiyatı arttıkça, kara geçme olasılığı azalacağı için alım opsiyonun fiyatı düşer, kara geçme olasılığı artacağı için satım opsiyonunun fiyatı yükselir.
- Vade sonuna kalan zaman: Vadeye kalan zaman arttıkça Amerikan tipi bir opsiyonun finansman maliyeti ile beraber kara geçme olasılığı da artacağı için hem alım, hem de satım opsiyonunun fiyatı artar. Avrupa tipi opsiyonlar için durum farklıdır. Kar payı ödemelerinden dolayı kısa vadeli bir opsiyonun fiyatı,

aynı kullanım fiyatlı uzun vadeli bir opsiyonun fiyatından yüksek olabilir. Bu nedenle vade sonuna kalan zamanın Avrupa tipi opsiyon fiyatı üzerindeki etkisi belirsizdir.

- Opsiyona konu kıymete ilişkin volatilité: Finans teorisi rasyonel bir yatırımcı için risk ile getiri arasında pozitif bir ilişkinin varlığını kabul eder. Alınan risk yükseldikçe yatırımcılar daha yüksek getiri bekler. Yüksek oynaklık (volatilité) yüksek risk anlamına geleceği için, opsiyona konu kıymetin fiyat değişkenliği (volatilitesi) arttıkça, opsiyondan beklenen getiri artacağından hem alım, hem de satım opsiyonun fiyatı artar.

Risksiz faiz oranının artması, gelecekte opsiyondan elde edilebilecek karların bugünkü değerini düşüreceğinden satım ve satım opsiyonlarının fiyatını azaltıcı yönde etki yapar. Diğer taraftan faiz oranlarının artması, hisse senedinden beklenen getiriyi arttıracığı için hisse senedinin fiyatı yükselir. Hisse senedinin fiyatının artması Alım opsiyonunun fiyatını artırırken Satım opsiyonunun fiyatını düşürür. Faiz oranı artışının yarattığı her iki etki de Satım opsiyonu fiyatını düşürdüğü için risksiz faiz oranı artınca Satım opsiyonu fiyatının düşmesi kesindir. Aynı şeyi Alım opsiyonu için söylemek mümkün değildir, çünkü birinci etki Alım opsiyonu fiyatını düşürürken, ikincisi artırmaktadır. Yapılan araştırmalarda ikinci etkinin birinci etkiye baskın olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak risksiz faiz oranı artarken Alım opsiyonu fiyatının artması beklenir.

Opsiyonlar türev ürünlerdir. Türev ürünler, daha önce de tanımlandığı gibi, değeri bir varlığa bağlı olan kıymetlerdir. Dolayısıyla opsiyonlar da bir varlığı temsil eden finansal araçlardır. Opsiyona konu olabilecek varlıklar şunlardır:

- Hisse senedi
- Hisse senedi futures sözleşmeleri
- Endeks menkul kıymetler
- Hisse senedi fiyat endeksi futures sözleşmeleri
- Hazine bonusu ve devlet tahvili futures sözleşmeleri
- Döviz
- Döviz futures sözleşmeleri
- Faiz

- Faiz oranı futures sözleşmeleri
- Mallar
- Mal futures sözleşmeleri
- Borçlanma araçları

Opsiyon alıcısının dayanak varlık almak ya da satmak için ödeyeceği belirlenen sabit fiyata kullanım fiyatı denir. Opsiyon borsalarında, kullanım fiyatları standart hale getirilmiştir. Borsa, yazılan tüm opsiyonların kullanım fiyatlarını ilan eder. Yatırımcılar belirlenen bu fiyattan işlem yapmak zorundadır. Tezgah üstü piyasada gerçekleşen işlemlerde ise kullanım fiyatı taraflar arasında belirlenir.

Opsiyonlar alınıp satılırken, alıcı sahip olacağı hak için satıcıya bir prim öder. Söz konusu prim alıcı için maliyet oluştururken satıcıya bir gelir teşkil eder. Satın alma opsiyonlarında, opsiyon alıcısı dayanak varlığın kullanım fiyatından satın alma hakkı elde ederken, opsiyon satıcısı dayanak varlığı kullanım fiyatından satmak zorundadır.

Opsiyon primini etkileyen birden fazla faktör vardır. Bu faktörler:

- Opsiyonun alım opsiyonu mu yoksa satım opsiyonu mu olduğu,
- Kullanım fiyatı ile opsiyona dayanak oluşturan varlığın fiyatı arasındaki fark,
- Risksiz faiz oranı,
- Opsiyonun vadesine kalan gün sayısı,
- Dayanak varlığın veya göstergenin dalgalanması (volatility) olarak özetlenebilir.

Opsiyon sözleşmesinde, önceden üzerinde anlaşılan ve opsiyonun işleme konulacağı tarihe 'İşlem Tarihi' denilir. Opsiyonun kullanılabileceği en son gün ise 'Vade Tarihi' olarak bilinir. Tezgah üstü piyasada vade tarihi taraflar arasında karşılaştırılırken, borsalarda standart hale getirilmektedir.

3.4.3. Opsiyon Tipleri

Dünyada iki tipte opsiyon yapılmakta olup, bu opsiyon tipleri

- a) Avrupa Tipi Opsiyonlar
- b) Amerikan Tipi Opsiyonlardır

Bu iki opsiyon arasındaki fark, uzun pozisyon sahibinin haklarını kullanabileceği zaman diliminden kaynaklanmaktadır.

3.4.3.1. Avrupa Tipi Opsiyonlar:

Lehdarın (uzun pozisyon sahibi) hakkını (opsiyonu) sadece vade sonunda kullanmasını sağlayan opsiyonlardır.

İsmi coğrafi konumundan dolayı almamıştır. Başka bir deyişle Avrupa tipi opsiyonlar Avrupa'da, Amerikan tipi opsiyonlar Amerika'da yapılan opsiyonları temsil etmez. Her iki sözleşmede dünyadaki herhangi bir opsiyon borsasında yapılabilir. Avrupa ve Amerikan tipi opsiyonlar, anlaşmada belirlenen hakkın kullanım süresine ilişkin içerdiği sınırlamaya göre belirlenir. Avrupa tipi opsiyonlar sadece vade tarihinde kullanılabilir. Bu özelliği ile Avrupa Tipi Opsiyonlar futures sözleşmelere benzemektedir (Yalama ve Çoşkun, 2013).

3.4.3.2. Amerikan Tipi Opsiyonlar:

Lehdar (uzun pozisyon sahibi) hakkını (opsiyonu) yazım tarihi ile vadesi arasındaki herhangi bir süreç içinde kullanılabilir.

Bu tip opsiyonların özelliği, opsiyonun vade tarihine kadar olan süre içindeki herhangi bir tarihte işleme konulabilmesidir. Örneğin, vadesi altı ay olarak belirlenen bir Amerikan tipi satış opsiyonunda, opsiyon bu süre içindeki herhangi bir zamanda kullanılabilir. Görüldüğü gibi Amerikan tipi opsiyonlar sahibine, opsiyondan kaynaklanan hakkın kullanılması bakımından daha fazla esneklik tanımaktadır. Bu avantaj nedeniyle, Amerikan tipi opsiyonlar daha yaygın olarak kullanılmaktadır ve opsiyonun bir Avrupa tipi opsiyon olduğu özellikle belirtilmediği durumlarda, genel olarak opsiyon denildiğinde Amerikan tipi opsiyonlar anlaşılır (Yalama ve Çoşkun, 2013).

3.4.4. Sağladığı Haklar Açısından Opsiyon Türleri

Bu bölümde opsiyonların iki temel türü olan alım opsiyonları ve satım opsiyonları açıklanacaktır.

3.4.4.1. Alım Opsiyonları (Call Options)

Alıcının vade tarihi geldiğinde alma hakkının olduğu, ancak zorunluluğunun bulunmadığı sözleşmelerdir (Chambers, 2009). Alım sözleşmesi bir zorunluluk getirmez, yalnızca bir hak tanır. Yani, sözleşmeyi elinde bulunduran taraf varlığı almamayı tercih edebilir. Buna karşılık alım opsiyonunu satmış olan taraf, opsiyon sözleşmesinde belirtilen varlığı, istendiği takdirde satmak zorundadır.

Alım opsiyonlarının kullanılabilmesi için opsiyona temel teşkil eden varlığın piyasa fiyatının, opsiyon işlem fiyatından yüksek olması gerekir. Eğer piyasa fiyatı opsiyonun işlem fiyatının altında ise opsiyon kullanılamaz (Karatepe, 2000). Alım opsiyonu, opsiyonu alan tarafa, belirli bir vadede veya vadeye kadar önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal gösterge ile malı, kıymetli madeni ve dövizi, opsiyonu satan yatırımcıya ödediği bir prim karşılığında belli bir fiyattan alma hakkını verir.

Opsiyonu satan yatırımcı ise belli bir vadeye kadar veya vadede opsiyona dayanak oluşturan belli miktardaki malı, finansal ürünü, sermaye piyasası aracını veya ekonomik göstergiyi yatırımcının talebi halinde belirli fiyattan satmakla yükümlüdür.

Bir yatırımcı gelecekte ilgilendiği menkul kıymetin fiyatının yükseleceğini düşünüyorsa bu günden ilgili menkul kıymetin fiyatını sabitlemek için alım opsiyonunu satın alır. Vadesi geldiğinde alıcı taraf menkul kıymetin spot piyasa ile opsiyon sözleşmesindeki fiyatı karşılaştırarak opsiyonu kullanıp kullanmamaya karar verir.

Sözleşmede anlaşmaya varılan fiyat piyasadaki fiyattan düşükse opsiyonu kullanmak karlı olacağından uzun taraf kısa taraftan yükümlülüğünü yerine getirmesini ister. Aksi durumda ise opsiyonu elinde tutan yatırımcı opsiyonu kullanmak yerine menkul kıymeti piyasadan almayı tercih edecektir.

3.4.4.2. Satım Opsiyonları (Put Options)

Satıcının vade tarihi geldiğinde satma hakkına sahip olduğu ancak satma zorunluluğunun bulunmadığını gösteren sözleşmelerdir. Satım opsiyonu, alıcısına sözleşmede belirlenmiş olan tarihe kadar opsiyona temel teşkil eden varlığı sözleşmede belirlenmiş olan fiyattan satma hakkını verir. Satım opsiyonun satıcısı ise bu opsiyonun

kullanılması durumunda opsiyona konu olan varlığı opsiyon sözleşme fiyatından alma zorunluluğu altındadır (Karatape, 2000).

Satım opsiyonu, opsiyonu alan tarafa belirli bir vadede veya vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstereyi, sermaye piyasası aracını, kıymetli maden ve döviz satma hakkı veren (ancak satmaya zorunlu tutmayan) satan tarafı ise opsiyon alıcısının talebi halinde satmaya yükümlü kılan sözleşmelerdir.

Opsiyonu alan taraf ileride fiyatların düşeceği yönünde beklentisi gerçekleştiğinde elindeki menkul kıymetleri piyasaya göre daha yüksek fiyattan opsiyon yazıcısına satma hakkı doğacaktır. Ancak beklentisi gerçekleşmediğinde opsiyondan doğan satın hakkını kullanmayacaktır. Bu durumda ödediği prim kadar zarar söz konusu olacaktır.

Tablo 6: Satın Alma ve Satma Opsiyonlarının Temel Özellikleri

	CALL – SATIN ALMA	PUT – SATMA
ALICI	<ul style="list-style-type: none">• Belli bir ürünü• Belli bir fiyattan• Belli bir zamana kadar• Belli miktarda SATIN ALMA HAKKI alınıyor. Karşılığında PRİM ödeniyor.	<ul style="list-style-type: none">• Belli bir ürünü• Belli bir fiyattan• Belli bir zamana kadar• Belli miktarda SATMA HAKKI alınıyor. Karşılığında PRİM ödeniyor.
SATICI	<ul style="list-style-type: none">• Belli bir ürünü• Belli bir fiyattan• Belli bir zamana kadar• Belli miktarda SATMA YÜKÜMLÜLÜĞÜ üstleniyor. Karşılığında PRİM tahsil ediliyor.	<ul style="list-style-type: none">• Belli bir ürünü• Belli bir fiyattan• Belli bir zamana kadar• Belli miktarda SATIN ALMA YÜKÜMLÜLÜĞÜ üstleniyor. Karşılığında PRİM tahsil ediliyor.

Kaynak: Uzunoğlu, S., Para ve Döviz Piyasaları, 2003, 53

Opsiyonun tarafları ve opsiyon işlemlerinde bazı özel kavramlar kullanılmakta olup bunlar;

- a) Lehdar: Uzun pozisyon sahibi
- b) Keşideci: Kısa pozisyon sahibi
- c) Prim
- d) Kullanım Fiyatı

- a) Lehdar (uzun pozisyon sahibi): Alım opsiyonlarında primi ödeyen ve dolayısıyla dayanak varlığı alma hakkı elde eden, satım opsiyonlarında ise ödediği prim karşısında dayanak varlığı satma hakkı elde eden taraftır.
- b) Keşideci (kısa pozisyon sahibi): Alım opsiyonlarında opsiyon primini alan ve dayanak varlığı satma yükümlülüğü altında olan, satım opsiyonlarında ise dayanak varlığı alma yükümlülüğü altında bulunan taraftır.
- c) Prim: Satıcının opsiyonu yazmak için talep ettiği fiyat olup, genelde işlem anında tahsil edilmekte ve opsiyon kullanılmadığı durumda alıcıya iade edilmemektedir. Primler; opsiyonun vadesine olan uzaklığına, opsiyona konu olan mal veya finansal ürünün piyasa fiyatının opsiyonunun kullanım fiyatı ile arasındaki farka, fiyat dalgalanmalarının büyüklüğüne risksiz faiz oranına ve sermaye kazancı dışındaki getirilere göre değişmektedir.
- d) Kullanım Fiyatı: (Exercise Price, Strike Price) Opsiyon sözleşmesinde önceden belirlenen ve opsiyon işleme konulduğunda söz konusu varlık için ödenecek alım yada satım fiyatıdır.

3.4.5.Opsiyon Yatırım Stratejileri

Opsiyon yatırımcısının uygulayabileceği stratejiler, spreads, straddle, straps and strips ve strangles olmak üzere temel olarak beş tanedir.

3.4.5.1. Spreads

Aynı varlık üzerine yazılmış birden fazla opsiyonun alınması ya da satılması şeklinde olup, sadece bir açıdan farklılık gösteren (vade veya kullanım fiyatı gibi) opsiyonların alınıp satılmasıdır. Genellikle opsiyonlardan birinin diğerine göre yanlış fiyatlandığında kullanılan bir stratejidir. Bu strateji riski sınırlarken karı arttırmaktadır.

Spread, bir opsiyonun alınıp diğerrinin satılması işlemidir. Bu işlem riski sınırlarken, yüksek potansiyelde kar sağlamaktadır. Riskin azaltılması, bir pozisyonda alıcı, diğerrinde satıcı olmakla gerçekleştirilmektedir. Hisse senedi fiyatlarındaki bir düşüş nedeniyle uzun pozisyonda (alıcı) oluşabilecek kayıp, kısa pozisyonda (satıcı) elde edilebilecek gelire karşılanabilir. Kazancın kayıptan fazla olup, olmayacağı call opsiyonun değışkenliğine bağlıdır.

Spreads boğa, ayı, kelebek ve takvim spreadi olmak üzere dört türe ayrılmaktadır.

- a. Boğa Spreadi (Bull Spread), hisse senedi fiyatlarında yükseliş beklentisi durumunda aynı hisse senedi üzerine yazılmış, vadeleri aynı olan bir alım opsiyonunun alınması ve daha yüksek kullanım fiyatlı alım opsiyonunun satılması şeklinde oluşturulmaktadır. Kullanım fiyatı yükseldikçe satın alma opsiyonunun fiyatı düşeceğinden, satılan opsiyonun değeri alınan opsiyonun değerinden düşük olmaktadır.
- b. Ayı Spreadi (Bear Spreads), fiyatların düşeceği beklentisi altında yüksek kullanım fiyatlı satın alma opsiyonunun alınması ve daha düşük kullanım fiyatlı satın alma opsiyonunun satılması şeklinde oluşturulmaktadır.
- c. Kelebek Spreadi (Butterfly Spread), birden fazla ve kullanım fiyatları farklı opsiyonlardan oluşan, düşük kullanım fiyatlı bir satın alma opsiyonu ile daha yüksek kullanım fiyatlı başka bir satın alma opsiyonunun alınması ve ortalama kullanım fiyatından satın alma opsiyonu veya opsiyonlarının satılması şeklinde oluşturulan stratejidir. Fiyatların aşırı derecede aşağı veya yukarı doğru hareket edeceğini veya kısa bir bantta seyredeğini düşünen yatırımcı kısa veya uzun kelebek stratejisini uygulayarak pozisyon alırken, fiyatların aşırı yükseleceği veya aşırı azalacağı tahmin ediliyorsa kısa kelebek pozisyonuna girilerek aşırı fiyat dalgalanmalarından kar elde etmek amaçlanır.
- d. Takvim Spread'i, kullanım fiyatları aynı ancak, vadeleri ayrı olan opsiyonlardan oluşturulan, yani aynı kullanım fiyatlı alım opsiyonunun kısa vadeli olarak satılması uzun vadeli olarak alınması şeklinde stratejiye takvim spread'i denilmektedir.

3.4.5.2. Straddle

Aynı kullanım fiyatlı ve vadeli olan bir alım bir satım opsiyonunun alınması veya satılması şeklinde oluşturulur. Yatırımcının aşağı ve yukarı yönlü dalgalanmalar beklemesi ancak, yönünü kestirememesi durumunda uygulanan bir stratejidir. Straddle fiyatlardaki hem düşüş hem de yükselişten karlı çıkma imkanı sağlarken opsiyon alıcısı fiyatlarda aşırı değişme satıcı ise normalden düşük değişme beklememektedir.

Uzun straddle alım ve satım opsiyonu satın alma, kısa straddle ise satma şeklinde uygulanmaktadır. Uzun straddle, yatırımcıya hisse senedinin fiyatının hem yükselmesi hemde düşmesi durumunda alım ve satım opsiyonlarının her ikisinde de kar elde etme fırsatı verir. Yatırımcının iki opsiyon alması başlangıç maliyetini arttırırken kazanç elde etmek için fiyattaki değişimin iki yönde de (artış ve azalış) beklenenden fazla olması gereklidir. Başka bir deyişle, straddele pozisyonunda değişkenlik önemli rol oynamaktadır.

Bir straddle, işlem tarihleri ve kullanım fiyatları aynı olan bir call opsiyon ile put opsiyonun satın alınmasıyla oluşmaktadır. Straddle pozisyonu, hisse senedi fiyatlarında aşağı ve yukarı önemli değişikliklerin olacağını bekleyen, ancak bu değişikliklerin hangi yönde olacağını tam olarak kestiremeyen opsiyon alıcıları için uygundur. Bu durumda alıcı, fiyatlarda yükselişte olsa düşüş de olsa kazanacaktır. Straddle yazan (satan) yatırımcı ise hisse fiyatlarında küçük yada hiçbir değişikliğin olmayacağını tahmin etmektedir. Eğer tahminleri gerçekleşirse kar elde edecektir. Tahminlerinde hata yaptıysa, fiyatlar artsa da azalsa da kaybedecektir.

3.4.5.3. Straps and Strips

Aynı kullanım fiyatlı ve vadeli iki alım opsiyonu ile bir satım opsiyonunun alınması (uzun pozisyon) strap, iki satma opsiyonu ile bir alım opsiyonunun alınması strip'dir. Fiyatların artış yönünde değişeceğinin beklenmesinde strap, düşüş yönünde değişeceğinin beklenmesinde strip stratejisi uygulamaktadır.

Bir strap, iki call opsiyonu ve bir put opsiyonun kombinasyonudur. İki put opsiyonu ve bir call opsiyonu birleştirildiğinde ise strip söz konusu olmaktadır. Her iki durumda da opsiyonların kullanım fiyatları ve vadeleri aynıdır.

Yatırımcının, hisse senedi fiyatlarında bir değişiklik olacağını ve bu değişikliğin fiyat düşüşünden çok fiyat artışı yönünde gerçekleşeceği tahmin ettiğini varsayalım. Bu durumda put opsiyona göre call opsiyonun sayısını arttırmak, başka bir değişle, strap pozisyonuna girmek akılcı olacaktır.

Bir yatırımcının amacı piyasadaki her türlü fiyat hareketlerinde kar elde etmektir. Eğer yatırımcı fiyatların düşeceğine daha çok olasılık tanıyorsa, bir call opsiyona karşılık iki put opsiyonu satın alarak strip stratejisini uygulayabilir.

3.4.5.4. Strangles

Bir strangle, kullanım fiyatları farklı, vadeleri aynı olan bir call opsiyonu ile bir put opsiyonun satın alınmasıdır.

Strangle pozisyonu, straddle pozisyonu ile oldukça benzerdir. Ancak yatırımcının kar elde edebilmesi için, strangle'da fiyatların straddle'a göre daha hızlı hareket etmesi gerekmektedir.

Strangle pozisyonunda yatırımcı fiyatlarda önemli bir değişiklik beklemekte, ancak bu değişikliğin hangi yönde olacağını bilememektedir. Kazanç, kullanım fiyatlarının birbirlerine ne kadar yakın olduklarına bağlıdır. Kullanım fiyatları arasındaki fark büyüdükçe, yatırımcının kazanç elde edebilmesi için hisse senedi fiyat değişiminin yüksek olması gerekmektedir.

3.4.6. Opsiyonlarda Duyarlılık Parametreleri

Opsiyonlarda duyarlılık parametreleri delta, gamma, vega, theta ve rho olarak sıralanabilir.

3.4.6.1. Delta

Delta, opsiyonun dayanak varlık fiyatının bir birim değişmesi sonucunda opsiyonun priminin ne kadar azalacağını ya da artacağını gösterir. Delta yüzde olarak ifade edilir ve en yüksek %100 en düşük %0 olabilir. Örneğin delta %50 ise bunun anlamı dayanak varlık fiyatının her 1 birimlik artışında veya azalışında opsiyonun priminin 0,5 birim artacağı veya azalacağıdır. Gerçek değeri çok yüksek olan bir

opsiyonun deltası neredeyse %100'dür. Başa baş bir opsiyonun gerçek değeri vadesine kalan gün sayısına bağlı olarak %40 ile %55 aralığında değişiklik gösterir. Gerçek değeri olma ihtimali neredeyse yok olan bir opsiyonun deltası %0'a yakındır. Black ve Scholes opsiyon fiyatlama modelini kullanarak değişik kullanım fiyatlarına göre üretilen delta rakamlarının birbiriyle olan farklılıkları Tablo 7'de görülmektedir.

Dayanak varlık fiyatının her zaman 100 ₺ seviyesinde olduğunu varsayalım. Dayanak varlık fiyatı 100 ₺ seviyesindeyken 10 ₺ kullanım fiyatlı bir opsiyonun gerçek değeri çok yüksektir (90 ₺). Black ve Scholes opsiyon fiyatlama modeline göre böyle bir opsiyonun delta oranı %97,53 olarak bulunur. Yani Black ve Scholes opsiyon fiyatlama modelinin verilerine göre aynı opsiyonun dayanak varlık fiyatı 100 ₺ olduğunda, yani söz konusu opsiyon başa baş opsiyon olduğunda, opsiyonun deltası %52,88 (0,5288) olarak hesaplanır. Dayanak varlık fiyatı 20 ₺ olduğunda ise opsiyon gerçek değere sahip değildir ve bu durumda da opsiyonun deltası neredeyse sıfır olarak hesaplanır.

Tablo 7: Opsiyonun Aldığı Durumlara Göre Delta Değerleri

Gerçek Değeri Yüksek		Başa Baş		Gerçek Değeri Düşük	
Alım Opsiyonu		Alım Opsiyonu		Alım Opsiyonu	
Dayanak Varlık Fiyatı	100	Dayanak Varlık Fiyatı	100	Dayanak Varlık Fiyatı	100
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5,00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00
Vadeye Kalan Gün/365	0.5	Vadeye Kalan Gün/365	0.5	Vadeye Kalan Gün/365	0.5
Kullanım Fiyatı	10	Kullanım Fiyatı	100	Kullanım Fiyatı	200
Prim	87.7779	Prim	8.2385	Prim	0.0042
Delta (TL. prim başına)	0.9753	Delta (TL. prim başına)	0.05288	Delta (TL. prim başına)	0.0008
Gamma	0.0000	Gamma	0.0187	Gamma	0.0001
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0000	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.2736	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0019
Theta (günlük)	0.0120	Theta (günlük)	-0.0214	Theta (günlük)	-0.0002
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.4389	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0412	Rho (%1'lik değişim başına)	0.0000

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 91

Bir opsiyonun deltası, dayanak varlık fiyatındaki değişimlere göre farklılık gösterdiği gibi, zamandaki değişime göre de farklılıklar gösterebilir. Örneğın vadesine 1 yıl kalan bir opsiyonla vadesine 3 ay kalmış bir opsiyonun deltaları farklıdır. Vade uzadıkça alım opsiyonunun deltası artar, satım opsiyonunun deltası ise azalır. Buna bir örnek verecek olursak, Tablo 8’te gösterildiğı gibi 1 yıllık ve 3 aylık alım opsiyonunun deltaları diğer tüm değişkenler aynı kaldığı durumda farklılık göstermektedir. Tablo 8’teki örnekte 1 yıllık gerçek değeri olmayan bir alım opsiyonunun deltası 0.15 iken 3 aylık alım opsiyonunun deltası 0.01 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 8: Vadeye Kalan Gün Sayısının Delta'ya Etkisi

Vadesine 365 Gün Kalan Opsiyon		Vadesine 90 Gün Kalan Opsiyon	
Dayanak Varlık Fiyatı	50	Dayanak Varlık Fiyatı	50
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00
Vadeye Kalan Gün/365	1.0000 (365/365)	Vadeye Kalan Gün/365	0.2500 (90/365)
Kullanım Fiyatı	70	Kullanım Fiyatı	70
Prim	1.1017	Prim	0.0377
Delta (TL. prim başına)	0.1575	Delta (TL. prim başına)	0.0148
Gamma	0.0165	Gamma	0.005
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.1183	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0093
Theta (günlük)	-0.0047	Theta (günlük)	-0.0015
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0110	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0000

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 91

Opsiyon eğer alım opsiyonuysa delta artı yüzde rakamlarıyla ifade edilirken satım opsiyonlarında deltanın yüzdesi eksi yüzde rakamlarıyla ifade edilir. Örneğin Tablo 9’da gösterildiği gibi alım opsiyonunun deltası +0,5288 iken, satım opsiyonun deltası -0.4464 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 9: Delta’nın Opsiyon Türlerine Göre Değişimi

Alım Opsiyonu		Satım Opsiyonu	
Dayanak Varlık Fiyatı	100	Dayanak Varlık Fiyatı	100
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00
Vadeye Kalan Gün/365	0.5	Vadeye Kalan Gün/365	0.5
Kullanım Fiyatı	100	Kullanım Fiyatı	100
Prim	8.2384	Prim	8.2384
Delta (TL. prim başına)	0.5288	Delta (TL. prim başına)	-0.4464
Gamma	0.0187	Gamma	0.0187
Vega (%1’lik dalgalanma değişimi başına)	0.2735	Vega (%1’lik dalgalanma değişimi başına)	0.2735
Theta (günlük)	-0.0213	Theta (günlük)	-0.0213
Rho (%1’lik değişim başına)	-0.0411	Rho (%1’lik değişim başına)	-0.0411

Kaynak: Yalama, A., Coşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 92

Bir opsiyon portföyü oluşturulduğunda delta özellikle profesyonel yatırımcılar için çok önemli bir gösterge olur. Çünkü delta, dayanak varlık veya ekonomik göstergedeki her birim değişimin opsiyon portföyünü ne kadar değiştireceğini gösterir. Opsiyonlarla yapılan korunma işlemlerinde deltanın çok önemli bir yeri vardır. Bunun nedeni, aldığımız opsiyonun dayanak varlık fiyatındaki hareketleri bire bir yansıtmadığı durumda dayanak varlık fiyatındaki hareketi bire bir yansıtmak kaç tane opsiyon satın almamızın ya da satmamızın gereğini ifade edebilmesidir. Örneğin, deltası %50 olan opsiyonun dayanak varlık fiyat hareketinin ancak yarısını yansıtmaması durumunda bir yatırımcı tam korunma sağlamak istiyorsa deltası %50 opsiyondan 2 tane satın alması gerekir. Eğer satın almak istediği opsiyonun deltası %25 olsaydı, dayanak varlık fiyatının hareketini bire bir karşılayacak 4 adet opsiyon alması gerekir.

3.4.6.2.Gamma

Opsiyonun gamması, opsiyona dayanak olan varlığın veya ekonomik göstergenin fiyatındaki bir birim değişiklik, opsiyon deltasında kaç birim değişikliği olabileceğini gösterir. Tablo 10'da dayanak varlık fiyatı 27 ₺ seviyesindeyken, 25 ₺ kullanım fiyatlı ve vadesine 365 gün kalan bir opsiyonun deltasının 0.6257, gammasının ise 0.453 olduğu görülmektedir. Aynı gün içerisinde dayanak varlık fiyatının 27 ₺'den 28 ₺'ye çıkması durumunda opsiyonun deltası 0.6669 olmuştur. Dikkat edilirse, dayanak varlık fiyatının yeni seviyesindeki delta (0.6669) ile dayanak varlık fiyatının eski seviyesindeki deltanın (0.6257) farkı, dayanak varlık fiyatının eski seviyesindeki gammanın aynısıdır ($0.6669 - 0.6257 = 0.0453$).

Tablo 10: Dayanak Varlık Fiyatına Göre Gamma'nın Değişimi

Vadesine 365 Gün Kalan Opsiyon		Vadesine 90 Gün Kalan Opsiyon	
Dayanak Varlık Fiyatı	27	Dayanak Varlık Fiyatı	28
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00
Vadeye Kalan Gün/365	1 (365/365)	Vadeye Kalan Gün/365	1
Kullanım Fiyatı	25	Kullanım Fiyatı	25
Prim	3.9959	Prim	4.6426
Delta (TL. prim başına)	0.6257	Delta (TL. prim başına)	0.6669
Gamma	0.0453	Gamma	0.0393
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0943	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0924
Theta (günlük)	-0.0033	Theta (günlük)	-0.0032
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0400	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0464

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 93

3.4.6.3.Vega

Opsiyonun vegası, dayanak varlık fiyatının zımni dalgalanmasının %1'lik değişimi sonunda opsiyon priminin ne kadar değişebileceğini gösterir. Tablo 11'de, dayanak varlık fiyatı 50 ₺ seviyesindeyken, 50 ₺ kullanım fiyatlı başa baş opsiyonunun dalgalanma oranı %30 olarak varsayılmış ve opsiyon primi 2.7732 ₺ olarak hesaplanmıştır. Aynı şartların devam ettiği ancak dalgalanma oranının %30'dan %31 seviyesine çıkmasıyla opsiyon priminin ne olacağını vega göstermektedir. Tablo 11'in sağ kısmında, dalgalanma oranının %31 olduğu durumda opsiyon priminin 2.8655 ₺ olduğu görülmektedir. 2.865 ₺ prim ile 2.7733 arasındaki prim farkı 0.0922'dir. Dikkat edilirse, bu fark dalgalanma oranı %30 seviyesindeyken opsiyon vegasına eşittir.

Tablo 11: Dalgalanma Oranı (Vega)

Vadesine 90 Gün Kalan Opsiyon		Vadesine 90 Gün Kalan Opsiyon	
Dayanak Varlık Fiyatı	50	Dayanak Varlık Fiyatı	50
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%31.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%30.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%30.00
Vadeye Kalan Gün/365	0.2500 (0/360)	Vadeye Kalan Gün/365	0.2500 (90/360)
Kullanım Fiyatı	50	Kullanım Fiyatı	50
Prim	2.7733	Prim	2.8655
Delta (TL. prim başına)	0.4916	Delta (TL. prim başına)	0.4925
Gamma	0.0492	Gamma	0.0476
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.923	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0923
Theta (günlük)	-0.0129	Theta (günlük)	-0.0133
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0069	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0072

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 93

Veganın opsiyon primine olan katkısı, opsiyonun vadesine kalan gün sayısına göre de farklılık gösterir. Opsiyonun vadesine kalan gün sayısı arttıkça opsiyonun daha geniş fiyat aralığında dalgalanabilme olasılığı yüksektir. Söz konusu ihtimalin yüksek olması sonucunda da dalgalanma oranının prime olan katkısı büyür. Bunun tersi olursa, yani opsiyon vadeye yaklaştıkça dalgalanmanın prime olan katkısı azalır. Çünkü opsiyonun vadesine çok az gün kala dayanak varlık fiyatının daha geniş bir aralıkta dalgalanma ihtimali azalır.

Bu durumu Black ve Scholes fiyatlama modelinin Tablo 12’de gösterilen verilerinde de açıkça görebilmekteyiz. Dayanak varlık fiyatı 27 ₺ seviyesindeyken 25 ₺ kullanım fiyatlı ve vadesine 365 gün kala dayanak varlığın veya ekonomik göstergenin fiyatının zımnı dalgalanmadaki her %1’lik artış sonucunda opsiyonun primi yaklaşık 0.0943 ₺ artacak ve azalacaktır. Ancak opsiyon vade sonuna yaklaştığında, örneğin 7 gün kaldığında zımnı dalgalanma oranı baştaki gibi %30 oranında kalmasına rağmen, opsiyonun vegası 0.00255 seviyesine düşmüştür.

Tablo 12: Vadeye Kalan Gün Sayısına Göre Vega'nın Değişimi

Vadesine 365 Gün Kalan Opsiyon		Vadesine 7 Gün Kalan Opsiyon	
Dayanak Varlık Fiyatı	27	Dayanak Varlık Fiyatı	27
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00
Vadeye Kalan Gün/365	1 (365/365)	Vadeye Kalan Gün/365	0.0191 (7/365)
Kullanım Fiyatı	25	Kullanım Fiyatı	25
Prim	3.9959	Prim	2.0114
Delta (TL. prim başına)	0.6257	Delta (TL. prim başına)	0.9688
Gamma	0.0453	Gamma	0.0612
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0943	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0026
Theta (günlük)	-0.0033	Theta (günlük)	-0.0052
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0400	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0004

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 94

3.4.6.4.Theta

Theta, vade sonuna bir gün daha yaklaşıldıkça, opsiyonun fiyatının ne kadar azalacağını ölçer. Zamanın ilerleyişi opsiyonun zaman değerini azalttığından her zaman eksi değerlerle ifade edilir. Örneğin opsiyon primi 50 ₺ ise ve theta değeri 1 ₺ ise bir sonraki gün opsiyonun primi en az 1 ₺ azalacaktır. Dolayısıyla tüm faktörlerin sabit kalması durumunda opsiyonun vadesine 1 gün daha yaklaşılması sonucunda opsiyonun primi 49 ₺'ye düşer.

Tablo 13'de, Black ve Scholes opsiyon fiyatlama modelinin sonuçlarından da görüleceği üzere, dayanak varlık fiyatı 27 ₺ seviyesindeyken 25 ₺ kullanım fiyatlı bir alım opsiyonunun priminin 3.9958 olduğunu ve thetasının -0.0033 olduğunu varsayalım. Dayanak varlık fiyatının, dalgalanma oranının ve faizlerin aynı kaldığını varsayarak ve yanı şartlar bir sonraki güne taşındığında yani opsiyonun vadesine 364 gün kaldığında opsiyonun değeri 0.0033 kadar azalır ve 3.9924 olur.

Tablo 13: Vadeye Kalan Gün Sayısı (Theta)

Vadesine 365 Gün Kalan Opsiyon		Vadesine 364 Gün Kalan Opsiyon	
Dayanak Varlık Fiyatı	27	Dayanak Varlık Fiyatı	27
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00
Vadeye Kalan Gün/365	1 (365/365)	Vadeye Kalan Gün/365	0.9972 (364/365)
Kullanım Fiyatı	25	Kullanım Fiyatı	25
Prim	3.9959	Prim	3.9925
Delta (TL. prim başına)	0.6257	Delta (TL. prim başına)	0.6259
Gamma	0.0453	Gamma	0.0454
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0943	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0942
Theta (günlük)	-0.0033	Theta (günlük)	-0.0033
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0400	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0398

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 94

3.4.6.5.Rho

Rho, faiz oranının yüzde 1'lik değişmesi sonucunda, opsiyonun priminde ne kadar değişimi olacağını gösterir. Tablo 13'de, opsiyonun vadesine 365 gün kala dayanak varlık fiyatı 27 ₺ olan ve kullanım fiyatı 25 ₺ olan bir alım opsiyonunun fiyatlaması için kullanılan risksiz faiz oranı yüzde 5 iken söz konusu opsiyonun primi 3.9958 ₺ dir. Daha sonra faizin yüzde 6'ya çıkması sonucu opsiyonun primi 3.9561 ₺ olarak gerçekleşir.

Tablo 14'de, Black ve Scholes opsiyon fiyatlama modelinin ürettiği sonuçlardan da görüleceği gibi, vadesine 365 gün kala dayanak varlık fiyatı 27 ₺ seviyesindeyken, 25 ₺ kullanım fiyatlı bir alım opsiyonun priminin 3.9958 ₺ olduğunu ve opsiyonunu rho'sunun -0.0399 olduğunu görebiliriz. Dayanak varlık fiyatının, dalgalanma oranının ve opsiyonun vadesine kalan gün sayısının aynı kaldığını ve risksiz faiz oranının %5'ten %6'ya çıktığını varsayarak opsiyonun yeni değeri 3.9561 ₺ olur. Dikkat edilirse, risksiz faiz oranı %5 seviyesindeyken hesaplanan opsiyon primi ile risksiz faiz oranının %6 seviyesindeki opsiyon primi arasındaki fark, risksiz faiz oranının %5 seviyesindeyken hesaplanan rho değerine eşittir.

Tablo 14: Risksiz Faiz Oranı Değişimi (Rho)

Vadesine 365 Gün Kalan Opsiyon		Vadesine 365 Gün Kalan Opsiyon	
Dayanak Varlık Fiyatı	27	Dayanak Varlık Fiyatı	27
Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00	Dalgalanma Oranı (Yıllık %)	%30.00
Risksiz Faiz Oranı (%)	%5.00	Risksiz Faiz Oranı (%)	%6.00
Vadeye Kalan Gün/365	1 (365/365)	Vadeye Kalan Gün/365	1 (365/365)
Kullanım Fiyatı	25	Kullanım Fiyatı	25
Prim	3.9958	Prim	3.9561
Delta (TL. prim başına)	0.6257	Delta (TL. prim başına)	0.6195
Gamma	0.0453	Gamma	0.0453
Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0943	Vega (%1'lik dalgalanma değişimi başına)	0.0934
Theta (günlük)	-0.0033	Theta (günlük)	-0.0032
Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0399	Rho (%1'lik değişim başına)	-0.0396

Kaynak: Yalama, A., oşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 95

3.4.7.Opsiyon Sözleşmelerinin Avantajları ve Dezavantajları

Opsiyon sözleşmeleri işletmeye bazı avantajlar sağlamaktadır. Bu sözleşmenin en önemli avantajı, sözleşmeyi alan tarafa sözleşmeyi kullanmama esnekliği sağlamasıdır.

Opsiyon sözleşmelerinin diğer önemli avantajı ise, sınırlı zarar olasılığı ve yüksek kaldıraç potansiyelidir. Opsiyon sözleşmesi satın alan kişi sınırsız kar elde etme olasılığına sahiptir. Söz konusu kişinin zararı ise ödediği primle sınırlıdır.

Opsiyon sözleşmeleri istenildiği anda işlem görebildiği için likiditesi yüksek bir korunma aracıdır. Bu da opsiyon sözleşmesinin sözleşmeyi alan kişiye sağladığı diğer bir avantajdır.

Opsiyon sözleşmelerinin diğer önemli avantajı ise, sınırlı zarar olasılığı ve yüksek kaldıraç potansiyelidir. Opsiyon sözleşmesi satın alan kişi sınırsız kar elde etme olasılığına sahiptir. Söz konusu kişinin zararı ise ödediği primle sınırlıdır.

Opsiyon sözleşmeleri istenildiği anda işlem görebildiği için likiditesi yüksek bir korunma aracıdır. Bu da opsiyon sözleşmesinin sözleşmeyi alan kişiye sağladığı diğer bir avantajdır.

Opsiyon sözleşmelerinin avantajı bulunduğu gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Sözleşmenin en önemli dezavantajı sözleşmeyi satın alan kişinin vade başında belli miktarda prim ödemesidir. Opsiyon sözleşmesinin türüne göre prim tutarı artmaktadır. Bu nedenle opsiyon sözleşmesi diğer sözleşmeler arasında en pahalı yöntemdir.

Tablo 15: Finansal Türev İşlemlerinin Yapıldığı Yer ve Amaçları

<u>Türevin Türü</u>	<u>Piyasa</u>	<u>Sözleşme</u>	<u>Tanım</u>
Opsiyon	Tezgahüstü Piyasa ve Organize Piyasalar	Anlaşmalı veya Standart	Alıcısına belirli bir zamanda belirli bir miktarda satın alma veya satma hakkından vazgeçme esnekliği veren sözleşmelerdir.
Gelecek Sözleşmeleri	Organize Döviz Piyasaları	Standart	Belirli bir miktar ve belirli bir tarihte elinde bulunduran kimseye özel bir fiyattan alma veya satma yükümlülüğü veren sözleşmedir.
Forward Sözleşmeleri	Tezgahüstü Piyasa	Anlaşmalı	Gelecek sözleşmelerine benzerler.
Swap	Tezgahüstü Piyasa	Anlaşmalı	Farklı zaman ve nitelikte işlemlerin değiştirme süresi bitmeden anlaşma ile sözleşmeler arasında takas yapılmasıdır.
Melez (Hibrid) Ürünler	Tezgahüstü Piyasa	Anlaşmalı	Bir türevin diğer bir türevle birleştirilmesi yoluyla elde edilirler.

Kaynak: Yıldırım, M., Kısakürek, M., (2012), Kriz Dönemlerinde Finansal Risk Yönetimi, Hiperlink Yayınları, İstanbul, Türkiye, 58

SONUÇ

Dünya finans piyasalarına 1980 ve sonrası damgasını vurmuş en önemli gelişme; piyasada artan belirsizlikler, volatilité ve bunların neticesinde ortaya çıkan ve hızla gelişen türev piyasalardır. Türev piyasalar, belli bir ekonomik gelişmeyi yakalamış tüm ülkelerin finansal derinlik kazanma sürecinin bir parçası olarak 1970'li yılların başında ortaya çıkmış ve özellikle 1980'li yılların başından itibaren büyük bir ivme kazanmıştır.

Bu çalışmada türev piyasalara genel bir bakış yapıldıktan sonra önemi, yaratabileceği olumsuzluklar, dünyada ve ülkemizdeki gelişimi, finansal sisteme etkileri incelenmiş ve türev ürünlerin kullanım amaçları sorgulanmıştır. Sonrasında dört temel türev ürün çeşidi incelenmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda, türev piyasaların aslında radikal anlamda yeni finansal riskler ortaya çıkarmadığı, fakat mevcut risklerin yapısını ve yoğunluğunu değiştirdiği ve daha güvenli bir risk yönetimini ve piyasalarda daha etkin bir kaynak dağılımını sağlayacağı ortaya konulmuştur.

Yatırımcılar tarafından gelecekle ilgili yatırım kararları alınırken karşılaşılan en büyük risklerden biri olan gelecekte oluşacak faiz oranlarının, döviz kurlarının ve mal fiyatlarının belirsizliğinden korunma çabalarının sonucu olarak geliştirilen türev araçlara ve bu araçların işlem gördüğü piyasalara duyulan gereksinim, fiyatlardaki dalgalanmalar arttıkça daha da fazlalaşmaktadır.

Yatırımcılar için son derece önemli olan risk kavramının ölçülebilir, hesaplanır olduğu ve riski ölçmede çeşitli araçların ve piyasaların olduğu göz ardı edilemeyeceği ortaya konmuş ve türev araçların kullanımı ile korunma amaçlı işlem yaparak riskin asgariye indirilebileceği tespit edilmiştir.

Dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler açısından türev piyasaların işleyiş ve hacmine bakıldığında, özellikle gelişmişlik ve piyasa etkinliği ile ekonomikliğe temel teşkil eden mekanizmanın türev piyasalara dayandığı bilinmektedir.

Türev araçlar, yatırımcılara karşılaştıkları riskleri çeşitli parçalara ayırarak, tek tek yönetebilme imkanı sağlamakta ve etkin bir risk yönetimi ile firma değerinin arttırılmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca risk yönetimi ve kontrolünde başka araçlarla mümkün olmayan bir şekilde yarar sağlamaktadır. Bu araçların işlem gördüğü piyasalar ise finansal sistemin etkinliğini artırarak reel ekonomiye katkıda bulunmaktadır. Türev araçlar ve piyasalar finansal sistemin işleyişini kolaylaştırıcı nitelikte olduklarından uzun süre hayatta kalmışlar ve hızla yaygınlaşmışlardır. Türkiye'deki ve dünya genelindeki vadeli işlem borsalarının artan işlem hacmi, bunun en önemli kanıtı olmuştur.

Genel olarak menkul kıymet piyasalarında yapılan işlemlerde 'sahiplik' transfer edilirken vadeli piyasalarda yapılan işlemlerde 'risk' transfer edilmektedir. Bir aktif varlığın piyasa değeri, aktif varlığın taşıdığı hakların ve yükümlülüklerin piyasa değerleri arasındaki farktır. Dolayısıyla bir aktif varlığı satın alan taraf, satan tarafa piyasa değerini ödemek zorundadır.

Vadeli işlemler piyasası; ekonomideki risklerin dağıtılabilmesi açısından son derece yararlı piyasalar olup, fiyat hareketlerini yumuşatmanın yanı sıra belirsizliği azaltmaktadır. Ancak, bunlar enflasyonun tek haneli rakamlarda olduğu, faizlerin de yılda en fazla birkaç puan içinde dalgalandığı ekonomilerde gerçekleşmektedir. Yüksek enflasyon ortamında faizlerin de sıklıkla değişebilir olması vadeli piyasalardaki fiyatlamanın en büyük referansını güvenilir bir gösterge yapmaktadır. Doğal olarak, vadelerin kısa olduğu bir ekonomide bu piyasalar çalışmamakta ve vadenin olmadığı yerde vadeli piyasalarda gelişmemektedir.

Türkiye'de 4 Şubat 2005 tarihinde faaliyete geçen Vadeli İşlemler Piyasasının kullanımının ardından, vadelerin uzamaya başladığı görülmüştür. Ülkemiz vadeli işlemler konusunda yeni olmasına rağmen, VOB piyasaların derinleşmesine, ithalatçı ve ihracatçının risklerini elimine etmesine önemli katkılar sağlamıştır.

Vadeli İşlemler Borsası ile geleceğe yönelik fiyatların oluşması ile etkin risk yönetimi yapılabilen, yatırımcılar açısından alternatif bir yatırım aracı oluşturularak yatırım maliyetlerinin düşük ve esnek yapılabilmesini sağlamaktadır. Bu gelişmeler

Türkiye’de Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası’nın ekonomik istikrarını sağlamada önemli bir rol oynayacağını göstermektedir.

İşletmelerde finansal risk yönetimi her zaman istenen başarıyı sağlayamamaktadır. Risk ölçümündeki hatalar, yanlış pozisyon alınması ve kriz dönemleri için beklenmeyen sapmalar risk yönetiminin başarısını olumsuz etkilemektedir. Son küresel krizde işletmelerde özellikle derecelendirme şirketleri ve bilanço dışı işlemlerde risk yönetiminde kullanılan finansal türevlerin saklanması, risk yönetimindeki başarısızlıkları göstermektedir.

Finansal türev piyasaları; karmaşık, konuyla yakından ilgisi olmayanların kolaylıkla anlayamayacakları bir işleyişe sahiptir. Bu nedenle işleyişi ve sonuçları hakkında yeteri kadar bilgi birikimi olmadan veya bilgili, deneyimli danışmanların görüşü alınmadan işlem yapmanın doğuracağı kayıplar büyük olabilir. Bu piyasada işlem yapanların yalnızca işlemlerin temel işleyiş süreçlerini bilmesi de yeterli olmayabilir. Piyasadan yeterince faydalanabilmek için yapılan işlemlere ilişkin stratejilerin de yeteri kadar bilinmesi gerekir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1] 2006, Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsaları, İstanbul Ticaret Odası, İstanbul, Türkiye, 66
- [2] (2007), Muhasebe ve Finansman Türev Piyasa Araçları, T.C.Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Ankara, Türkiye, 9-12
- [3] (2007), Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmeleri, Sermaye Piyasası Kurulu Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-8, Ankara, Türkiye, 4-5
- [4] (2012), Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, İzmir, Türkiye, 197-199
- [5] Akalın, N., (1999), Türev Araçların Taşıdığı Risklerin Ortaya Konmasında Kamuyu Aydınlatma Düzenlemelerin Yeri ve Önemi, TCMB. Yeterlilik Etüdü, Ankara, 8
- [6] Akgüç, Ö., (1994), Finansal Yönetim, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul, Türkiye, 690-699
- [7] Arıkan, A., N., (2000), Türev İşlemlerin Hukuki ve Vergisel Boyutu, Maliye Hesap, 3
- [8] Ayrıçay, Y., (2003), Türev Piyasaların Gelişmekte Olan Piyasalara Etkileri, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi No:5 2003/1, 1-19
- [9] Ayyıldız, N., (2004), Portföy Yönetiminde Türev Araçların Hedging Amaçlı Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, 34-36
- [10] Chambers, N., (2009), Türev Piyasalar, Beta Yayıncılık, İstanbul, Türkiye, 52-55
- [11] Dündar, R., Z., (2011), Riskten Korunma Amaçlı Türev Ürün Kullanımının Belirleyenler ve İMKB 30 İçin Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, 3-8

[12] Ebiçlioğlu, F.H., Kahraman, A., (1999), Forward İşlemleri İşleyişi ve Vergisel Boyutu, Türmob Yayınları, Sirküler Rapor Serisi, Seri No.:22, Ankara, 16

[13] Ergün, İ., (2003), Vadeli İşlem Piyasaları ve Bu Piyasa İşlem Yapan Broker'lerin Eğitim Süreci, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 13

[14] Fıstıkçı, N., (2007), Döviz Piyasası ve Kur Riskinden Korunma Yöntemleri: Türev Enstürümanlar ve Türkiye'de Kullanılabilirliği, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Ana Bilim Dalı, Gaziantep, Türkiye, 45,48

[15] Gündüz, L., Tural, M., (1995), Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi: Türkiye Uygulaması Üzerine Bir Öneri, Türkiye Bankalar Birliği, Eskişehir, 6

[16] Güngör, Ş., (2008), Yüksek Lisan Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, Türkiye, 3-5

[17] Işık, N., Tünen, T., (2011), Türev Ürünlerin 2008 Küresel Finansal Krizindeki Rolü, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye, 845-846

[18] İşleyen, İ.Ş., (2011), Döviz Kuru Riskini Azaltmanın En Etkin Yolu Forward İşlemleri, Mali Çözüm, İstanbul, Türkiye, 177

[19] Karaman, O, Aksoy, O, (2009)

[20] Karatepe, Y., (2000), Türev Piyasaları Futures-Opsiyon-Swap, Anadolu Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, Yayın No.:587, Ankara, Türkiye, 73-75

[21] Kayahan, C., (2009), Finansal Türevler: Efsaneleri ve Algılanma Hataları, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., Manisa, Türkiye, 11-12

[22] Kaygusuzoğlu, M., (2011), Finansal Türev Ürünlerden Forward Sözleşmeleri ve Muhasebe İşlemleri, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 25, Sayı 2, Adıyaman, Türkiye, 140-143

[23] Kocaman, B., (2004), Finansal Piyasalar, Siyasal Kitapevi, Ankara, 44

[24] Molva, P., (2008), Döviz Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesi ile Kur Riskinden Korunmanın Yolu ve Korunma Performansları, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye, 40-44

[25] Onursal, E., (2000), Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün, Çankaya Üniversitesi, Ankara, 5

[26] Orakçioğlu İ., Kahyaoğlu, S.B., (2011), Türev Piyasalarda Teminatlandırma Yöntemleri, Efil Yayınevi, Ankara, Türkiye, 3-14

[27] Özalp, P., (2003), Türev Araç Piyasalarının Finansal Sistemin İşleyişi İçindeki Rolü: Türkiye'de Bu Piyasalara İşlerlik Kazandırma Çalışmaları, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, T.C.Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye, 11-12

[28] Sayılğan, G., Finansal Türev Piyasalarındaki Riskler, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ankara, Türkiye, 279-280

[29] Sevil, G., Finansal Risk Yönetimi Çerçevesinde Piyasa Volatilitésinin Tahmini ve Portföy Var Hesaplamaları, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, 55

[30] Seyidoğlu, H., (2003), Uluslararası Finans, Güzem Can Yayınları, İstanbul, Türkiye, 11-12

[31] Yalama, A., Çoşun, M., (2013), Türev Araçlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No.:2913, Eskişehir, Türkiye, 90-95

[32] Yalçın, K., Tanrıöven, C., Bal, H., Aksoy, E.E., Kurt, Ç., (2011), Finansal Teknikler ve Türev Araçlar, Detay Yayıncılık, Ankara, Türkiye, 183-189

[33] Yavilioğlu, C., Delice, G., (2006), Tezgah Üstü Türev Piyasaları: Bir Değerlendirme, Maliye Dergisi, Sayı 151, 66

[34] Yıldırak, K., Çalışkan, N., Çetinkaya, Ş., (2008), Türev Ürün Fiyatlama Teknikleri, Literatür Yayınları, İstanbul, Türkiye, 10-13

[35] Yıldırak, M., Kısakürek, M., (2012), Kriz Dönemlerinde Finansal Risk Yönetimi, Hiperlink Yayınları, İstanbul, Türkiye, 56-59

[36] Yıldız, B., (2006), Yeni Finansal Araçlardan Türev Ürünler ve Vergilendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 6

[37] <http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/detailsPage.aspx?tabid=614>,

EKLER (APPENDICES)

EK A VADELİ DÖVİZ ALIM SATIM (FORWARD) İŞLEMLERİ MÜŞTERİ FORMU

EK B DÖVİZ TAKAS İŞLEMLERİ (SWAP) MÜŞTERİ FORMU

EK C OPSİYON İŞLEM TALİMATI VE DEKONTU

EK-A

VADELİ DÖVİZ ALIM SATIM (FORWARD) İŞLEMLERİ MÜŞTERİ FORMU

Bankanız ile akdettiğimiz tarihli "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık İşlemleri Çerçeve Sözleşmesi", tarihli "Vadeli Döviz Alım Satım İşlemleri Genel Sözleşmesi" ve tarihli "Genel Kredi Sözleşmesi" hükümleri çerçevesinde Bankanızın kabulüne bağlı olarak aşağıda belirtilen şartlar dahilinde tarafıma döviz opsiyonu işlemi yapılmasını talep ederim.

İşlem sırasında tarafıma verilen "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık İşlemleri Çerçeve Sözleşmesi"ni, "Vadeli Döviz Alım Satım İşlemleri Genel Sözleşmesi"ni, "Genel Kredi Sözleşmesi"ni, "Vadeli Döviz Alım ve Satım İşlemleri Risk Kabul Taahhütnamesi"ni ve "Rehin Blokaj Sözleşmesi"ni eksiksiz olarak okuduğumu ve anladığımı, Banka'nın işbu uygulamasına ilişkin başka bir talebim veya itirazım bulunmadığını, talimatta yazılı bilgileri kontrol ve teyit ettiğimi gayrikabirücu olarak kabul, beyan ve taahhüt ederim.

Müşteri Adı, Soyadı/ Unvanı :

Şube Adı/Kodu:

Müşteri Numarası(CIF):

Müşteri Adresi :

T.C Kimlik Numarası:

Vergi Dairesi:

Vergi Numarası:

IBAN:

İşlem Tarihi:

Vade Tarihi:

Vade Tarihinde Alınacak Tutar (Müşteri tarafından):

Vade Tarihinde Satılacak Tutar (Müşteri tarafından):

Vadeli İşlem Kuru:

Bu talimatın bir nüshası tarafıma teslim edilmiştir.

Müşteri Adı, Soyadı/ Unvanı :

Müşteri İmzası :

İşlem Yapan Müşteri Temsilcisi / Şube:

Tarih/İmza:

Bankamızca talebiniz yukarıda beyan ve taahhüt edilen esaslar dahilinde kabul edilerek işleme konulmuştur. İşbu talimat formu Türev Araçların Alım Satımına Aracılık İşlemleri Çerçeve Sözleşmesi, Vadeli Döviz Alım ve Satım İşlemleri Genel Sözleşmesi, Genel Kredi Sözleşmesi ve Bankacılık İşlemleri Çerçeve Sözleşmesinin ayrılmaz bir parçası ve ekidir.

..... BANKASI A.Ş.

EK-B**DÖVİZ TAKAS İŞLEMLERİ (SWAP) MÜŞTERİ FORMU**

Bankanız ile akdettiğimiz tarihli "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık Çerçeve Sözleşmesi" ve tarihli "Döviz Takas (SWAP) Anlaşması" ve tarihli "Genel Kredi Sözleşmesi" hükümleri çerçevesinde Bankanızın kabulüne bağlı olarak aşağıda belirtilen şartlar dahilinde tarafıma vadeli döviz alım/satım işlemi yapılmasını talep ederim.

İşlem sırasında tarafıma verilen "Döviz Takas (SWAP) Anlaşması", "Türev Araçların Alım Satımına Aracılık Çerçeve Sözleşmesi", "Rehin Blokaç Sözleşmesi", Döviz Takas (SWAP) İşlemleri Risk Kabul Taahhünamesini eksiksiz olarak okuduğumu ve anladığımı, Banka'nın işbu uygulamasına ilişkin başka bir talebim veya itirazım bulunmadığını, talimatta yazılı bilgileri kontrol ve teyit ettiğimi kabul, beyan ve taahhüt ederim.

Müşteri Adı, Soyadı/ Unvanı:**Şube Adı/Kodu:****T.C Kimlik Numarası:****Vergi Dairesi:****Vergi Numarası:****Müşteri Numarası(CIF):****Müşteri Adresi:****IBAN:****İşlem Tarihi:****Vade Tarihi:****İşlem Tarihinde Alınacak Tutar (Müşteri tarafından) :****İşlem Tarihinde Satılacak Tutar (Müşteri tarafından):****İşlem Tarihindeki Kur-Parite :****Vade Tarihinde Alınacak Tutar (Müşteri tarafından) :****Vade Tarihinde Satılacak Tutar (Müşteri tarafından) :****Vadeli İşlem Kuru-Parite :**

Bu talimatın bir nüshası tarafıma teslim edilmiştir.

Müşteri Adı, Soyadı/ Unvanı :**Müşteri İmzası :****İşlem Yapan Müşteri Temsilcisi / Şube:****Tarih/ İmza:**

Bankamızca talebiniz yukarıda beyan ve taahhüt edilen esaslar dahilinde kabul edilerek işleme konulmuştur. İşbu talimat formu Türev Araçların Alım Satımına Aracılık İşlemleri Çerçeve Sözleşmesi, Döviz Takas (SWAP) Anlaşması, Genel Kredi Sözleşmesi ve Bankacılık Hizmetleri Çerçeve Sözleşmesinin ayrılmaz bir parçası ve ekidir.

..... BANKASI A.Ş.

EK-C

OPSİYON İŞLEM TALİMATI VE DEKONTU

Bankanız ile aramızda akdedilen 11/11/2011 tarihli Opsiyon Sözleşmesi kapsamında gerçekleştirilmek istediğimiz opsiyon işlemi detayları aşağıda belirtilmiş olup, talimatımız doğrultusunda işlem yapılmasını talep ve beyan ederiz.

Opsiyon Tipi:	Avrupa
Opsiyon Türü:	USD. Call/TL Put
Opsiyonu Alan Taraf: Bankası A.Ş.
Opsiyonu Satan Taraf:	XYZ A.Ş.
İşlem Tarihi:	11/11/2011
Son Kullanma Tarihi ve Saati:	11/11/2012, TSİ 14:00
Vade Tarihi:	11/11/2011
Opsiyon Strike Fiyatı:	1,2100
Opsiyon Prim Oranı	1,71%
Opsiyon Prim Tutarı:	17,100.00.-USD.
Opsiyon Prim Ödeme Tarihi:	12/11/2011
Opsiyona Konu Ürün:	USD./TL.
Miktar/Tutar:	1,000,000.00.-USD.

MÜŞTERİ ÜNVANI VE İMZA:

ÖZGEÇMİŞ (CURRICULUM VITAE)

Cüneyt CEYHAN 1975 yılında İstanbul'da doğdu. İlk ve Orta Öğrenimini İstanbul'da tamamladı. 2010 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun oldu. 2001 yılından bu yana Fiba Holding Perakende Grubu şirketlerinden Marka Mağazacılık A.Ş.'de (Marks&Spencer) hazine bölümünde çalışmaktadır. Halen Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Aday Meslek Mensubudur. Cüneyt CEYHAN temel düzeyde İngilizce bilmekte olup ileri düzeyde bilgisayar kullanabilmektedir. Evli ve iki çocuk babasıdır.