



ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

VADELİ İŞLEM PİYASALARI VE TÜRKİYE DÖVİZ
PİYASASINDA VADELİ İŞLEM VE OPSİYON
PIYASASI'NIN (VIOP) GELİŞİMİ

Muzaffer ULUSOY

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Erol BULUT

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
EKONOMİK KALKINMA VE BÜYÜME BİLİM DALI

TEMMUZ 2019





ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**VADELİ İŞLEM PİYASALARI VE TÜRKİYE DÖVİZ
PİYASASINDA VADELİ İŞLEM VE OPSİYON
PİYASASI'NIN (VİOP) GELİŞİMİ**

Muzaffer ULUSOY

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Erol BULUT**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
EKONOMİK KALKINMA VE BÜYÜME BİLİM DALI**

TEMMUZ 2019

**VADELİ İŞLEM PİYASALARI VE TÜRKİYE DÖVİZ PİYASASINDA
VADELİ İŞLEM VE OPSİYON PİYASASI'NIN (VIOP) GELİŞİMİ**

Muzaffer ULUSOY

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
EKONOMİK KALKINMA VE BÜYÜME BİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

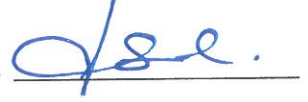
TEMMUZ 2019

Muzaffer ULUSOY tarafından hazırlanan “Vadeli İşlem Piyasaları ve Türkiye Döviz Piyasasında Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası'nın (VİOP) Gelişimi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İKTİSAT Anabilim Dalı/ Ekonomik Kalkınma ve Büyüme Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Erol BULUT

İktisat Anabilim Dalı, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi


Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylamıyorum/onaylıyorum.



Başkan: Prof. Dr. A. Hakan Çermikli

İktisat Anabilim Dalı, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylamıyorum/onaylıyorum.



Üye: Doç. Dr. Ahmet Arif EREN

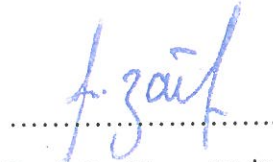
Maliye Ana Bilim Dalı Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylamıyorum/onaylıyorum.



Tez Savunma Tarihi: 19/07/2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.



Prof. Dr. Figen ZAİF

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Muzaffer ULUSOY

19.07/2019

VADELİ İŞLEM PİYASALARI VE TÜRKİYE DÖVİZ PİYASASINDA VADELİ
İŞLEM VE OPSİYON PİYASASI'NIN (VIOP) GELİŞİMİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Muzaffer ULUSOY

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2019

ÖZET

Döviz piyasası, para birimlerinin işlem gördüğü bir piyasadır. Döviz piyasası, günlük trilyonlarca doların işlem gördüğü dünyanın en büyük finansal piyasasıdır. Döviz piyasaları, finansal piyasalardaki en likit ve tezgah üstü bir piyasadır. Türev ürünler, sözleşme ile ortaya çıkan yatırım araçlarıdır ve değeri başka bir varlığın fiyatından türetilir. Başka bir deyişle, bir türev sözleşme, başka türden bir finansal enstrüman veya finansal olmayan varlık alma veya satma imkanı sağlayan bir anlaşmadır. Yaygın türev sözleşmeleri arasında opsiyonlar, vadeli işlemler, futures ve swaplar bulunur. Bu çalışma türev ürünleri ile ilgili ürünleri ve kavramları açıklamaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde döviz piyasaları açıklandıktan sonra ikinci bölümde türev ürünler tanıtılacaktır. Üçüncü bölümde ise Türkiye türev piyasaları tanıtılacak ve çalışma sonuç bölümüyle bitecektir.

Bilim Kodu : 111910
Anahtar Kelimeler : Döviz Piyasaları, Türev Ürünler, Türkiye Türev Piyasaları
Sayfa Adedi : 91
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Erol BULUT

DERIVATIVE MARKETS AND DEVELOPMENT OF DERIVATIVES MARKET IN
TURKISH FOREIGN EXCHANGE MARKET

(M.Sc. Thesis)

Muzaffer ULUSOY

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES

July 2019

ABSTRACT

The foreign exchange market is the market where currencies are traded. The forex market is the world's largest financial market where trillions are traded daily. It is the most liquid among all the markets in the financial world. Moreover, there is no central marketplace for the exchange of currency in the forex market. Within the fields of trading and finance, a derivative is considered to be an instrument used for investment via a contract. Its value is "derived" from that of another asset. Derivative contract is an agreement that allows for the possibility to purchase or sell some other type of financial instrument or non-financial asset. Common types of derivative contracts include options, forwards, futures and swaps. This paper provides an introduction to the products and concepts underlying derivatives. In first chapter, we introduce foreign exchange markets. Second chapter provides some background to place derivatives. Third chapter analyzes Turkish derivative markets and this paper is resulted conclusion chapter.

Science Code : 111910
Key Words : Forex Markets, Derivatives, Turkey Derivative Markets
Page Number : 91
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Erol BULUT

TEŐEKKÜR

Çalıőmam süresince desteğini esirgemeyen, tecrübelerinden yararlanmamı sağlayan, karőılaőtıęım sorunlar karşısında bana yardımcı olan ve yol gösteren değerli hocam ve tez danıőmanım Doç. Dr. Erol BULUT'a, aileme, eőime ve dostlarıma desteklerinden ve katkılardan dolayı sonsuz teőekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. DÖVİZ PİYASALARI	3
2.1. Döviz Piyasasının Tanımı ve Boyutları	4
2.2. Döviz Piyasasının Fonksiyonları ve Özellikleri.....	6
2.3. Döviz Piyasasında Denge.....	7
2.4. Döviz Piyasasının İşlemcileri.....	8
2.5. Nominal ve Reel Döviz Kuru.....	10
2.6. Nominal ve Reel Efektif Döviz Kuru	15
2.7. Döviz Kuru Sistemleri	17
2.7.1. Sabit Kur Sistemi	17
2.7.2. Esnek Kur Sistemi.....	18
2.7.3. Karma Sistemler.....	18
2.8. Döviz Kuru Belirleme Modelleri	21
2.8.1. Keynesyen Yaklaşım.....	21
2.8.2. Satınalma Gücü Paritesi Teorisi.....	22
2.8.3. Faiz Haddi Paritesi Teoremi	25
2.8.3.1. Güvenceli faiz haddi paritesi.....	25
2.8.3.2. Güvencesiz faiz haddi paritesi	27
2.8.4. Parasalcı Model.....	30

2.8.5. Portföy Dengesi Modeli	33
2.8.6. Para İkamesi Modeli	35
3. TÜREV PİYASALARI	37
3.1. Vadeli İşlem Sözleşmeleri	38
3.2. Futures Sözleşmeleri	41
3.3. Opsiyon Sözleşmeleri	44
3.4. Swap.....	46
4. TÜRKİYE’DE VADELİ İŞLEM VE OPSİYON PİYASASININ (VİOP) GELİŞİMİ	51
4.1. Tarihi Gelişim	52
4.2. Vadeli İşlem Piyasalarında Kullanılan Temel Terimler	54
4.3. Vadeli İşlem Piyasalarının Temel Fonksiyonları.....	56
4.3.1. Korunma.....	56
4.3.2. Spekülasyon	57
4.3.3. Arbitraj	58
4.4. Vadeli İşlem Piyasalarının Avantaj ve Dezavantajları	59
4.5. Sözleşme Özellikleri ve Piyasada İşlem Gören Sözleşmeler.....	60
4.6. Opsiyon Piyasaları	62
4.6.1. Opsiyon Sözleşmeleri ve Özellikleri.....	63
4.6.2. Opsiyon Primi ve Hesaplanması	66
4.7. Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Yapma Süreci	67
4.8. Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Hacmi	69
5. SONUÇ	79
KAYNAKLAR	85
ÖZGEÇMİŞ	91

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Reel döviz kurunun işleyiş mantığı - (I)	13
Çizelge 2.2. Reel döviz kurunun işleyiş mantığı - (II).....	14
Çizelge 2.3. Faiz haddi paritesi teorisi.....	30
Çizelge 3.1. Forward ve futures sözleşmelerin karşılaştırılması	44
Çizelge 4.1. BİST VİOP takas merkezi istatistik bilgileri (26.05.2019)	70
Çizelge 4.2. BİST VİOP yıllık üye bazında işlem hacimleri (2018)	71
Çizelge 4.3. BİST VİOP işlem hacmi yerli/yabancı dağılımı.....	73

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Faiz oranı ve ödeme yöntemi.....	48
Şekil 3.2. Para swapı nakit akışı	50
Şekil 4.1. Global tezgahüstü piyasalarda dolaşan türev sözleşmeleri – Milyar \$ (2013).....	75
Şekil 4.2. Global tezgahüstü piyasalarda toplam sözleşme – Milyar \$ (2013).....	75
Şekil 4.3. Organize piyasalardaki işlem değerinin coğrafi dağılımı (2013)	76
Şekil 4.4. BİST VİOP işlem hacmi yüzdeleri (2014)	77

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BIS	Banks for International Settlements
BW	Bretton Woods
DİBS	Devlet İç Borçlanma Senedi
ECU	European Currency Unit
FHP	Faiz Haddi Paritesi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
IMF	International Monetary Fund
BİST	Borsa İstanbul
NİV	Net İç Varlıklar
NUR	Net Uluslararası Rezervler
PPP	Purchasing Power Parity
RBH	Rasyonel Beklentiler Hipotezi
SDR	Special Drawing Rights
SGP	Satılma Gücü Paritesi
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
ViOP	Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası

1. GİRİŞ

Döviz piyasası, para birimlerinin işlem gördüğü bir piyasadır. Döviz piyasası, günlük trilyonlarca doların işlem gördüğü dünyanın en büyük finansal piyasasıdır. Döviz piyasaları, finansal piyasalardaki en likit olan tezgahüstü bir piyasadır. Döviz piyasası, dünyanın en eski, en geniş ve en yoğun finansal piyasası olarak bilinmektedir. Bunun en temel sebebi, bir ülke ekonomisinin dış dünya ile bağlantısını kurması açısından döviz piyasasının önemli bir işleve haiz olmasıdır. Bundan dolayı, değişik ulusal para birimleri ile ifade edilen yurtiçi ve yurt dışı fiyatların karşılaştırılması ve böylece uluslararası iktisadi işlemlerin ortaya çıkması, öncelikle, milli para ile diğer ülke paraları arasında direk ya da indirek olarak bir değişim oranının mevcut olmasını gerektirir. Dolayısıyla, döviz kuru olarak bilinen bu fiyat ya da oran, uluslararası ekonomik faaliyetler ile cari işlemler dengesi açısından önemli ölçüde dikkatle izlenmektedir. Cari işlemler dengesi ile ülke içi denge arasındaki bire bir etkilenme ve bağlılık da göz önünde bulundurulduğunda, döviz kurunun ve piyasasının bir ülkenin iktisadi faaliyetlerinde en hayati indikatörlerden biri olarak kabul edilmesi yanlış olmaz.

Uluslararası para sistemi, 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra 1930'lara kadar altın para sistemi çerçevesinde işlerken, II. Dünya Savaşı sonrası oluşturulan Bretton Woods sistemi, dolara anahtar para rolünü vermiş ve IMF, uluslararası para sistemini düzenleyen bir kurum haline gelmiştir. Bretton Woods sistemi 1973 yılına kadar ayakta kalabilen bir sistem olmuştur. Bu yıldan itibaren dünyada esnek kur sistemi hâkim olmaya başlamıştır. Bu gelişmeler bazı ülkeleri finansal krizlere sürüklemiş ve yeni bir uluslararası para sisteminin gerekliliği ve nasıl olması gerektiğine yönelik tartışmaları alevlendirmiştir. Bu tartışmalar ışığında türev ürünlere olan ihtiyaç da giderek artmıştır.

Türev ürünler, sözleşme ile ortaya çıkan yatırım araçlarıdır ve değeri başka bir varlığın fiyatından türetilir. Başka bir deyişle, bir türev sözleşme, başka türden bir finansal enstrüman veya finansal olmayan varlık alma veya satma imkanı sağlayan bir anlaşmadır. Yaygın türev sözleşmeleri arasında opsiyonlar, vadeli işlemler, futures ve swaplar bulunur.

Bu çalışmada vadeli işlem ve opsiyon piyasalarının ne olduğu ve işleyişin mantığına ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Diğer yandan bu piyasaların ne zaman kurulduğu ve günümüze değin gelişim süreçleri incelenmiştir. Vadeli işlem ve opsiyon piyasaları, dünyada küresel anlamda yaşanan bankacılık ve finansal gelişmelerle birlikte önemli ölçüde gelişim göstermiştir. Gerçekten geçtiğimiz 20 yıl boyunca geleceğe yönelik piyasalarda yapılan

işlemlerin miktarı, spot piyasalardaki işlem miktarını geride bırakmıştır. Finansal varlıkların anında teslim prensibi ve piyasa fiyatı üzerinden el değiştirdiği piyasa ortamı için kullanılan ve nakit piyasa olarak da adlandırılan spot piyasalarda kısa sürede ödeme ve fiziksel teslim gerçekleşmektedir. Finansal piyasalar ve bankacılık sistemindeki gelişmeler zamanla spot piyasalar ve vadeli işlem piyasaları arasındaki etkileşimi arttırmıştır ve arttırmaya devam etmektedir. Bu piyasalar arasındaki etkileşimin artması ve geleceğe yönelik piyasaların ortaya çıkması spekülasyon, korunma (hedging) ve arbitraj faaliyetleri piyasalarda uygulama alanı bulmuştur. Finansal faaliyetlerin ve finans piyasalar arasındaki etkileşimlerin artmasıyla birlikte vadeli işlem ve opsiyon piyasalarına (VİOP) olan talep artmıştır. VİOP'a olan talebin artması özellikle yatırımcılar açısından tercih edilen finans ekonomilerini küresel anlamda etkileyen bireysel ve kurumsal yatırımcıları bir araya getiren bu piyasaların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Bu bağlamda çalışmanın ikinci bölümünde döviz piyasalarının özellikleri, gelişimi ve temel kavramları açıklanmaya çalışılacaktır. Döviz piyasalarının genel özellikleri açıklanırken özellikle döviz kurlarını belirleyen temel etmenlerin neler olduğu da ikinci bölümde açıklanmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde döviz piyasalarında özellikle 1970'lerden sonra yaygınlaşmaya başlayan esnek kur sistemi uygulamalarının yarattığı riskler nedeniyle ortaya çıkan korunma yöntemleri açıklanmaya çalışılacaktır. Bu korunma yöntemleri, aynı zamanda piyasada spekülasyon yoluyla kazanç elde etmek isteyen yatırımcıların da artmasına neden olmuştur. Bu korunma yöntemlerinden forward, futures, opsiyon ve swap işlemleri detaylı bir şekilde örneklerle incelenecektir.

Tezin dördüncü bölümü, Türkiye'de kuruluşu tarım borsalarına dayansa da özellikle İzmir'de 2005 tarihinde faaliyete geçen vadeli işlemler ve opsiyon borsasının (VOB) gelişimini açıklamak için hazırlanmıştır. 2013 yılında BİST bu borsanın hisselerinin tamamını satın almıştır. BİST'in 3.05.2013 tarihinde vadeli işlemler ve opsiyon borsasının (VOB) hisselerinin tümünü almasından sonra 5.08.2013 tarihinde VOB-VİOP birleşmesiyle birlikte VOB'daki işlemler Borsa İstanbul'da işlem gören vadeli işlemler ve opsiyon borsasına (VİOP) transfer olmuştur. Bu birleşmeyle birlikte ülkemizde tüm vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri VİOP içinde yapılmaya başlanmıştır. Bu bölüm özellikle bu piyasanın gelişimi ve özellikleri üzerine yoğunlaşmaktadır ve çalışma beşinci bölüm olan sonuç bölümüyle bitmektedir.

2. DÖVİZ PİYASALARI

Döviz kuru, günümüz dünyasında sanayileşmiş ve az gelişmiş ülkelerde zaman geçtikçe önemini arttırmaktadır. Özellikle 1973 yılında son bulan Bretton Woods sisteminden sonra görece ağırlığını arttıran esnek döviz kuru uygulamaları, döviz işlemlerine olan akademik ilginin yanı sıra, piyasadaki tüm ekonomik ajanların ilgisinin bu yöne odaklaşmasına sebebiyet vermiştir. Çünkü döviz işlemleri, dünya genelinde mal ve hizmet ticaretinin bir hayli üzerinde işlem görmeye başlamıştır.

Döviz piyasası, dünyanın en eski, en geniş ve en yoğun finansal piyasası olarak bilinmektedir. Bunun en temel sebebi, ülke ekonomisinin dış dünya ile bağlantısını kurması açısından döviz piyasasının çok önemli bir fonksiyona sahip olmasıdır (Kodres, 1996:1). Bundan dolayı, değişik ulusal para birimleri ile ifade edilen yurtiçi ve yurt dışı fiyatların karşılaştırılması ve böylece uluslararası iktisadi işlemlerin ortaya çıkması, öncelikle, milli para ile diğer ülke paraları arasında direkt ya da indirekt olarak bir değişim oranının mevcut olmasını gerektirir.

Diğer yandan reel döviz kurları, ülkelerin oluşturdukları ekonomi politikalarının değerlendirilmesinde “makro-ekonomik gösterge” ve bu politikaların belirlenmesinde “hedef makro değişken” olarak anahtar bir rol oynamaktadır. Çok etkili bir makro değişken olmasından dolayı da gerek nominal gerek reel döviz kuru, yurt içi ve yurt dışı iktisadi denge açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Ekonomiler, bu nedenle döviz kuru sistemi uygulamalarının ve politikalarının diğer iktisadi değişkenleri direkt ve indirekt etkileyeceği mantığıyla bu konuda özenli davranmaktadırlar.

Dolayısıyla, döviz kuru olarak bilinen bu fiyat ya da oran, uluslararası ekonomik faaliyetler ve cari işlemler dengesi için dikkatle izlenmesi gereken bir değişkendir. Cari işlemler ile ülke içi denge arasındaki birebir etkileşim ile bağlılık da göz önüne getirildiğinde döviz kurunun ve piyasasının iktisadi faaliyetlerin çok önemli indikatörlerden biri olarak kabul edilmesi yanlış olmaz. Döviz kuru sisteminin önemi de bu stratejik faktörün nasıl belirleneceğiyle ilgili olmasından kaynaklanmaktadır.

İşte bu noktada dünyadaki tüm ülke, blok, firma ve bireylerin ekonomik kararlarını etkileyen ve yön veren döviz ekonomisi kavramlarının tanımlanması ve özelliklerinin ortaya konulması çok önemlidir. Bu önemli tespit ışığında çalışmanın bu bölümünde döviz kurunun tanımına, döviz ekonomisinin ve onunla ilintili olan kavramların açıklanmasına, özelliklerine ve döviz kuru sistemlerine

yer verilecektir. Diğer yandan uzun süredir tartışmalı olan döviz kurlarını hangi etmenlerin belirlediği konusu da bu bölümde ele alınmaya çalışılacaktır.

2.1. Döviz Piyasasının Tanımı ve Boyutları

Döviz sözcüğü dilimize Fransızca'daki "devises" sözcüğünden geçmiş olup, genel anlamda uluslararası ödemelerde kullanılan ödeme araçlarının tümünü ifade etmektedir. Bir ulusal paranın başka bir ulusal paraya dönüştürülmesiyle ilgili işlemlere ise "döviz işlemi" ya da kambiyo işlemi adı verilir. Ulusal para dışındaki bütün paralar, o ülke için dövizdir. Döviz işlemlerinin varoluş nedeni, uluslararası kaynak hareketleridir. Ekonomik açıdan döviz de iktisadi bir mal niteliğindedir. Başka bir deyişle, dövizin de arz ve talebi, dolayısıyla bir piyasası bulunmaktadır (Erdoğan, 1993:19).

Döviz kelimesi, günümüzde genelde popüler ifadesiyle "FX" (İngilizce'deki Foreign Exchange ifadesinin karşılığı) olarak ifade edilmektedir. Kambiyo (cambio) kelimesi ise dilimize İtalyanca'dan geçmiştir. Kambiyo, para ve para yerine geçen her türlü kıymetli evraka verilen isimdir. Kambiyo kelimesi, değiştirme ya da değiş tokuş etme anlamlarına gelmektedir. Kambiyo senetleri (effets de change), para yerine geçen çek, bono, poliçe ve menkul kıymet gibi kanunen emre yazılı ve şekil şartları bulunan her türlü değerli evrağın ortak adıdır.

Döviz piyasasının en açık tanımı, bir paranın bir diğer para ile değiştirildiği ortamlar olarak yapılmaktadır. Bununla beraber bu tür tanımlar, döviz piyasasında yapılan işlemlerin neden yapıldığını ortaya koymadığı için kullanışsız olabilmektedir. Oysa döviz piyasasında yapılan işlemler, uluslararası ticareti kolaylaştırmış ve gün geçtikçe daha fazla mal ülkeler arasında ticarete konu olmuş, dolayısıyla takas ticaretinin (barter trade) tüm olumsuzlukları ortadan kalkmıştır (Douch, 1989:65-66). Yukarıdaki tanımın daha anlamlı olabilmesi ve piyasa yapısının analizinin yapılabilmesi için, en azından, bu piyasada yapılan işlemlerin hangi ekonomik işlemi gerçekleştirmek için yapıldığının bilinmesi gerekir.

Döviz piyasalarında (FX) diğer ülke paraları çoğunlukla ülkelerin sahip olduğu milli paraları dikkate alınarak değiş tokuşa konu olurlar. Ancak haliyle bir ulusal FX piyasasında iki döviz de direk veya indirek yöntemle birbirine çevirme imkânı mevcuttur. Bu açıklamaları göz önüne aldığımızda dünyada tek bir para birimi kullanılsaydı, döviz piyasalarına ihtiyaç duyulmayacağı açıktır. Oysa dünyada her ekonomi politik hakimiyetinin göstergesi olarak bir para birimine sahiptir. Günümüzde, altın para sisteminin uygulandığı

zamanlarda olduğu gibi, milli paraların birbirine çevrilmesinde kullanılabilir ortak bir payda yoktur. Bütün bunlar, milli paraların birbirine çevrilmesi için ayrı bir sistemin oluşturulmasını (FX piyasası) gerekli kılmıştır (Seyidoğlu, 1994a: 56).

1973 yılında ayarlanabilir sabit kur sistemine dayanan Bretton Woods sisteminin yıkılmasından sonra, uluslararası ekonomik işlemlerde var olan pek çok riskin yanında esnek kur sistemine geçilmesinden dolayı kur riskinin de ortaya çıkması etkin bir döviz piyasasına olan ihtiyacın daha da artmasına neden olmuştur. Bunun yanında, döviz ekonomisi yazını son yirmi yıldır önemli ölçüde gelişmiş ve pek çok akademisyen bu konuda çalışmaya başlamıştır. Bunun temel açıklayıcısı, 1973 yılında esnek kur sistemine geçilmesidir (Macdonald ve Taylor, 1992:1-2).

Döviz piyasasının boyutunu ölçmek gerçekten çok zordur. Çünkü ne ulusal ne de uluslararası düzeyde bu piyasayı tam anlamıyla düzenleyecek, gözlemleyecek ve temel piyasa verilerini rapor edecek bir kuruluş yoktur (Levich,1998: 68-69). Fakat Uluslararası Denkleşme Bankası'nın (BIS) yaptığı bir çalışmaya göre; 1995 yılının Nisan ayında dünya döviz piyasasında günlük yaklaşık 1.190 milyar dolarlık işlemin gerçekleştiği rapor edilmiştir. Bu miktar, 1998 yılında 1.490 milyar dolara çıkmasına rağmen 2001 yılında %19'luk bir azalış ile 1.210 milyar dolara düşmüştür. Diğer yandan günlük döviz işlem hacmi 2016 yılında yaklaşık 5,1 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir (BIS, 1996: 15-20, BIS, 2002: 1-8 ve BIS, 2016: 1-10).

2016 yılında günlük 5,1 trilyon dolarlık işlem hacminde ilk sırayı yaklaşık 2,4 trilyon dolarla (%47) swap işlemleri alırken, ikinci sırayı 1,7 trilyon dolarla (%33) spot işlemler¹, üçüncü sırayı 700 milyon dolarla (% 14) forward ve dördüncü sırayı 254 milyon dolarla (%5) opsiyon işlemleri almaktadır. Günlük 5,1 trilyon dolarlık işlem hacminde ilk sırayı yaklaşık 4,4 trilyon dolarla (%88) ABD doları, 1,6 trilyon dolarla euro (%31) ve 1,1 trilyon dolarla Japon yeni (%22) almaktadır (BIS, 2016: 1-10)². Coğrafi olarak döviz piyasası, küresel nitelikte olup; dünyanın her yerinde her iş günü ve saatinde işlem görmektedir. Bu nedenle FX piyasası, likiditesi çok yüksek diğer bir ifadeyle en derin finansal piyasa olarak kabul edilir. Bu çerçevede işlem hacmi yüksek FX piyasalarının biri işlemini bitirirken başka bir piyasa işlem gününe başlamaktadır.

¹ Döviz piyasalarında spot işlemler, 2 gün içerisinde yapılan işlemleri kapsarken, 2 günü geçen işlemler, geleceğe dönük döviz işlemleri olarak adlandırılır. Geleceğe yönelik döviz işlemleri; forward, futures, opsiyon ve swap işlemlerinden oluşur.

² Buradaki işlemler iki para arasındaki işlemleri gösterdiğinden yüzdesel hesaplama 100 üzerinden değil 200 üzerinden değerlendirilmiştir.

Döviz piyasaları gün geçtikçe tüm dünyada etkisini giderek arttırmaktadır. Özellikle piyasada gerçekleştirilen işlemlerin önemli bir kısmı Londra, New York, Singapur, Hong Kong ve Tokyo'da gerçekleştirilmektedir. Günümüzde yaklaşık %37'lik işlem payı ile Londra, hala döviz piyasanın en önemli belirleyicisidir. Onu %19,5 pay ile New York ve %8'lik bir payla Singapur takip etmektedir. Bu merkezlerin yanında Hong Kong %6,7'lik payı ile dünyanın dördüncü büyük merkezi olurken, Tokyo %6,1'lik payı ile beşinci sırada yer almaktadır. Türkiye, dünyadaki toplam döviz işlemleri içerisinde %1'lik bir paya sahiptir (BIST, 2016:1-10).

2.2. Döviz Piyasasının Fonksiyonları ve Özellikleri

FX piyasalarının temel işlevi, dünyadaki mal ve sermaye akımlarının yerine getirilmesidir. FX piyasaları mevcut olmasaydı günümüzde global finans işlemleri yapılamayacaktı (Seyidoğlu, 1994a:57). FX piyasalarının başka mal ve hizmet piyasalarından farklı bazı özellikleri vardır. Bunlar daha çok farklı milli paraların (currencies) birbirine çevrilmesini sağlayan bir organizasyon ya da kurumsal yapı niteliğindedir. Bu işlev döviz piyasalarına, etkin bir değişim aracı (medium of exchange) olma özelliği katmaktadır (Levich, 1998:67). Bu özellik sonucunda döviz piyasasında işlem yapan tüm ekonomik ajanların birbirlerine satınalma gücü transferi yapma olanağı artmış ve bir ülkeden diğerine kredi imkânı sağlanmıştır.

Döviz piyasasının müşterileri arasında, ihracatçı ve ithalatçı gibi ticaret adamları ile dış fon sağlamak ya da dış yatırım yapmak isteyen gerçek ya da tüzel kişiler, şirketler (özellikle çok uluslu olanlar) ve kamu kuruluşları yer alır. Diğer yandan spekülâtörler, arbitrajcılar ve döviz pozisyonlarını denkleştirmek isteyen banka ve mali kuruluşlar alıcı ve satıcı olarak piyasaya girebilirler. Nihayet döviz kurlarına müdahalede bulunmak üzere merkez bankaları da zaman zaman piyasada alım ve satım işlemleri yaparlar.

Döviz piyasasının bir diğer işlevi ise değer saklama (store of value) özelliğine sahip olmasından kaynaklanır. Özellikle yüksek enflasyon yaşıyan ülkelerde, ulusal paraların sürekli enflasyon karşısında değer kaybetmesi hem onların değer aracı görevini hem de değer saklama görevini tam anlamıyla yerine getirememesine neden olmaktadır. Sonuç olarak o ülke vatandaşları, kendi refahlarını korumak için varlıklarını (assets) genellikle yabancı paraya dayalı kıymetli kağıtlar şeklinde ya da doğrudan nakit (efektif) olarak tutma eğilimine girmektedirler.

Böyle davranarak yerleşikler, karşılaşılabilecekleri finansal riskleri de dengelemiş olmaktadır. Döviz dayalı varlıklar döviz piyasasındaki olası düzenleme ve risklere karşı doğrudan bir koruma (hedge) sağlamaktadır. Diğer yandan yüksek enflasyon yaşayan ülkelerde tüm ekonomik ajanlar, döviz piyasasında işlem yaparak geleceği öngörüp ona göre pozisyon alabilmektedirler (Levich, 1998:67-68). Döviz piyasalarının temel özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Seyidoğlu, 1994a:69-70);

- ✓ FX piyasaları faaliyette bulunanların yüzyüze geldikleri piyasalar değildir: Bu piyasalarda arz ve talep edenler çoğunlukla yüz yüze gelmezler. Çünkü arz ve talep edenler birbirleriyle değil aracılık faaliyetinde bulunan banka, diğer mali kuruluşlar ya da gerçek kişilerle yaparlar.
- ✓ FX piyasaları belirlenmiş bir borsa tipinde organize olmuş piyasalar değildir: Döviz faaliyetleri, menkul kıymetler borsasında olduğu gibi belli bir yer ve organize yapıya sahip borsa kurumlarında yapılmaz. FX piyasası, organize olmamış bir piyasadır. Yani tezgahüstü bir piyasadır (OTC, over the counter).
- ✓ Döviz piyasaları evrensel nitelikte ve dünya genelinde hiç kapanmayan piyasalardır.
- ✓ Döviz piyasaları tam rekabet piyasalarına oldukça yakın piyasalardır.

2.3. Döviz Piyasasında Denge

Döviz piyasasında denge, diğer tüm piyasalarda olduğu gibi arz ve talebin eşitlenmesiyle gerçekleşir. Bu piyasada gerçekleşen arz ve talep, diğer işlemlerden kaynaklandığı için türetilmiş (derivative) haldedirler. Diğer bir deyişle döviz piyasasında işlem gören önemli ekonomik ajanlar (ihracatçı, ithalatçı, spekülâtör ve yatırımcılar), yaptıkları işlemlerin sonucunda döviz piyasasına arz ve talep yaratırlar (Copeland, 1989:8-10).

Kur, piyasada döviz arz ve talebe göre belirlenir. Bu durum hem sabit hem de esnek döviz kuru için de geçerlidir. Fakat sabit kur sisteminde resmi arz ve talep piyasaya hâkim olduğu için kurların serbestçe piyasada oluşmasına izin verilmemektedir. Bu sistemde arz ve talep sadece kuru sabit tutmak için gerekli politikaları yönlendirici bir rol oynamaktadır (Levi, 1990:101-102).

Döviz alım ve satımını diğer malların alım ve satımından ayırdeden en can alıcı özelliği, dövizin homojenlik, standartlık ve saklama maliyetlerinin büyüklüğü açısından

diğer mallardan farklı olmasıdır. Bu özellik, FX piyasalarını spekülasyon faaliyetlerine daha çok açık hale getirmektedir (Clement ve Pfitser, 1967:277).

Belirtilmesi gereken bir diğer özellik ise yabancı parayla alakalı bir şekilde bir pazardaki döviz alım ve döviz satımdan çok, pek çok FX pazarındaki aynı anda alım ve satımın mümkün olmasıdır. Bu sebeple, uygulamadaki bazı sapmalar dışında, iki ülkenin parası arasındaki nihai ilişkilerin iki ya da daha çok ülkenin döviz piyasasında eş-anlı olarak ortaya çıkacağını belirtmek mümkündür (Fraser, 1979:11-15). Normal şartlar altında döviz kuru ile döviz arzı arasında pozitif bir ilişki vardır. Yani, döviz kuru yükseldikçe ihracat gelirleri artacak, döviz kuru düştükçe de döviz gelirleri azalacaktır. Diğer yandan dışarıdan gelen yardım, krediler, karşılıksız transferler ve yatırım gelirleri de döviz arzını artırır (Karluk,1991:352-353).

Döviz talebi, genelde mal ve hizmet satın almak için talep edilirken; bunun yanında, spekülasyon, dış yatırım ve turistik amaçlarla da talep edilir. Döviz fiyatı ile talep edilen miktarı arasında negatif ilişki vardır. Bu durum döviz talep eğrisinin negatif eğimli olmasına neden olmaktadır. Döviz piyasasında devlet müdahalesi yoksa; denge, döviz arz ve talebinin birbirine eşitlenmesiyle gerçekleşir. Arz ve talep eşitliğini sağlayan döviz kuruna denge döviz kuru denir. Kuşkusuz bu denge ve bunu sağlayan döviz kuru, teorik ve statik bir anlam taşımaktadır; koşullar değişince bunlar da değişecektir (Clement ve Pfister, 1967:223-224).

2.4. Döviz Piyasasının İşlemcileri

Döviz piyasasında işlem yapan her ekonomik ajan döviz piyasasının bir organıdır. FX piyasasında faaliyette bulunan kurumların başında devasa ticari bankalar gelir. Diğer yandan döviz piyasasında; merkez bankaları, hazineler, dealerlar, brokerlar, şirketler ve bireyler de yoğun şekilde işlemde bulunmaktadır (Honeygold, 1989:175-176).

Döviz piyasasında işlemlerin önemli bir kısmını ticari bankalar yapar. Bankalar kendisinden döviz alan iktisadi ajanlar adına döviz alım-satım faaliyetinde bulunurlar. Fakat bankalar ara sıra direk kendi namlarına da faaliyette bulunabilirler. Bankalar, döviz piyasasındaki arz ve talep dengesini sağlayan doğal aracılar durumundadırlar. Bankaların ve yetkili döviz kurumlarının yanı sıra bazı ülkelerde adına paralel piyasa denen döviz tüccarları (trader) varsa da bunlar o ülkedeki dövize ilişkin kısıtlamalar ile dövize olan talep arasındaki kaçınılmaz boşluğu dolduran gayri resmi unsurlardır.

Döviz işlemlerinin çok büyük bir bölümü dünya çapındaki interbank piyasasında yapılmaktadır. İnterbank piyasası toptancı bir piyasa olup, bu piyasada büyük bankalar birbirlerinden döviz alıp satarlar. Toptancı piyasa olması nedeniyle döviz alış-satış kuru arasındaki fark (spread) diğer döviz işlemlerine göre daha düşüktür. Ticari bankalar, uluslararası ticari işlemler için değişim aracı görevini ve ayrıca, kendi adlarına ya da müşterileri adına spekülasyon işlemler, kur ve faiz riskinden korunmak için hedging ve yatırım amaçlı işlemler yapmaktadırlar (Levi, 1990:30-31).

Bankaların kendi aralarında yaptıkları döviz işlemleri yani interbank (wholesale market) işlemlerinin yanı sıra bankaların müşterilerle yaptıkları perakende (retail market) döviz işlemleri de önemlidir. Çünkü bu müşteriler daha önce de sözünü ettiğimiz; dış ticaretle uğraşanlar, yabancı yatırımcılar ve turistlerdir (Seyidoğlu, 1994b:107-108).

Döviz piyasasının bir diğer önemli aktörü, dealerlardır. Yukarıda sözünü ettiğimiz bankaların döviz durumunu yöneten ve piyasada kendi nam ve hesabına işlem yapan kişilerdir. Bunlar işlemlerini telefonla ya da bilgisayar ağı sayesinde gerçekleştirirler. Böylece gün boyu piyasayı kontrol ederler.

Piyasadaki ufak bankalar, genellikle döviz işlemleri için büyük bankalara başvururlar. Bu nedenle büyük bankaların özellikle genel merkezlerinde çalışan dealerlar, gün boyu önemli miktarda döviz işlemi gerçekleştirirler ve bir anlamda piyasa yapıcı özelliğine sahip olurlar (Honeygold, 1989:176). Dealerlar, gün içinde düşük olan alış kurundan (bid rate) döviz alıp, daha pahalı olan satış kurundan (ask rate) döviz satarak bankalarına para kazandırırken alış ve satış kuru arasındaki farkın kapanmasına yardımcı olarak piyasanın etkin çalışmasını sağlarlar.

Döviz piyasasında diğer yandan, küçük işlemler yapan bireyler, parayı bir döviz ve yatırım aracından başka bir döviz ya da yatırım aracına yönlendiren yatırım fonları, değişik ülkelerdeki birimleri arasında fon hareketleri, ticari işlemler, hedging ve spekülasyon yapmak isteyen şirketler ve başkası nam ve hesabına döviz işlemi yapıp bundan sadece komisyon alan simsarlar da bulunmaktadır.

FX piyasasının aracı birimleri arasında yer alan banka dışındaki finans kurumları da mevcuttur. Bunlar döviz alım satımı ile uğraşan şirketler ve gerçek bireylerdir. Örneğin, Türkiye'de "döviz bürosu (büfesi)" şeklinde faaliyette bulunan kurumlar ilkinde, Tahtakale piyasası veya "ayaklı piyasa" olarak bilinen organizasyon ise ikincisine örnek olarak verilebilir. FX piyasasının politikaları bağlamında en önemli kurumları ise merkez bankaları

ve hazinelerdir. Merkez bankaları ve hazineler eğer bir ülkede döviz kurunu kontrol etmek istiyorlarsa, doğrudan ya da dolaylı olarak piyasaya müdahale ederler. Bu durum kuşkusuz esnek kur sistemi dışındaki uygulamalar için geçerlidir (Canzoneri, 1982:267-269).

2.5. Nominal ve Reel Döviz Kuru

İki milli para arasındaki değiş tokuş fiyatına döviz kuru denir. Bir ülke parasının diğer ülke parası cinsinden fiyatına iki taraflı nominal döviz kuru (bilateral nominal exchange rate) denir. Eğer döviz kuru, yabancı paranın çevrilebildiği milli para değeri şeklinde gösterilirse (1 \$ = 6 TL) bu gösterime doğrudan (dolaysız) kotasyon denir. Bu kotasyona enserten (incertain) döviz kuru da denir. Enserten kurun yükselmesi, ulusal paranın dış değerinin düştüğünü ifade eder. Doğrudan kotasyon, Avrupa yöntemi olarak da adlandırılır. Doğrudan kotasyonda dolar ve TL kurunun gösterimi, $e_{TL/\$}$ şeklindedir. Yani ulusal paranın simgesi ve değeri paya, yabancı paranın simgesi ve değeri ise paydaya yazılır. Döviz kuru bir birim ulusal para ile değiştirilebilen yabancı para miktarı biçiminde tanımlanmış ise (1 TL = 1/6 \$ gibi) buna dolaylı kotasyon denir. Bu kotasyona serten (certain) döviz kuru da denir. Dolaylı (serten) kurun yükselmesi (enserten kurun düşmesi), ulusal paranın dış değerinin arttığını gösterir. Dolaylı kotasyon, Amerikan yöntemi olarak da adlandırılır. Dolaylı kotasyonda dolar ve TL kurunun gösterimi $e_{\$/TL}$ şeklindedir. Yani yabancı paranın simgesi ve değeri paya, ulusal paranın simgesi ve değeri ise paydaya yazılır (Güran, 1987:5-6).

Dünya genelinde döviz kuru açıklayan ülkelerin yaklaşık %90'ı birinci yöntemi kullanırken; İngiltere, Avustralya, Yeni Zelanda ve İsviçre gibi ülkeler ikinci yöntemi kullanmaktadır (Ertürk, 1994:20). Biz de çalışmamızda döviz kuru kavramını, Türkiye'de uygulanan (direkt ya da incertain metodu) birinci yöntemi esas alarak kullanacağız. Türkiye döviz piyasasında 1 \$ = 2 TL iken 1 \$ = 4 TL'ye çıkarsa dolar, TL karşısında enserten yani dolaysız kotasyona göre %100 değer kazanmış olur. Şöyle ki;

$$\left(\frac{4-2}{2}\right) \times (100) = \% 100$$

Ancak Türkiye döviz piyasasında 1 TL = 1/2 \$ iken 1 TL = 1/4 \$ olursa TL, dolar karşısında serten kotasyona göre %50 değer kaybetmiş olur. Şöyle ki;

$$\left(\frac{\frac{1}{4} - \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}}\right) \times (100) = \left(\frac{\frac{1}{4} - \frac{2}{4}}{\frac{1}{2}}\right) \times (100) = -\% 50$$

Enserten kotasyona göre verilen kurlarda doların TL karşısında ne kadar değer kazandığını rahatlıkla bulduk. Eğer inserten yönteminde TL'nin dolar karşısında yüzde kaç değer kaybettiğini kısa yoldan bulmak istiyorsanız, kesirli işlem yapmadan da rahatlıkla sonuca ulaşabilirsiniz. Örneğin Türkiye döviz piyasasında 1 \$ = 2 TL iken 1 \$ = 4 TL'ye çıkarsa dolar TL karşısında %100 değer kazanırken, TL dolar karşısında %50 değer kaybetmiş olur. Şöyle ki;

$$\left(\frac{2-4}{4}\right) \times (100) = -\% 50$$

Ticari bankalar, piyasaya girerek yabancı para fiyatı olan dövizin alım ve satım değerlerini tek tek sayfalarında yayınlılar. Bankalar döviz oldukça küçük fiyatlardan alır ve yüksek fiyatlardan satarlar. Alım ve satım fiyatları arasındaki fark, ticari bankanın kazancını ve işlem masraflarını gösterir ve bu döviz kuru marjı (spread) olarak ifade edilir ve aşağıdaki şekilde gösterilir;

$$\text{Kur Marjı (Yıllık Yüzde)} = \left[\frac{\text{Satış Kuru (P}_s\text{)} - \text{Alış Kuru (P}_a\text{)}}{\text{Satış Kuru (P}_s\text{)}} \right] \times 100 \quad (2.1)$$

Ticari bankanın alış fiyatı 1 dolar = 6,10 TL, satış fiyatı 1 dolar = 6,20 TL olsun bu çerçevede yıllık % kur marjı aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$\left(\frac{6,20-6,10}{6,20}\right) \cdot 100 = \% 1.612$$

İki para arasındaki fiyat, direk kur olarak bilinir (1\$ = 6 TL gibi). Değişik milli paraların fiyatlarının dolar dikkate alınarak gösterilmesine ise çapraz kur denir. Türkiye'de 1 dolar = 4 euro, 1 \$ = 8 TL ise 1 euro 2 TL olur ve buna indirek kur ya da çapraz kur denir. Reel döviz kuru terimi, bazen dış ticaret haddi olarak da ifade edilir. Reel döviz kuru, yurt içi ve yurt dışı fiyat endeksleri ile deflate edilmiş nominal döviz kurudur. Diğer yandan, reel kur tanımı yapılırken dış ticarete konu olan malların fiyatlarının dış ticarete konu olmayan malların fiyatlarına oranı olarak da tanım yapılabilir (Hsieh, 1982:355).

Burada reel kur formülü, Türkiye açısından düşünülerek inserten yöntemine göre verilecektir. R reel döviz kuru, e nominal döviz kuru, P_f dış fiyat endeksi ve P_d yurt içi fiyat endeksi ise reel kur aşağıdaki gibi gösterilir (Khan ve Lizondo, 1987:359);

$$R = e.\left(\frac{P_f}{P_d}\right) \quad (2.2)$$

Big Mac Endeksi, The Economist dergisi tarafından 1986 yılında ortaya atılmış bir analiz aracıdır ve bir ülkedeki döviz kuru seviyesinin olması gereken seviyeden ne kadar uzak olduğunu belirlemek için kullanılır. Big Mac Endeksi, Satınalma Gücü Paritesi teorisine dayanır. Bu teori ülke para birimleri arasındaki kurların belirli bir mal ve hizmet sepetindeki satın alma gücünü eşitleyecek şekilde hareket edeceğini söyler. Buradan hareketle McDonald's firmasının dünyanın birçok ülkesinde olması ve Big Mac hamburgerin dünyanın her yerinde standart bir ürün olması, analizde Big Mac ürününün kullanılmasını kolaylaştırmıştır. Analizde ülkelerdeki maliyet ile ABD'deki maliyet ve döviz seviyeleri karşılaştırılır (Bulut, 2018: 186).

Örneğin ABD'de bir Big Mac ortalama 5 dolar civarında olsun. Türkiye'de bir Big Mac ortalama 20 TL ise Türkiye'de doların TL karşısındaki gerçek değeri ya da olması gereken değeri, $20/5 = 4$ 'tür (1 dolar = 4 TL). Türkiye'de kurlar 1 dolar = 5 TL ise buradan hareketle Türk Lirası olması gereken duruma göre % 20 daha değersizdir yorumu yapabiliriz. Burada ne kadar değerli ya da değersiz hesaplaması yapılırken 1 dolar = 4 TL olması gerekirken 1 dolar piyasada 5 TL'den işlem gördüğü için serten yöntemi çerçevesinde TL'nin ne kadar değersiz kaldığını hesaplamak adına aşağıdaki formül kullanılır;

$$\left(\frac{\frac{1}{5} - \frac{1}{4}}{\frac{1}{4}}\right) \times (100) = -\% 20 \text{ ya da kısa yoldan } \left(\frac{4-5}{5}\right) \times (100) = -\% 20 \text{ bulunur.}$$

Eğer 1 dolar = 3 TL olsaydı, TL dolar karşısında 4 TL olması gerekirken 3 TL olduğu için aşırı değerlidir yorumu yapılacaktı. Reel döviz kurunun modellerde sabit kalması istenir. Reel döviz kuru, döviz kuru kotasyonlarına göre iki şekilde ifade edilir. Bunlar doğrudan ve dolaylı kotasyon şeklindedir. Bu durumu aşağıda çizelge 2.1. ve çizelge 2.2.'de görmek mümkündür.

Doğrudan kotasyona göre	Dolaylı Kotasyona Göre
<p>Reel döviz kuru, doğrudan kotasyona göre aşağıdaki şekilde formülize edilir;</p> $R = e \cdot \left(\frac{P_f}{P_d} \right)$ <p>Türkiye’de dönem başında 1 dolar = 2 TL olsun (örneğin 1 Ocak 2018 itibariyle). Türkiye’de o yıl içinde enflasyon (P_d) yani fiyatlar genel düzeyi % 50, ABD’de (P_f) ise % 10 artsın. Peki, reel döviz kurunun modellerde sabit kalması isteniyorsa bu durumda nominal döviz kuru ne olacaktır? Türkiye’de fiyatlar genel seviyesi (P_d), ABD’deki fiyatlar genel seviyesine (P_f) göre daha fazla artış göstermiştir. Yani $P_d > P_f$ olmuştur. Yurtiçi fiyatlar yukarıdaki reel döviz kuru denkleminde (doğrudan kotasyona göre) payda kısmında yer aldığı için reel döviz kurunda bir düşme meydana gelir. Böyle bir durumda reel döviz kurunun sabit kalabilmesi için kesinlikle nominal döviz kurunun yükselmesi gerekir. Yani TL’nin, dolar karşısında değer kaybetmesi (ya da doların TL karşısında değer kazanması) gerekir. Örnek verecek olursak; 1 dolar = 2 TL’den, 1 dolar = 4 TL gibi bir değere yükselmesi gerekir.</p>	<p>Reel döviz kuru dolaylı kotasyona göre aşağıdaki şekilde formülize edilir;</p> $R = e \cdot \left(\frac{P_d}{P_f} \right)$ <p>Dikkat ederseniz soldaki formüle göre burada sadece P_d ve P_f’nin pay ve paydadaki yeri değişmiştir. Türkiye’de dönem başında 1 TL = 0,5 dolar olsun. Türkiye’de o yıl içinde enflasyon %50, ABD’de ise %10 artsın. Peki, reel döviz kurunun modellerde sabit kalması isteniyorsa bu durumda nominal döviz kuru ne olacaktır? Türkiye’de fiyatlar (P_d), ABD’deki fiyatlara (P_f) göre daha fazla artış göstermiştir. Yani $P_d > P_f$ olmuştur. Yurt içi fiyatlar yukarıdaki reel döviz kuru denkleminde pay kısmında yer aldığı için reel döviz kurunda bir artış meydana gelir. Böyle bir durumda reel döviz kurunun sabit kalabilmesi için kesinlikle nominal döviz kurunun düşmesi gerekir. Yani TL’nin, dolar karşısında değer kaybetmesi (ya da doların TL karşısında değer kazanması) gerekir. Örnek verecek olursak; 1 TL = 0,5 dolar’dan 1 TL = 0,25 dolar gibi bir değere düşmesi gerekir. Görüldüğü üzere reel kur hesaplanmasında kotasyon değişince reel kur formülünde sadece P_d ve P_f’nin pay ve paydadaki yeri değişmektedir.</p>

Kaynak: Bulut, Erol (2018), Uluslararası İktisat, Monopol yayınları, Ankara, s. 187.

Çizelge 2.1. Reel döviz kurunun işleyiş mantığı - (I)

Doğrudan kotasyona göre	Dolaylı kotasyona göre
<p>Türkiye ve ABD'deki fiyatlar 10 olsun. 1 dolar = 2 TL olduğu bir durumda değerleri formülde yerine koyarsak reel kur ile nominal kur birbirine eşit çıkar;</p> $R = e \cdot \left(\frac{P_f}{P_d} \right) \text{ ise } R = 2 \cdot \left(\frac{10}{10} \right) \text{ ise } R = 2 \text{ TL}$	<p>Türkiye ve ABD'deki fiyatlar 10 olsun. 1 TL = 1/2 dolar olduğu bir durumda değerleri formülde yerine koyarsak reel kur ile nominal kur birbirine eşit çıkar;</p> $R = e \cdot \left(\frac{P_d}{P_f} \right) \text{ ise } R = 0,5 \cdot \left(\frac{10}{10} \right) \text{ ise } R = 0,5 \text{ dolar}$
<p>Türkiye'de fiyatlarda artış % 50, ABD'de artış % 10 ise Türkiye'de fiyatlar 15, ABD'de ise fiyatlar 11 olur. Nominal kurun değişmediği durumda reel döviz kurunu yeniden hesaplayacak olursak;</p>	<p>Türkiye'de fiyatlarda artış % 50, ABD'de artış % 10 ise Türkiye'de fiyatlar 15, ABD'de ise fiyatlar 11 olur. Nominal kurun değişmediği durumda reel döviz kurunu yeniden hesaplayacak olursak;</p>
$R = e \cdot \left(\frac{P_f}{P_d} \right) \text{ ise } R = 2 \cdot \left(\frac{11}{15} \right) \text{ ise } R = 1,46 \text{ TL}$	$R = e \cdot \left(\frac{P_d}{P_f} \right) \text{ ise } R = 0,5 \cdot \left(\frac{15}{11} \right) \text{ ise } R = 0,68 \text{ dolar}$
<p>Reel kur, 1 dolar = 2 TL değil, 1,46 TL olmuştur. Reel döviz kurunun sabit kalması için reel değil nominal kurun değişmesi gerekir. Bu durumda nominal kuru hesaplayacak olursak (nominal döviz kuru denklemde X ile gösterilmiştir);</p>	<p>Reel kur, 1TL= 0,5 dolar değil, 0,68 dolar olmuştur. Reel döviz kurunun sabit kalması için reel değil nominal kurun değişmesi gerekir. Bu durumda nominal kuru hesaplayacak olursak (nominal döviz kuru denklemde X ile gösterilmiştir);</p>
$R = e \cdot \left(\frac{P_f}{P_d} \right) \text{ ise } 2 = e \cdot \left(\frac{11}{15} \right) \text{ ise } 2 = X \cdot \left(\frac{11}{15} \right)$ $30 = 11X \text{ ise } X = 2,72 \text{ TL}$	$R = e \cdot \left(\frac{P_d}{P_f} \right) \text{ ise } 0,5 = X \cdot \left(\frac{15}{11} \right) \text{ ise } X = 0,36 \text{ dolar}$
<p>Nominal döviz kuru 2,72 TL bulunur. Başlangıçta 1 dolar = 2 TL iken, şimdi ise 1 dolar = 2,72 TL olmuştur. Yani nominal döviz kuru artış göstermiştir. Yani kur yükselmiştir. 1 doların 2 TL'den 2,72 TL'ye çıktığı bir durumda dolar TL karşısında değer kazanmış ya da TL dolar karşısında değer kaybetmiştir.</p>	<p>Yukarıdaki hesaplama sonucunda nominal döviz kuru 0,36 dolara düşmüştür. Başlangıçta 1 TL = 0,5 dolar iken, şimdi ise 1 TL = 0,36 dolar olmuştur. Yani nominal döviz kuru düşmüştür. 1 TL'nin 0,5 dolardan 0,36 dolara düştüğü bir durumda dolar TL karşısında değer kazanmış ya da TL dolar karşısında değer kaybetmiştir.</p>

Kaynak: Bulut, Erol (2018), Uluslararası İktisat, Monopol yayınları, Ankara, s. 188.

Çizelge 2.2. Reel döviz kurunun işleyiş mantığı - (II)

Yukarıdaki çizelgelerde reel kur hesaplaması yapılırken kullanılan her iki hesaplama da doğrudur. Reel döviz kuru hesaplanmasında kullanılan denklemlerin farklılık göstermesi, döviz kuru kotasyonunun gösteriliş biçimine bağlıdır. Yukarıdaki iki örnek de aslında aynı şeyin farklı şekilde ifade edilmiş halidir. Çizelgenin sol tarafında reel kuru sabit tutmak için yapılan hesaplamalarda nominal döviz kuru artış göstermiştir. Yani 1 dolar = 2 TL'den, 1 dolar = 2,72 TL'ye çıkmıştır.

Tablonun sağ tarafında ise reel döviz kurunu sabit tutmak için yapılan hesaplamalarda nominal döviz kuru düşme göstermiştir. Yani 1 TL = 0,5 dolardan, 1 TL = 0,36 dolara düşmüştür. Tablonun sol tarafında nominal kurdaki yükselme sonucunda doğrudan kotasyona göre 1 dolar = 2,72 TL olmuştur. Bu gösterimi dolaylı kotasyona göre yaparsak 1 TL = 1/2,72 dolar yani 1 TL = 0,36 dolar çıkacaktır. Yani iki gösterimin birbirinden herhangi bir farkı yoktur.

2.6. Nominal ve Reel Efektif Döviz Kuru

Döviz kuru, çift taraflı olarak gösterilebileceği gibi çok yanlı olarak da gösterilebilir. Efektif döviz kuru, FX piyasasında bir ülkenin parasının nominal değerini bütüncül olarak gösteren çok yanlı bir döviz kurudur. Bu değer, bir ekonominin dış ticaret yaptığı ülkelerin paralarının ağırlıklı bir ortalamasını gösterir. Bir para biriminin döviz piyasalarındaki gücü görecelidir. Zira döviz kuru hareketleri, genelde bazı paralar karşısında değer kaybının yanı sıra bazı başka paralar karşısında değer kazanma özelliği göstermektedir.

Bu durum, her para birimi için aynı büyüklükte olmamaktadır. Bu nedenle, herhangi bir dövizin belirli bir dönemde uluslararası piyasalardaki değer değişimini bir endeks oluşturmak suretiyle ölçme gereksinimi vardır. Efektif döviz kurları, bir ulusal paranın global piyasalardaki değer değişimi endeksini ortaya koyarak ölçmek için hesaplanırlar. Efektif döviz kurlarının iki yanlı kurlardan (bilateral exchange rate) farkı, iki yanlı kur yalnızca iki para birimi arasındaki herhangi bir andaki yürürlükteki kur iken, efektif kur nominal döviz kurlarının genelde bir ağırlıklı ortalamasıdır. Nominal efektif döviz kurunu fiyatlar genel düzeyleri ile düzelttiğimizde, reel efektif döviz kuru kavramına ulaşırız. Reel efektif döviz kuru, bir ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabet gücünü genel olarak belirlemek için uygun bir araçtır (Krueger, 1983:17-18).

Yukarıda daha önce gördüğümüz reel kur, sadece bir ülke parasının tek bir para karşısındaki reel değerini ölçerken; reel efektif döviz kuru, ülkenin pek çok ülke karşısında

parasının dolayısıyla rekabetçiliğinin ne düzeyde olduğunu göstermektedir. Türkiye açısından nominal efektif döviz kuru (NEK), Türkiye'nin dış ticaretinde önemli paya sahip ülkelerin para birimlerinden oluşan sepete göre, Türk Lirası (TL)'nin ağırlıklı ortalama değeridir. Ağırlıklar, ikili ticaret akımları (ihracat ve ithalat değerleri) kullanılarak belirlenmektedir. Reel efektif döviz kuru (REK) ise NEK'deki nispi fiyat etkileri arındırılarak elde edilmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından hesaplanan reel efektif döviz kuru endeksleri, ülkemiz fiyat düzeyinin dış ticaret yaptığımız ülkelerin fiyat düzeylerine oranının ağırlıklı geometrik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır.

TCMB REK'i hesaplarırken 2018 yılı itibariyle 44 ülkeyi ele almaktadır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından hesaplanan reel efektif döviz kuru endeksleri, ülkemiz fiyat düzeyinin dış ticaret yaptığımız ülkelerin fiyat düzeylerine oranının ağırlıklı geometrik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Bu yöntem aşağıdaki matematiksel formül ile ifade edilebilir (Bulut, 2018: 189-190);

$$REK = \prod_{i=1}^N \left(\frac{P_{TUR}}{P_i \times e_{i,TUR}} \right)^{w_i} \quad (2.3)$$

Denklemden yer alan w_i "i" ülkesinin Türkiye'nin REK endeksindeki ağırlığını (Türkiye'nin dış ticaretindeki ağırlığı), P_{TUR} Türkiye'nin fiyat endeksini, P_i "i" ülkesinin fiyat endeksini, $e_{i,TUR}$ "i" ülkesinin parasının TL cinsinden kur değerini (doğrudan kotasyona göre, örneğin 1 dolar = 6 TL gibi) ve N notasyonu ülke miktarını ortaya koymaktadır. Formülde reel efektif döviz kurunun yükselişi Liranın reel olarak değerinin arttığını, diğer bir ifadeyle ulusal malların yurt dışı mallar cinsinden fiyatının yükseldiğini göstermektedir.

TCMB'nin yayınladığı REK, 100 değerinin üzerine çıktıkça TL aşırı değerlenirken, 100'ün altına indikçe ise TL aşırı değer kaybetmeye başlar. Yukarıdaki REK formülü ile doğrudan kotasyona göre verdiğimiz reel kur formülüne bakarsanız tamamen birbirlerinin tersi olduğunu görürsünüz (Bulut, 2018: 189-190).

2.7. Döviz Kuru Sistemleri

Döviz kuru sistemi kavramını, döviz piyasasında fiyatların hangi yöntemlerle ve kim tarafından belirleneceği, döviz fiyatlarında serbestçe veya kamu otoritesi kararlarıyla bir artma ya da azalma görülüp görülmeyeceği ya da ne kadar artma ya da azalma görülebileceği gibi durumlarla ilintili düzenlemeler bütünü ya da özetle, döviz fiyatlarının oluşma ve değişme sistemi şeklinde ifade etmek mümkündür (Adams ve Greenwood, 1985:43-44).

İktisat biliminin pek çok alanında olduğu gibi döviz kuru tercihleri ya da rejiminin tasnifi hakkında da fikir birliği bulmak çok güçtür. Bu çerçevede IMF'in bakış açısıyla kur sistemleri sabit, esnek ve melez ya da karma kur sistemleri şeklinde tasnif edilmektedir. Aşağıda, bu iki uç sistemin yanında karma sistemlerin de temel özelliklerine kısaca değinilecektir.

2.7.1. Sabit Kur Sistemi

Burada döviz fiyatları, serbest piyasada gerçekleşen arz ile talep eğilimi göz önüne alınmaksızın kamu otoritesi tarafından belirlenir ve belirlenen fiyat devam ettirilmeye çalışılır. Resmi otoriteler ellerinde bulundurdukları çeşitli politika araçlarıyla piyasaya müdahale ederek belirlenen döviz kurlarının sabitliği korunmaya çalışılır.

Kamu otoritesinin döviz piyasalarına müdahaleleri piyasa mekanizmasını bozmadan ya da serbest piyasanın rafa kaldırılıp yerine kambiyo kontrolünün getirilmesi şeklinde olur. Döviz fiyatlarının sabitliğini, piyasa şartlarını yok etmeden sağlamanın yolu, merkez bankalarının ihtiyaç olması halinde pazara döviz alıcısı ve döviz satıcısı olarak girip döviz arz ve talep dengesizliğini ortadan kaldırmasıdır. Bunun için para otoritelerinin elinde yeterince altın ve döviz stoku bulunması gerekmektedir (Copeland, 1989:15-18).

Sabit kur sisteminin en önemli yararı, piyasadaki tüm aktörlerin geleceği öngörmelerine fırsat vermesidir. Döviz fiyatının sabit tutulmaya çalışılması, ihraç ve ithal faaliyetlerini yapan şirketlerin gelecekte kazanacağı ve ödeyeceği para miktarının hesaplanmasına fırsat verir. Bu döviz kuru sisteminin başka bir yararı, spekülasyonu engellediği için ekonominin istikrarsızlığa gitme ihtimalini azaltmasıdır. Öte yandan, fiyat istikrarsızlığının ve enflasyonun önlenmesine yardımcı olması, sabit kur sisteminin önemli avantajlarından biridir (Parasız, 1995:79-80).

Sabit kur sisteminin yararlarının dışında ulusal bir ekonomi açısından sakıncalı yanları da vardır. Bunlardan en önemlisi, ödemeler bilançosu dengesizliklerine sebebiyet vermesidir. Sabit döviz fiyatlarını sürdürebilmek için merkez bankalarının belli bir miktarda rezerv bulundurmaları, bu sistemin diğer bir sakıncasıdır. Bu sebeple çok büyük değerlerde kaynaklar, merkez bankalarının deposunda atıl olarak saklanmaktadır. Sabit kur sisteminde ulusal paraların değerinin para otoritesinin kararıyla düşürülmesine devalüasyon, yükseltilmesine de revalüasyon denir. Bu kavramlar sabit kur sistemine özgüdür. Çünkü, serbest kur sisteminde kurların değer kaybetmesi (depreciation) ve değer kazanması (appreciation), resmi otoritenin müdahalesi olmadan piyasada belirlenmektedir.

2.7.2. Esnek Kur Sistemi

Esnek (flexible), dalgalanan (fluctuating) ve yüzen (floating) kur terimleri, döviz kurunun arz ve talep koşullarına göre serbestçe belirlenmesini ifade eder. Bu sistemde döviz kurları, aynen rekabetçi piyasa koşulları altındaki bir mal gibi, döviz piyasasında arz ve talep güçlerinin işleyişine bırakılmıştır. Piyasada gerçekleşen talepteki değişimle birlikte döviz fiyatları da değişim gösterir. Bu çerçevede zaman geçtikçe döviz fiyatlarında daima oynaklıklar ortaya çıkabilir. Bu sistemde, herhangi bir resmi kuruluşun, döviz alıp-satması, döviz kurlarını belirlemesi, döviz kurlarının piyasa koşullarına göre göstereceği gelişmeleri etkilemesi söz konusu değildir. Esnek ya da dalgalı döviz kur sisteminde piyasaya merkez bankasının kesinlikle müdahalesi söz konusu olmaz. Bu nedenle döviz kurlarında günlük ya da saatlik bir değişim olabilir. Esnek döviz kuru sisteminin temel avantajları; dış dengenin kendiliğinden sağlanması, uluslararası şoklardan soyutlanma, maliyeti yüksek bürokratik kambiyo denetimlerden uzaklaşma, rezerv tutma maliyetlerinin olmamasıdır (Akgüç, 1982:43-44).

Esnek döviz kuru sisteminin temel sakıncaları; kur riskinin ticareti ve ekonomiyi olumsuz etkilemesi, kur tahmini için para ve zaman harcanması ve geleceğin belirsizliğinden dolayı spekülasyonun hız kazanmasıdır (Öney, 1980:45-47):

2.7.3. Karma Sistemler

Karma ya da melez kur sistemleri, içerikleri, uygulamaları ve özellikleri açısından sabit kur rejimi ve dalgalı kur sistemi arasında bulunurlar. Karma kur sistemleri özelliklerine göre kimi zaman esnek, kimi zaman ise sabit kur sistemine daha yakındırlar. Zaten modern

dünyada tek tip her ülkece uygulanan bir döviz kuru rejimi bulmak mümkün değildir (Özbek, 1998:21).

Dünya genelinde en yaygın kullanım alanı bulan ve en önemli karma sistemlerden biri, yönetimli dalgalanma (managed floating) sistemidir. Bu kur sisteminde döviz kuru, piyasadaki alım ve satım faaliyetlerince belirlenirken ara sıra merkez bankalarının piyasaya müdahaleleri gerçekleşmektedir. Yönetimli dalgalanma kur sistemi, sabit ve dalgalı kur rejimlerinin arasında konumlandığı için sabit ve dalgalı kur sisteminin içerdiği yarar ve dezavantajlara sahiptir. Yönetimli kur sisteminin en önemli yararı; döviz fiyatlarının, pazar koşullarından bütünüyle uzaklaşmadan döviz fiyatlarındaki ani yükseliş ve düşüşlerin etkisini ortadan kaldıracak biçimde düzene koymasındır.

Yönetimli dalgalanma ya da kontrollü dalgalanma sistemi, hükümetler tarafından istenen bir sistemdir. Çünkü sabit döviz kuru rejiminden ayrı olarak ihtiyaç halinde döviz kuru düzenlemeleri yapılabilmektedir. Bu kolaylık para ve maliye politikalarında bir hayli bağımsızlık yaratmakta ve hükümetlerin ülke içindeki dengeyi dikkate almalarına imkan vermektedir. Öte yandan gözetim altında dalgalanan döviz kurları, tamamen serbest nitelikteki esnek kur sistemine göre daha istikrar sağlayıcı özelliktedir. Bu nedenle ihracat ve ithalatla uğraşanlar yönetimli dalgalanma kur sistemlerini daha çok tercih etmektedirler (Özbek, 1998:24).

Yönetimli dalgalanma, bu üstünlüklerinin yanında bazı sakıncaları da içinde barındırmaktadır. Yönetimli dalgalanma kur sisteminin etkinliği, döviz fiyatlarının çokca ve ihtiyaca binaen değiştirilmesine bir hayli bağlı bulunmaktadır. Bu ince ayarın devamlı bir şekilde sağlanması kolay değildir.

Birkaç çeşidi vardır. Bunlar; gözetimin amacına göre **temiz ve kirli dalgalanma**, gözetimin kaynağına göre **ulusal, uluslararası otoritelerin kararı** ile ve **uluslararası anlaşma ile dalgalanma** diye sınıflandırılır. Bu uygulamaların hepsinde döviz kuru, piyasadaki arz ve talep güçlerince belirlenirken belli aralıklarla resmi otoritelerin piyasaya müdahaleleri olmaktadır. Yönetimli dalgalanma uygulamaları, sabit ve esnek döviz kuru uygulamalarının arasında yer aldığı için ikisinin taşıdığı fayda ve sakıncalara sahiptir.

Bu kur sisteminde döviz piyasalarına ihtiyaç duyulan müdahalenin zamanında yapılabilmesi açısından merkez bankalarının rezervlerinin sağlam ve yeterli olması büyük önem taşımaktadır. Öte yandan piyasadaki arz ve talep ortamının sağladığı devamlı değişimde iktisadi faktörler dışında kalan etmenler de rol oynamaktadır. Bu çerçevede

piyasaya yansıyan önemli siyasi ve iktisadi haberler bile döviz fiyatları dengesizliğine yol açabilmektedir (Özbek, 1998:24-25).

Diğer karma sistem, kayan (sliding peg) ya da sürünen parite (crawling peg) sistemidir. Kayan parite sistemiyle döviz kurundaki büyük değişmelerin ve büyük olasılıkla istikrar bozucu spekülasyonun yaratabileceği zararlardan kaçınılabilir. Bu sistemde döviz kurları, önceden ilan edilen miktarda ya da yüzdede sık sık ve açıkça belirlenen aralıklarla (örneğin, her ay) denge döviz kuruna ulaşıncaya kadar değiştirilmektedir. Buna göre otoriteler, üç ay sonra %3 devalüasyon yapmak yerine üç ay arka arkaya paralarını %1 oranında devalüe etmektedir. Ülke kısa dönem faiz oranlarını değiştirerek istikrar bozucu spekülasyonu önlemeye çalışır (Parasız ve Yıldırım, 1994:83).

Son karma sistem olarak bant sistemine bakacak olursak; bant döviz kuru rejiminde, çoğunlukla döviz fiyatının belirlenen belli bir sınırlar içinde artmasına ya da azalmasına göz yumulmaktadır. Bunu sağlamak için bir paranın diğer bir ülke parasına karşı değeri ilan edilmekte, daha sonra bu fiyatın altında ve üstünde bir bant çerçevesi belirlenerek; milli paranın bu bant çerçevesinde artmasına ya da azalmasına müsaade edilmektedir. Bant sisteminde cari döviz kuru, bant içinde talep ve arz tarafından belirlenmekte döviz kurunun bant dışına çıkması resmi müdahalelerle engellenmektedir. Sistemin en önemli avantajı, para otoritelerinin sürekli olarak döviz piyasasına müdahalesine gerek bırakmaması, ancak kurun belirlenen bandın dışına çıkması durumunda müdahale edilmesidir (Beetsma ve Ploeg, 1998:342-345).

Sonuç itibariyle gerek sabit gerek esnek ve gerekse iki uç uygulamanın arasında kalan karma döviz kuru sistemleri, pratik ve teorik alanda avantaj ve dezavantajlara sahiptirler. Günümüzde küreselleşen dünyada IMF, üye ülkelere serbestçe kur sistemini seçme hakkını vermiş ve bu sistemleri uygulayan ülkeleri sadece gözetim altında tutacağını açıklamıştır. Bu nedenle her ülke, döviz kuru sistemini seçerken ülkenin kendine özgü koşullarını göz önüne alarak tercihte bulunması, en azından ülkenin yaşaması olası para krizlerini engellemede bir tampon görevi görecektir. Günümüz dünyasında genellikle ülkeler, esnek kur sistemini tercih etmektedir.

2.8. Döviz Kuru Belirleme Modelleri

1970’li yıllarda BW uygulamasının çökmesinden sonra dalgalı kur uygulamaları yaygınlık kazanmıştır. Esnek kur sisteminin en önemli dezavantajı, geleceğin belirsizliği ve kur oynaklığıdır. Bretton Woods (BW) sisteminden sonra esnek kur sistemi uygulamaları, döviz kurlarını hangi etmenlerin belirlediği sorusunu gündeme getirmiştir. Akademik çalışmaların bu alana yönelmesi ile birlikte, yeni modeller de ortaya çıkmıştır. 1970’lerden önce döviz kuru belirlenmesinde mal ve hizmet ticareti önemliken daha sonra sermaye hareketlerinin bu alanda daha önemli olduğu fikri benimsenmeye başlamıştır.

2.8.1. Keynesyen Yaklaşım

Kurların nasıl belirlendiğine yönelik Keynes’in doğrudan bir açıklaması olmamasına rağmen Genel Teori çalışmasına dayanarak bazı çıkarımlar yapmak mümkündür. Keynesyen yaklaşıma ait kur belirlemesine yönelik çalışmalar II. Dünya savaşı yıllarına denk gelmektedir. Bu çalışmalar Metzler, Lerner, Laursen, Alexander ve Machlup gibi iktisatçılara aittir. Bu yaklaşımlar, Keynesyen gelir-harcama yaklaşımına dayanarak ortaya atılmıştır. Bu çalışmalar, mal ve hizmetlerin akım talebine ve devalüasyonun dış ticaret bilançosu açığını kapatabilmesi üzerine odaklanmaktadır (Ertürk, 1994:98).

Keynesyen yaklaşım ile ilgili ilk ve önemli çalışma esneklik yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda devalüasyonun ihracat, ithalat ve dolayısıyla dış ticaret bilançosu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Devalüasyonun dış ticaret bilançosu üzerinde etkili olabilmesi için ihraç malları talep fiyat esnekliği ile ithal malları talep fiyat esnekliği toplandığında birden büyük olması gerekir. Burada ihraç ve ithal malları arz esnekliğinin sonsuz olduğu zımnin varsayılmıştır.

Öte yandan Keynesyen düşünceye dayanan massetme modeline göre ihracat ve ithalat arasındaki fark olan ticaret açığı, bir ekonominin kendi olanaklarının üzerinde yaşamasını, dolayısıyla mal üretiminden çoğunu tüketim ve yatırım amacıyla tüketmesini ifade etmektedir. Dış alem ticaret dengesinin sağlanması için, mal ve hizmet tüketim toplamının ülke ekonomisinin toplam üretim miktarına denk olması gerekir. Modelde massetme eğilimi, toplam mal ve hizmet üretiminin ne kadarının yurtiçinde tüketileceğini (emileceğini) gösterir. Devalüasyonun massetme üzerinde olumlu etki yapması için mal ve hizmet üretiminin artması ve massetme eğiliminin düşük olması gerekir (Melvin, 1992:139).

2.8.2. Satınalma Gücü Paritesi Teorisi

SGP (Satınalma Gücü Paritesi), mal piyasasında kullanılan Tek Fiyat Kanunu döviz piyasalarına uygulamaya çalışmaktadır. Tek Fiyat Kanunu, uluslararası ticarete konu olan tüm ekonomik varlıklara uygulanabilir. Tek Fiyat Yasasına göre, dünya ticaretinde alınıp satılan bir malın hali hazırdaki döviz fiyatından belli bir milli paraya dönüştürülmüş fiyatının uluslararası arenada her yerde eşit olması gerekir.

SGP, ilk defa 1918 yılında İsveçli iktisatçı Gustav Cassel tarafından ortaya atılmıştır. SGP'nin iki türü vardır. Bu çerçevede, Mutlak SGP ve Göreceli ya da Nispi SGP literatürde çok fazla üzerinde durulan yaklaşımlardır. Mutlak SGP modeline göre bir ekonomideki fiyatlar, mevcut döviz fiyatlarından farklı ülke paralarına çevrildiğinde ülkelerin hepsinde mal fiyatları eşit olmaktadır. Diğer bir yandan Mutlak Satınalma Gücü Paritesi, dünyada mevcut para birimlerinin satınalma gücünün uluslararası arenada her yerde eşit olması gerektiği anlamına gelmektedir (Cuddington ve Liang, 2000:753-757). Mutlak SGP formülünü aşağıdaki şekilde göstermemiz mümkündür (Lothian ve Taylor, 2000:759-764);

$$e = R \cdot \frac{P_d}{P_f} \quad (2.4)$$

Burada e nominal döviz kurunu, R reel döviz kurunu, P_d yurt içi fiyat endeksini ve P_f ise yurtdışı fiyat endeksini gösterir. Dolayısıyla, belli bir yıla göre hesaplanan fiyat endeksinin üzerinde çalışılan ekonomi ya da ülkede ve yabancı ülkede eşit olması gerekir. Bahsettiğimiz bu durumu kullanarak, iki ekonomi arasındaki döviz fiyatının kaç olması gerektiğini bulabiliriz.

Bu çerçevede milli para ile dış ülke parası arasındaki değiş tokuş oranı (döviz kuru), sözü edilen ekonomilerin fiyat indeksleri değerine bağlıdır. Özetle, mutlak yaklaşıma sahip SGP'nin döviz fiyatlarındaki değişimleri ifade eden bir indikatör olduğu düşünülebilir (Krugman ve Obstfeld,1988:379). Mutlak Satınalma Gücü Paritesinde reel kur daima bire eşit olduğu için Mutlak Satınalma Gücü Paritesi formülünü yeniden aşağıdaki gibi göstermek mümkündür (Frenkel, 1978: 180-185);

$$e = \frac{P_d}{P_f} \quad (2.5)$$

Sayısal bir örnek vererek inceleme yapmak olayın anlaşılması adına yararlı olacaktır. Türkiye Almanya'yı göz önüne alarak ekonomideki hizmet ve mal piyasalarında Tek Fiyat Kanununun nasıl çalıştığını anlatmaya çalışalım. Gümrük vergileri ve taşıma masrafları gibi

giderlerin sıfır olduğu varsayımı altında, mevcut geçerli kur 1 euro = 7 TL iken, arpanın tonu Almanya’da 200 euro, Türkiye’de ise 2100 TL olsun. Türkiye’nin para birimi olan Liraya çevrildiğinde bunun anlamı, arpanın Almanya’da 1400 TL ve Türkiye’de 2100 TL (veya euro cinsinden sırasıyla 200 euro ve 300 euro) olmasıdır. Görüldüğü gibi arpa fiyatları, Almanya’da Türkiye’den bir hayli düşüktür. Bu farklılık kazanç elde etmek isteyen arbitrajcı için istenen bir durum yaratmaktadır. Arpa Almanya’dan alınıp, Türkiye’de satışı sunulursa ton başına 700 TL (veya 100 euro) kazanç elde edilecektir (gümrük ve taşıma masraflarının sıfır olduğu varsayımı altında).

Reel kur içeren Mutlak SGP formülünde reel kuru yalnız bırakırsak yukarıda ilk yazdığımız reel kur formülüne tekrar ulaşmış oluruz (Salvatore, 1987:411). Görüldüğü gibi analizlerde inserten yöntemine göre kullandığımız reel kur formülü, aslında Mutlak SGP’ye yani Tek Fiyat Yasasına dayanmaktadır. Nispi SGP, mal fiyatlarının ve döviz fiyatlarının mutlak değerini değil, bunlardaki nispi değişimleri göz önüne alır. Başka bir ifadeyle, Nispi SGP’ye göre döviz fiyatlarındaki değişim, iki ekonomi arasındaki enflasyon oranlarını göz önüne alır (Frenkel, 1978:173).

Göreceli ya da nispi SGP’nin formülü aşağıdaki gibi verilebilir (formül Türkiye, ABD ve inserten dolar kuru üzerinden kurgulanmıştır);

$$\frac{(e_1 - e_0)}{e_0} = \pi_{TR} - \pi_{ABD} \quad (2.6)$$

Bu formül, iki ülkede enflasyon oranlarının tek haneli ve çok düşük olduğu durumda kullanılabilir. Formülde e_1 Türkiye’de inserten dolar kurunun dönem sonu değerini (örneğin 2018 Aralık ayındaki değeri), e_0 Türkiye’de inserten dolar kurunun dönem başı değerini (örneğin 2018 Ocak ayındaki değeri), π_{TR} Türkiye’deki 2018 yılına ait enflasyon oranını ya da beklenen enflasyon oranını ve π_{ABD} ABD’deki 2018 yılına ait enflasyon oranını ya da beklenen enflasyon oranını göstermektedir (Enders, 1989:58-60).

Diyelim ki, Türkiye’de 2018 yılı başında (e_0) 1 dolar = 2 TL olsun ve 2018 yılına ilişkin enflasyon oranları Türkiye’de % 5 ve ABD’de ise % 2 olsun. Bu durum çerçevesinde, Nispi SGP modeline göre 2018 yılı sonunda TL dolar kurunun (e_1) ne olması gerekir? İlgili değerler yukarıdaki formülde yerlerine yazılırsa (Bulut, 2018:184);

$$\frac{(e_1 - e_0)}{e_0} = \pi_{TR} - \pi_{ABD} \quad (2.7)$$

$\frac{(e_1 - 2)}{2} = 0,05 - 0,02$ ise $\frac{(e_1 - 2)}{2} = 0,03$ ise $e_1 - 2 = 0,06$ ise $e_1 = 2,06$ TL bulunur. Yani “

Türkiye'deki TL dolar kuru dönem başında 2 TL iken, Türkiye'de enflasyonun ABD'ye göre yüksek olmasından dolayı dönem sonunda doların TL'ye karşı değer kazanarak 2,06 TL olması gerekmektedir (doğrudan kotasyona göre Türkiye'de TL'nin dolara karşı değer kaybetmesi gerekir). İki ülkede enflasyon oranları yüksek ise artık yukarıdaki formül bize doğru sonuç vermeyecektir (Melvin, 1992:80).

Enflasyon oranlarının yüksek olduğu durumda Nispi SGP için aşağıdaki formül kullanılır (Bulut, 2018:185);

$$\frac{(e_1 - e_0)}{e_0} = \left(\frac{(1 + \pi_{TR})}{(1 + \pi_{ABD})} - 1 \right) \quad (2.7)$$

Örneğin Türkiye'de 2018 yılı başında (e_0) 1 dolar = 2 TL olsun ve 2018 yılına ilişkin enflasyon oranları Türkiye'de % 90 ve ABD'de ise % 70 olsun. Bu durum çerçevesinde, Nispi SGP modeline göre 2018 yılı sonunda TL dolar kuru (e_1) ne olacaktır? İlgili değerler yukarıdaki formülde yerlerine yazılırsa;

$$\frac{(e_1 - 2)}{2} = \left(\frac{(1 + 0,90)}{(1 + 0,70)} - 1 \right) \text{ ise } \frac{(e_1 - 2)}{2} = \left(\frac{1,90}{1,70} - 1 \right) \text{ ise } \frac{(e_1 - 2)}{2} = (1,1176 - 1)$$

$$\frac{(e_1 - 2)}{2} = 0,1176 \text{ ise } e_1 - 2 = 0,2352 \text{ ise } e_1 = 2,23 \text{ TL bulunur.}$$

Eğer yukarıdaki formül yerine ilk formülü kullansaydık dönem sonu TL/dolar kuru 2,40 TL çıkacaktı. Şöyle ki;

$$\frac{(e_1 - e_0)}{e_0} = \pi_{TR} - \pi_{ABD} \text{ ise } \frac{(e_1 - 2)}{2} = 0,90 - 0,70 \text{ ise } e_1 = 2,40 \text{ TL}$$

Türkiye'de patates fiyatı 1 kilo = 2 TL, enflasyon oranı % 90 ve 1 dolar = 2 TL olsun. ABD'de ise patates fiyatı 1 kilo = 1 dolar, enflasyon oranı % 70 kabul edilsin. Dönem sonunda Türkiye'de patates fiyatı % 90 enflasyondan dolayı 3,8 TL'ye yükselirken; yaşanan %70 enflasyondan dolayı ABD'de patates fiyatı 1,7 dolara yükselecektir. İki ülke arasında yaşanan enflasyon farkından dolayı iki ülke arasında nispi fiyatlar değiştiği için iki ülkede aşağıdaki gelişmelerin yaşanması beklenir (Bulut, 2018:185-186);

✓ Dengenin sağlanması için diğer şeyler sabitken Türkiye'de patates fiyatlarının ABD fiyatlarına baktığımız zaman 3,4 TL ($2 \times 1,7 = 3,4$ TL) olması gerekir. Yani Türkiye'de patates fiyatları ABD'ye göre çok artmıştır,

- ✓ Dengenin sağlanması için diğer şeyler sabitken ABD’de patates fiyatlarının Türkiye’deki fiyatlara baktığımız zaman 1,9 dolar ($3,8/2 = 1,9$ dolar) olması gerekir. Yani ABD’de patates fiyatları Türkiye’ye göre az artmıştır,
- ✓ İki ülke arasında patates fiyatlarındaki artışın değişmediği varsayımı altında, bu sefer TL/dolar kuru değişmesi gerekir. Peki, yeni TL/dolar kuru 2,40 TL mi yoksa 2,23 TL mi olacaktır? Tabii ki yeni kur 2,23 TL olacaktır. Çünkü Türkiye’de patates fiyatları 3,8 TL ve ABD’de patates fiyatları 1,7 dolar olduğu durumda tek fiyat yasasına göre yeni TL/dolar kuru aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$e = \frac{P_d}{P_f} \text{ ise } e = \frac{3,8}{1,7} \text{ ise } e = 2,23 \text{ TL bulunur.}$$

2.8.3. Faiz Haddi Paritesi Teoremi

Açık ekonomi Makroiktisadının en önemli modellerinden biri olan Faiz Haddi Paritesi (FHP) teorisi, spot ve forward döviz kurları (vadeli) ile nominal faiz oranları arasındaki bir ilişkinin olduğunu ifade eder. FHP teorisinin iki çeşidi mevcuttur. Bunlardan ilki, Güvenceli (Kapsanmış-Covered Interest Parity) FHP, ikincisi ise Güvencesiz (Kapsanmamış-Uncovered Interest Parity) FHP’dir (Claassen, 1996:39).

2.8.3.1. Güvenceli faiz haddi paritesi

Güvenceli Faiz Haddi Paritesi, iki ülke arasındaki forward kur³ priminin ülkeler arasındaki faiz oranları farkına eşit olması gerektiği görüşüne dayanmaktadır. Buna göre, işlem maliyetleri ihmal edildiğinde Güvenceli Faiz Haddi Paritesi koşulu şu varsayımlara sahiptir (MacDonald, 1988:29-30);

- ✓ Ülke dışı ve ülke içi finansal varlıkların eşit risk düzeyi ve vadeye sahip olması,
- ✓ İşlem ve enformasyon giderlerinin bulunmaması,

³ Türkiye’ye dönem başında fonlarını dolar cinsinden getiren bir yabancı, önce fonlarını dönem başı spot kurdan (S_0) dolardan TL’ye çevirir ve daha sonra parasını bir yıllık TL enstrümanlarına yatırarak değerlendirir ve faiz geliri elde eder. Dönem sonu geldiğinde elde ettiği TL’leri (anapara artı faiz) dolara çevirerek fonlarını kendi ülkesine götürmek ister. Fonları TL’den dolara çevirirken iki yöntem kullanır. Birincisi, dönem başında bir bankayla forward sözleşmesi yaparak dönem sonu için dönem başından dolar alım sözleşmesi yapar. Bu durumda dönem sonu geldiği zaman sözleşmedeki kur üzerinden elindeki TL’leri dolara çevirir. Burada sözleşmede yazan kura forward kur (F) denir. Bu işlemi yaparak yatırımcı kendisini geleceğin belirsizliğinden ve risklerden korumuş (hedge etmiş) olur. İkinci olarak yabancı yatırımcı hiçbir forward sözleşmesi yapmadan, dönem sonu geldiği zaman elindeki TL’leri dönem sonundaki spot kurdan (S_1) dolara çevirir. Bu işlemde yatırımcı kendini korumamış ve riske açık hale gelmiştir. Birinci uygulamaya Kapsanmış Faiz Haddi Paritesi, ikincisine ise Kapsanmamış Faiz Haddi Paritesi denir.

✓ Global sermaye akımları üzerinde herhangi bir kısıtlamanın olmaması.

Bu çerçevede ülke içi ve ülke dışı iki finansal varlık eşit getiriye sahip olmaktadır. Güvenceli Faiz Haddi Paritesi, forward kur ile spot kur arasındaki farkın iki ülke arasındaki nominal faiz oranları arasındaki farka eşit olacağını ifade eder (Visser ve Smits, 1995:7-10). Güvenceli Faiz Haddi Paritesi'nin formülü aşağıdaki gibi verilebilir (formül Türkiye, ABD ve enseren dolar kuru üzerinden kurgulanmıştır);

$$\frac{(F-S_0)}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD} \quad (2.8)$$

Bu formül iki ülkede de faiz oranlarının tek haneli ve çok düşük olduğu durumda kullanılabilir. Formülde F Türkiye'de enseren dolar kurunun dönem sonu değerini yani sözleşmede yazan forward kurunu, S_0 Türkiye'de enseren dolar kurunun dönem başı değerini (örneğin 2018 Ocak ayındaki değeri), i_{TR} Türkiye'deki 2018 yılı faiz oranını ve i_{ABD} ise ABD'deki 2018 yılı faiz oranını gösterir.

Diyelim ki, Türkiye'de 2018 başında (S_0) 1 dolar = 2 TL ve 2018 yılına ilişkin faiz oranları Türkiye'de % 5 ve ABD'de ise % 2 olsun. Bu durumlar çerçevesinde, Kapsanmış Faiz Haddi Paritesi yaklaşımına göre 2018 yılı sonunda yatırımcının iki ülke arasında kayıtsız kalması için forward TL dolar kurunun (F) ne olması gerekir? İlgili değerler yukarıdaki formülde yerlerine yazılırsa;

$$\frac{(F-S_0)}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD} \quad (2.9)$$

$$\frac{(F-2)}{2} = 0,05 - 0,02 \text{ ise } \frac{(F-2)}{2} = 0,03 \text{ ise } F-2 = 0,06 \text{ ise } F = 2,06 \text{ TL bulunur.}$$

Yani Türkiye'deki TL dolar kuru dönem başında 2 TL iken, dönem sonunda sözleşmede yazan forward kurun 2,06 TL olması gerekir. İki ülkede faiz oranları yüksek ise artık yukarıdaki formül bize doğru sonuç vermeyecektir. Faiz oranlarının yüksek olduğu bir durumda Güvenceli FHP için aşağıdaki formül kullanılır;

$$\frac{(F-S_0)}{S_0} = \left(\frac{(1+i_{TR})}{(1+i_{ABD})} - 1 \right) \quad (2.10)$$

Türkiye'de 2018 yılı başında (S_0) 1 dolar = 2 TL olsun ve 2018 yılına ilişkin faiz oranları Türkiye'de % 90 ve ABD'de ise % 70 olsun. Bu durumlar çerçevesinde Güvenceli

FHP Yaklaşımına göre 2018 yılı sonunda TL dolar forward kuru (F) ne olacaktır? İlgili değerler yukarıdaki formülde yerlerine yazılırsa;

$$\frac{(F-2)}{2} = \left(\frac{(1+0,90)}{(1+0,70)} - 1 \right) \text{ ise } \frac{(F-2)}{2} = \left(\frac{1,90}{1,70} - 1 \right) \text{ ise } \frac{(F-2)}{2} = (1,1176-1)$$
$$\frac{(F-2)}{2} = 0,1176 \text{ ise } F-2 = 0,2352 \text{ ise } F = 2,23 \text{ TL bulunur.}$$

Eğer yukarıdaki formül yerine ilk formülü kullansaydık forward TL/dolar kuru 2,40 TL çıkacaktı. Şöyle ki;

$$\frac{(F-S_0)}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD} \text{ ise } \frac{(F-2)}{2} = 0,90 - 0,70 \text{ ise } F = 2,40 \text{ TL}$$

Daha öncede söylediğimiz gibi düşük faiz oranlarında doğru sonuç veren ilk formülümüz, yüksek faiz oranlarında doğru sonuç vermemiştir. İlk kullandığımız formül, daha düşük faiz oranlarında ve kolaylık sağlaması açısından tercih edilmektedir.

Forward döviz kuru hesaplanırken genellikle yurt içi ve yurt dışındaki gösterge tahvillerin faiz oranları temel alınmaktadır. Yapılan ampirik çalışmalarda; uzun dönemde Güvenceli FHP koşulundan sapmalar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Meydana gelen bu sapmalar işlem maliyetleri, politik risklerin varlığı, potansiyel vergi avantajları ve ülkeler arasındaki likidite tercihi farklılıkları gibi nedenler ile açıklanmıştır (Baillie ve McMahon, 1990:152).

2.8.3.2. Güvencesiz faiz haddi paritesi

1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesinden itibaren dalgalı kur sistemine geçilmesiyle kısa vadeli global sermaye akımları önemli hale gelmeye başlamış ve bu çerçevede Güvencesiz Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı gündeme gelmiştir. Bu yaklaşım, ilk kez 1923 yılında Keynes'in üzerinde çalıştığı sermaye ve döviz piyasalarında dengenin nasıl ortaya çıktığını göstermek amacıyla ortaya atılan Kapsanmış Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımına dayanmaktadır.

Güvencesiz Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı, dönem başındaki (S_0) ve dönem sonundaki (S_1) spot kurlar arasındaki beklenen değişim farkının iki ülke faiz oranları arasındaki farka eşit olması gerektiği fikrine dayanır. Buna göre Güvencesiz Faiz Haddi Paritesi dengesi, iki ülke arasındaki nominal faiz farkının döviz kurunun beklenen değişimine eşit olması gerektiğini ifade etmektedir (Yörük, 2000:7-8). Güvencesiz Faiz

Haddi Paritesi'nin formülü aşağıdaki gibi verilebilir (formül Türkiye, ABD ve inserten dolar kuru üzerinden kurgulanmıştır);

$$\frac{(S_1 - S_0)}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD} \quad (2.11)$$

Bu formül iki ülkede faiz oranlarının tek haneli ve düşük olduğu durumda kullanılabilir. Formülde S_1 Türkiye'de inserten dolar kurunun dönem sonu değerini (örneğin 2018 Aralık ayındaki değeri), S_0 Türkiye'de inserten dolar kurunun dönem başı değerini (örneğin 2018 Ocak ayındaki değeri), i_{TR} Türkiye'deki 2018 yılı faiz oranını ve i_{ABD} ise ABD'deki 2018 yılı faiz oranını göstermektedir. Formülün kullanımını bir örnek yardımı ile gösterecek olursak. Diyelim ki, Türkiye'de 2018 yılı başında (S_0) 1 dolar = 2 TL olsun ve 2018 yılına ilişkin faiz oranları Türkiye'de % 5 ve ABD'de ise % 2 olsun. Bu durum çerçevesinde, Güvencesiz Faiz Haddi Paritesi yaklaşımına göre 2018 yılı sonunda yatırımcının iki ülke arasında kayıtsız kalması için TL dolar kurunun (S_1) ne olması gerekir? İlgili değerler yukarıdaki formülde yerlerine yazılırsa;

$$\frac{(S_1 - S_0)}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD} \quad (2.12)$$

$$\frac{(S_1 - 2)}{2} = 0,05 - 0,02 \text{ ise } \frac{(S_1 - 2)}{2} = 0,03 \text{ ise } S_1 - 2 = 0,06 \text{ ise } S_1 = 2,06 \text{ TL bulunur.}$$

Yani Türkiye'deki TL dolar kuru dönem başında 2 TL iken, dönem sonunda dolar TL'ye karşı değer kazanacaktır. İki ülkede faiz oranları yüksek ise artık yukarıdaki formül bize doğru sonuç vermeyecektir. Faiz oranlarının yüksek olduğu bir durumda Güvencesiz FHP için aşağıdaki formül kullanılır;

$$\frac{(S_1 - S_0)}{S_0} = \left(\frac{(1 + i_{TR})}{(1 + i_{ABD})} - 1 \right) \quad (2.13)$$

Örneğin Türkiye'de 2018 yılı başında (S_0) 1 dolar = 2 TL olsun ve 2018 yılına ilişkin faiz oranları Türkiye'de % 90 ve ABD'de ise % 70 olsun. Bu durum çerçevesinde, Güvencesiz FHP Yaklaşımına göre 2018 yılı sonunda TL dolar kuru (S_1) kaç olacaktır? Verilen değerler yukarıdaki denklemde yerlerine yazılırsa;

$$\frac{(S_1 - 2)}{2} = \left(\frac{(1 + 0,90)}{(1 + 0,70)} - 1 \right) \text{ ise } \frac{(S_1 - 2)}{2} = \left(\frac{1,90}{1,70} - 1 \right) \text{ ise } \frac{(S_1 - 2)}{2} = (1,1176 - 1)$$

$$\frac{(S_1 - 2)}{2} = 0,1176 \text{ ise } S_1 - 2 = 0,2352 \text{ ise } S_1 = 2,23 \text{ TL bulunur.}$$

Eğer yukarıdaki formül yerine ilk formülü kullansaydık dönem sonu TL/dolar kuru 2,40 TL çıkacaktı. Şöyle ki;

$$\frac{(S_1 - S_0)}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD} \text{ ise } \frac{(S_1 - 2)}{2} = 0,90 - 0,70 \text{ ise } S_1 = 2,40 \text{ TL}$$

Daha öncede söylediğimiz gibi düşük faiz oranlarında doğru sonuç veren ilk formülümüz, yüksek faiz oranlarında doğru sonuç vermemiştir. O yüzden yüksek faiz oranları durumunda kullandığımız ikinci formül, her durumda daha kesin sonuçlar vermektedir. İlk kullandığımız formül, daha düşük faiz oranlarında ve kolaylık sağlaması açısından tercih edilmektedir.

Örneğin ABD'li bir yatırımcı Türkiye'ye 1 Ocak 2018 tarihinde 1000 dolar getirdiği zaman o günkü kurdan parasını TL'ye çevirir (1 dolar = 2 TL olduğunu varsayalım) ve eline geçen 2000 TL'yi Türkiye'de faize yatırır (Türkiye'de faizin % 10 ve ABD'de ise % 5 olduğunu varsayalım). Dönem sonunda ABD'li yatırımcının Türkiye'de eline geçecek TL miktarı, % 10 faizi eklersek 2200 TL'ye tekabül eder.

Eğer ABD'li yatırımcı kendi ülkesine parasını yatırsaydı 1000 dolar üzerinden % 5 faiz alacağı için dönem sonunda eline geçen dolar miktarı 1050 dolar olacaktı. Türkiye'ye yatırım yapan ABD'li yatırımcı dönem sonunda elindeki TL'leri dolara çevirerek ülkesine götürmek isteyecektir. Peki, ABD'li yatırımcı dönem sonunda Türkiye'deki TL/dolar kurunu önemser mi? Cevabımız, şüphesiz önemseyeceği yönündedir. Dönem sonunda dolar kuru;

- ✓ 1 dolar = 2,02 olursa; ABD'li yatırımcının dönem sonunda elde edeceği dolar miktarı, yaklaşık 1089 dolar olur ($2200/2,02 = 1089$). ABD'li yatırımcı ABD'ye yatırım yapsa idi 1050 dolar kazanacaktı. Bu durumda Türkiye'ye yatırım yapmak daha karlıdır,
- ✓ 1 dolar = 2,09 olursa; ABD'li yatırımcının dönem sonunda elde edeceği dolar miktarı, yaklaşık 1050 dolar olur ($2200/2,09 = 1050$). ABD'li yatırımcı ABD'ye yatırım yapsa idi 1050 dolar kazanacaktı. Bu durumda yatırımcı, iki ülke arasında kayıtsız kalır,
- ✓ 1 dolar = 2,15 olursa; ABD'li yatırımcının dönem sonunda elde edeceği dolar miktarı yaklaşık 1023 dolar olur ($2200/2,15 = 1023$). ABD'li yatırımcı ABD'ye yatırım yapsa idi 1050 dolar kazanacaktı. Bu durumda ABD'ye yatırım yapmak daha karlıdır.

Güvenceli FHP		
Faiz Oranları Düşükse	Faiz Oranları Yüksekse	Yorumu
$\left(\frac{F-S_0}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD}\right)$	$\frac{F-S_0}{S_0} = \left(\frac{1+i_{TR}}{1+i_{ABD}} - 1\right)$	Yatırımcı, iki ülke arasında kayıtsız kalır.
$\left(\frac{F-S_0}{S_0} > i_{TR} - i_{ABD}\right)$	$\frac{F-S_0}{S_0} > \left(\frac{1+i_{TR}}{1+i_{ABD}} - 1\right)$	Yatırımcının dönem sonundaki forward kurun dönem başındaki kura göre yüksek olmasından dolayı kaybı, Türkiye'nin verdiği faiz oranından yüksek olduğu için yatırım, ABD'ye yapılır.
$\left(\frac{F-S_0}{S_0} < i_{TR} - i_{ABD}\right)$	$\frac{F-S_0}{S_0} < \left(\frac{1+i_{TR}}{1+i_{ABD}} - 1\right)$	Yatırımcının dönem sonundaki forward kurun dönem başındaki kura göre yüksek olmasından dolayı kaybı, Türkiye'nin verdiği faiz oranından düşük olduğu için yatırım, Türkiye'ye yapılır.
Güvencesiz FHP		
Faiz Oranları Düşükse	Faiz Oranları Yüksekse	Yorumu
$\left(\frac{S_1-S_0}{S_0} = i_{TR} - i_{ABD}\right)$	$\frac{S_1-S_0}{S_0} = \left(\frac{1+i_{TR}}{1+i_{ABD}} - 1\right)$	Yatırımcı, iki ülke arasında kayıtsız kalır.
$\left(\frac{S_1-S_0}{S_0} > i_{TR} - i_{ABD}\right)$	$\frac{S_1-S_0}{S_0} > \left(\frac{1+i_{TR}}{1+i_{ABD}} - 1\right)$	Yatırımcının dönem sonundaki kurun dönem başındaki kura göre yüksek olmasından dolayı kaybı, Türkiye'nin verdiği faiz oranından yüksek olduğu için yatırım, ABD'ye yapılır.
$\left(\frac{S_1-S_0}{S_0} < i_{TR} - i_{ABD}\right)$	$\frac{S_1-S_0}{S_0} < \left(\frac{1+i_{TR}}{1+i_{ABD}} - 1\right)$	Yatırımcının dönem sonundaki kurun dönem başındaki kura göre yüksek olmasından dolayı kaybı, Türkiye'nin verdiği faiz oranından düşük olduğu için yatırım, Türkiye'ye yapılır.

Kaynak: Bulut, Erol (2018), Uluslararası İktisat, Monopol yayınları, Ankara, s. 206.

Çizelge 2.3. Faiz haddi paritesi teorisi

2.8.4. Parasalcı Model

Parasalcı modele göre, döviz kuru yabancı para biriminin ulusal para cinsinden fiyatı olarak kabul edilir ve diğer göreceli fiyatlar gibi döviz kuru da ulusal para stoklarının

göreceli arz ve talebi tarafından belirlenir. Bu yaklaşımdaki en önemli varsayım, sermaye hareketlerinin serbest olmasıdır. Diğer bir deyişle sermaye hareketlerinde engel ve kısıtlama olmadığı gibi işlem maliyeti (transaction cost) de yoktur (Taşkın, 1995:69).

1970'lerde esnek kur sistemine geçilmesinden sonra döviz kurlarında meydana gelen oynaklığın uygulanan para politikası ile yakından ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Döviz kurunun merkez bankalarının izlediği politikalara hemen mi yoksa uzun bir gecikme ile mi uyum sağladığı değişik modellerde farklılık göstermektedir. Teorik olarak etkin piyasalarda bu uyum hemen gerçekleşmekle beraber, uygulamada para politikasındaki değişmelerin döviz kuruna yansımaları zaman içinde olmaktadır. Para piyasasındaki oluşumları göz önüne alan parasalcı yaklaşım, fiyatların esnek ve yapışkan olmasına göre ayrı biçimlerde incelenmektedir.

Esnek Fiyatlı Parasal Model, tam sermaye hareketliliği, yerli ve yabancı tahvillerin birbirinin tam ikame olması ve tek bir tahvilin varlığı gibi varsayımlara sahiptir. Ayrıca modelde dünya mal ticaretinde işlem maliyetleri ve dış ticaret kısıtlamaları bulunmamakta ve yabancı mallar birbirinin tam ikamesi olmaktadır.

Modelin geliştirilmesinde özellikle Bilson (1978) ve Frenkel (1976 ve 1980) ile Mussa (1976) ve Hodrik (1978)'in çalışmaları önemlidir. Esnek Fiyatlı Parasal Model, iktisat yazınında Bilson-Frenkel modeli olarak da adlandırılmaktadır. Model iki esas varsayım üzerine inşa edilmiştir. İlki, SGP ilişkisinin devamlı geçerli olduğu ve ikincisi, ülkeler için tahmin edilebilir yani düzenli bir para talebi fonksiyonunun mevcut olmasıdır. Diğer varsayımlar ise mal fiyatlarının esnek olması, ulusal ve yabancı varlıkların tam ikame ediliyor olması, tam sermaye hareketliliğinin varsayılması, para arzı ve reel gelirin dışsal olarak belirlenmesi ve yurtiçi paranın sadece yurtiçinde yaşayan yerleşiklerce talep edilmesi yabancı paraların ise sadece yurt dışında yerleşik olanlar tarafından talep edilmesidir.

Bu yaklaşımda iki ekonominin para arzı merkez bankalarınca dışsal olarak belirlenmektedir. Reel para talebi, iki ekonomide gelir ve faiz oranınca belirlenen istikrarlı bir fonksiyon biçiminde kabul edilmektedir. Bu duruma göre reel para talebi, gelir seviyesi ile aynı yönlü, faiz oranı ile zıt yönlü bir ilişki içindedir (Baillie ve McMahon, 1990:71).

Modele göre döviz kuru, iki ulusal paranın nispi alım ve satımı tarafından belirlenir ve yurtiçi para arzında dış ülke para arzına nazaran bir yükseliş olduğunda döviz kuru eşit miktarda artacaktır. Parasalcılara göre, para arzı yükseldiğinde herhangi bir reel etki ortaya çıkmayacaktır. Bu yükseliş direk olarak fiyatlar genel seviyesine yansımaya olacaktır. Öte yandan,

ev sahibi ülke mal üretiminde bir yükseliş olması milli paranın değerlendirilmesine (bir başka ifadeyle, kurun azalmasına) sebep olacaktır. Yerli ülke reel gelirindeki artış, yurtiçi para stoku için bir talep yaratacaktır. Modelde para ikamesi olmadığından bu fazla talep yerli paraya yönelecektir. Yerli para talebi artınca, nispi olarak yabancı para talebi düşecektir (Bilson, 1978:50-57).

Esnek Fiyatlı Parasal Modele göre döviz kuru, iki ekonominin nispi para arzı ve talebi çerçevesinde belirlenir. Model açısından ele aldığımız ülkenin parasal genişlemeye gitmesi, o ülkenin para biriminin nispeten devalüe olacağını gösterir. Ülkenin milli gelirinin yükselmesi veya enflasyon beklentisinin azalması, ülke içi para talebini yükselteceğinden, ele aldığımız ülkenin parası döviz piyasasında değer kazanır.

Özetle; döviz fiyatı, para arz ve para talebi esas belirleyici olmak üzere reel gelir gelişmelerinden ve beklentilerden oldukça etkilenmektedir. Kısaca, bu modelde paranın ekonomi üzerindeki etkileri çok ön plana çıkarılmıştır. Bu çıkarım beraberinde pek çok döviz fiyatı istikrarsızlığının sadece para politikalarıyla halledilebileceği sonucunu doğurmuştur. Bu modelde faiz oranlarındaki artış, para arzında artış beklentisi yoluyla beklenen enflasyon oranının artmasına ve bu şekilde dolaylı yoldan ulusal paranın değer kaybetmesine yol açmaktadır.

Esnek fiyatlı parasal modellere getirilen en önemli eleştirilerden biri, SGP'nin her zaman geçerli olduğu varsayımını kabul etmesidir. Ancak daha öncede bahsettiğimiz gibi Satınalam Gücü Paritesinin kısa vadede geçerli olmaması hatta uzun vadede bile başarısız sonuçlar vermesi, esnek fiyatlı Monetarist yaklaşıma olan güveni sarsmıştır. Bunun sonucu olarak Dornbusch 1970'li yıllarda katı fiyatlı parasalcı modeli ortaya koymuştur.

Esnek fiyatlı parasalcı modeli bir iyileştirme çabası olarak da görülebilecek bu modelde, SGP varsayımı yumuşatılmıştır. Bu modelde SGP varsayımını yine yer almaktadır. Fakat, SGP'nin uzun dönemde geçerli olabileceğini savunan bu modelde kısa vadede Satınalma Gücü Paritesinden sapmaların olabileceği kabul edilmiştir. Esnek fiyatlı Monetarist yaklaşımın öteki varsayımları ise aynı haliyle korunmuştur. Bu model, iktisat yazınında kurlarda hedefi aşma (overshooting) ya da en azından kısa dönemde fiyatların katı ve yapışkan olduğunu varsaymalarından dolayı Keynesyen model olarak da adlandırılmaktadır (Dornbusch, 1976a:231-244).

Kısa dönemde fiyatlar rijit olduğundan, nominal para arzında meydana gelen bir artış reel para arzında da artışa neden olur, bu ise likidite etkisine yol açarak reel para arzındaki

artıya karşı faiz oranlarının düşmesiyle sonuçlanacaktır. Bu yaklaşımda, dönem başındaki bir para arzı artışı yalnızca döviz fiyatının eşit miktarda devalüe olmasına sebep olmakta, bununla birlikte likidite etkisi nedeniyle yurt iç faiz oranlarının düşmesi sonucu ülkeden kaçan sermaye nedeniyle, döviz fiyatının bu gelişme ile daha çok değer düşüşüne neden olmaktadır.

Bu çerçevede kısa vadede döviz kuru, uzun dönem SGP değerinin üstüne gelmektedir. Başlangıçtaki para arzı artışı paralel biçimde fiyatlar genel düzeyinin de yükselmesine neden olur. Sonuçta ülkede enflasyonist süreç başlamış olur. Fiyatların yavaş intibak etmesi zamanla, döviz kurunda meydana gelen aşırı yükselmenin bir kısmını yok etmektedir (Dornbusch ve Fischer, 1994:619-620).

2.8.5. Portföy Dengesi Modeli

Portföy dengesi yaklaşımının esas çerçevesi, Markowitz (1952) ve Tobin (1958)'in portföy teorisi ve para talebi üstüne yapmış oldukları paperlara dayanmaktadır (Pentecost, 1993:151). Portföy dengesi yaklaşımı, yerli ve yabancı varlıkların tam ikame olmadığını varsaymıştır. (Baillie ve McMahon, 1990:80).

Monetarist model ile portföy dengesi arasındaki göze çarpan bir fark, Monetarist modelin riske karşı nötr olmasıdır. Bu şartlar altında parasal yaklaşım, döviz kuru beklentileri konusunda yetersiz kalmıştır. Parasal yaklaşımın bu eksikliği, portföy dengesi yaklaşımı ile ortadan kaldırılmıştır. Portföy dengesi modelinde ekonomik aktörler, döviz kuru risklerini azaltmak için farklı ülke paraları ile bir portföy ortaya koyarken, öte yandan global yatırımcılar ise risk/getiri analizine dayanarak paranın dışında mali varlık ellerinde bulundurmamak istemektedirler.

Dolayısıyla portföy dengesi yaklaşımı, iktisadi ajanların belli bir zamanda değişmez olan varlıklarını, milli ve diğer ülke paraları ile, ülke iç ve ülke dışı menkul kıymetlerden oluşan farklı mali değerler arasında tahsis edilmesi mantığına dayanmaktadır. Portföy dengesi yaklaşımı, çok daha dolambaçlı bir şekilde döviz kurlarının nasıl oluştuğunu gösterir. Bu modelde de faiz haddi paritesi geçerli olmasına rağmen burada Monetarist yaklaşımdan farklı olarak portföy içindeki toplam assetler arasında riski dağıtmak için riskten uzaklaşanlara karşılık bir risk primi eklenir. Riskten uzaklaşan bireyler, faydalarını çoklaştırmak için portföylerinde risk-içermeyen ülke içi varlıklar ve riskli ülke dışı varlıkları

ellerinde tutarlar. Burada kişinin kazancı için gerekli şart, ülke dışı assetlerin beklenen getirisinin ülke içi assetlerin beklenen getirisinden fazla olmasıdır (Claassen, 1996:60).

Modelde, ulusal para talebinin yurtiçi ve yurt dışı faiz oranları farkındaki artış sonucunda azalacağı, yurtiçi tahvil isteminin ise yurtiçi faiz oranının yükselmesi veya ülke dışı faiz oranının azalması ve risk değerinin yükselmesi ile çoğalacağı iddia edilmektedir. Aynı şekilde yurt dışı tahvil talebi, yurt dışı faiz oranının yükselmesi veya yurtiçi faiz oranının azalması ve risk değerinin yükselmesi sonucu artacaktır (Taylor, 1995:26-30).

Portföy dengesi yaklaşımında döviz kuru, parasal ve finansal varlıklar arz ve talebini etkileyen faktörler tarafından belirlenmektedir. Yurt içi faiz oranındaki bir yükseliş, servetin yurt içi assetler cinsinden bulundurulmak istenen hacmini ve buna çerçevede milli para talebini artırır. Sonuçta ulusal para değer kazanırken döviz kuru düşer. Bu ulaşılan sonuç, parasal modelin ulaştığı sonucun tam tersidir. Ülke dışı faiz oranının yükselmesi ortaya çıkarsa süreç zıttı yönde işleyerek döviz kurunun yükselmesine yani ulusal paranın değer kaybetmesine yol açar. Ulusal para arzının artması durumunda ise iç faiz oranları düşer. Bu durumda ekonomik ajanlar açısından iç finansal varlıklara göre dış finansal varlıkların cazibesi artar.

Ellerindeki yurtiçi varlıkları satarak dış finansal varlıklara yatırmayı arzu ederler. Ancak, kısa dönemde tüm ekonomik ajanlar, tamamen yurt dışı varlıklarını artıramazlar. Bunun olması için yukarıda da bahsettiğimiz gibi cari işlemler bilançosunun fazla vermesi gerekir. Fakat, kısa dönemde cari işlemler bilançosunun tepki vermesi mümkün olamamaktadır. Sonuçta bu uyum hızının düşüklüğü nedeniyle, döviz kurları, dış finansal varlıkların alımını cazip olmaktan çıkaracak düzeyde hızlı bir şekilde değişerek artar. Ulusal paranın bu şekilde değer kaybetmesi, cari işlemler bilançosunun fazla vermesine neden olur. Zamanla yurtiçinde ekonomik ajanlar, yurt dışı finansal varlık tutmak isteyerek portföy dengelerini oluşturma yoluna girerler (Oskoee ve Pourheydarian, 1990:919-921).

Portföy dengesi yaklaşımı, döviz fiyatı ile cari işlemler bilançosu arasında bir ilişki oluşturmaya çalışır. Bu yaklaşım, cari denge fazlası yükseldikçe, döviz fiyatlarının düşeceğini, diğer bir ifadeyle milli paranın değer kazanacağını iddia etmektedir. Bunun ana nedeni, yaklaşımın kapsamamış faiz haddini yok sayması ve bir risk değerinin varlığını yok saymasıdır. Cari denge fazlaları, net yurt dışı asset arzını artırmaktadır. Yurt içinde yaşayan kişilerin portföylerinde daha fazla yurt dışı varlık bulundurabilmeleri için, riski telafi edecek daha çok kazanç elde etmeleri gerekir. Böyle bir risk primi ise ancak ulusal para dışındaki paraların fiyatını düşürmekle olası gözükmektedir.

2.8.6. Para İkamesi Modeli

Buraya kadar incelenen modellerde paralar arasındaki ikame, sıfır olarak kabul edilmekteydi. Oysa bir ekonomideki iktisadi aktörler yabancı bir ülkenin parasını bir çok sebepten dolayı talep ederler. 1980 sonrası uygulanan liberal politikalar sonucunda pek çok ülkede kambiyo rejimlerinin serbestleştirilmesi, uluslararası ölçekte para ikamesi olgusunu artırmıştır.

Portföy çeşitlendirmesinin bir diğer özel durumu, bir ekonominin iktisadi ajanları tarafından milli ve yurt dışı paraların talep edilmesi durumudur. Para ikamesi modelinde aynı şekilde yurt dışında yerleşik olan ekonomik ajanların da sözünü ettiğimiz ülkenin parasını portföylerinde buldukları varsayımı yapılmaktadır. Bu yaklaşım, parasalcı ve portföy dengesi modellerinin bazı varsayımlarının değiştirilmesi sonucu geliştirilmiştir.

Bir ekonomide milli para yerine diğer ülke para kullanımının artması para ikamesi problemi yaratmaktadır. Para ikamesinin çok olduğu ülkelerde milli paranın temel fonksiyonlarını, tedricen yabancı paralar ellerine geçirmeye başlar. Bu süreç, bir ekonominin bağımsız para politikası uygulamasını zorlaştırmaktadır (Togay, 1997:88-89).

Milli paradan diğer ülke paralarına doğru olan geçişler, döviz fiyatlarında yaşanan dengesizliklerin en temel sebeplerinden biri haline gelebilir. Bir ülkede merkez bankasının para arzını artırdığını düşünelim, bu gelişmeden dolayı beklenen enflasyon oranı artar. Bu durum, milli para tutmayı, diğer ülke parasını elinde bulundurmaya göre daha az çekici kılar. Bu durum milli para miktarını düşürür ve bir defalık mal fiyatlarında yükselişe neden olarak enflasyonun oluşmasına sebep olur.

Ancak, döviz kuru sadece bu mal fiyatlarının yükselişinden etkilenmez. Ülke içindeki iktisadi ajanlar, bu gelişmelerden dolayı yabancı para miktarlarını artırmak isterler (ya da yabancı iktisadi aktörler, bulunduğu ülkeye ait para fonlarını düşürmek isterler). Döviz kuru, yurtiçi enflasyonda meydana gelen yükselişten daha çok yükselir.

Bu durum reel kurda yükselişe neden olur. Ancak, belli bir süre sonra reel kurlarda biraz düşme olur. Reel kurların artmış olması, cari işlemler dengesini pozitif etkiler ve ekonomik aktörlerin portföylerinde döviz bulduklarına sebep olur. Ancak döviz fiyatında ortaya çıkan bu kısa dönemli "hedefi aşma" uzun vadede etkisini kaybeder (Visser ve Smits, 1995:30-31).

Ampirik alışmalar, düşük enflasyon surecine sahip nisbeten istikrarlı paraya sahip sanayileşmiş ülkelerin paraları arasındaki kur değişimlerinin açıklanmasında para ikamesi yaklaşımının açıklama gücünün az olduğunu ortaya koymaktadır. Enflasyonun yüksek olduğu ve değerini korumayan paraya sahip ekonomiler için para ikamesi modeli daha uygun düşmektedir. Para ikamesi yaşayan bu ülkelerde ilk önce paranın değer saklama işlevi, sonra ulusal paranın hesap birimi olma ve daha sonrada ödeme aracı olma özelliği ikame edilmektedir. (Visser ve Smits, 1995:32).



3. TÜREV PİYASALARI

Finansal piyasalar, birey ve kurumların tasarruflarını fon talep eden kesimlere sunan ve bu işleme aracılık eden piyasalardır. Bu fonların tasarruf sahplerinden tasarruf açığı olanlara yönlendirilmesi “mali işlem” olarak adlandırılır. Burada yapılan işlemler spot (peşin) ve geleceğe yönelik işlemler şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Eğer bu piyasalarda yapılan işlemler 48 saat yani 2 gün içerisinde alım ve satıma konu oluyorsa bu spot piyasa olarak adlandırılır. Bu tür bir piyasada ortaya çıkan kura ise spot fiyat denir. Gelecekteki bir zamanda döviz teslimi yapılmak üzere şimdiden döviz alım satımı yapılmasına ise vadeli işlem denir. Bu piyasaya ise vadeli işlemler piyasası denir. Vadeli bir işlem sözleşmesinin alımına uzun ya da long pozisyon, satımına ise kısa ya da short pozisyon denir. Burada yapılan tüm işlemler türev işlem (derivative) olarak adlandırılmaktadır.

Türev enstrümanlar, ilk zamanlarda mal piyasalarında, daha sonra ise geniş bir şekilde mali piyasalarda uygulanmaya başlanmıştır. Yatırımcılar bu enstrümanları, riskten kaçmak yani korunmak (hedging), alım satımını yapmak amacının dışında ileri bir tarihteki fiyat değişimleri tahminlerinden faydalanarak kar sağlamak için ortaya çıkan spekülasyon işlemlerinde de kullanılmaktadır. Türev enstrümanlar yatırımcılara ve şirketlere maruz kalacakları riskleri etkin bir şekilde yönetme fırsatı sunmaktadır.

Türev ürünlerin yararlarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (İslam ve Chakraborti, 2016:70-73);

- ✓ Türevler riskin azaltılmasına izin verir,
- ✓ Gelecek ve cari fiyatları tahmin etmeye yardımcı olurlar,
- ✓ Girişimcilik faaliyetlerini kolaylaştırırlar,
- ✓ Türevler ayrıca piyasadaki ticaret hacmini de artırır,
- ✓ Türevler uzun vadede tasarruf ve yatırımı artırır.

Türev piyasaları terimi, alivre⁴ sözleşmelerini (forward), futures işlemlerini, opsiyon kontratlarını (options) ve swap kontratlarını (takas sözleşmeleri) içermektedir. Buradaki faaliyetlerin tamamı, vadeli işlemlerdir. Bu tür sözleşmeler, döviz, faiz, altın ve pamuk gibi pek çok ürün üzerine uygulanabilmektedir (Chui, 2010:27-29). Çalışmanın bu bölümünde

⁴ Fransızca bir kavram olan Alivre ya da önceden satış, satıcının bir ürünün belli bir zaman içinde teslimini taahhüt etmesidir. Bu sözleşme türü, ürünün belli bir vade içinde teslimini taahhüt etmekte olup, genellikle tarladaki mahsul ve ağaçtaki meyveler için yapılmaktadır.

sırasıyla vadeli işlem sözleşmeleri yani forward, geleceğe yönelik döviz işlemleri (futures), opsiyon ve döviz takas sözleşmeleri yani swap işlemleri detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

3.1. Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Forward (vadeli işlem sözleşmeleri) kontratlar, türev araçlardan olan vadeli işlemlerin en yalın şeklidir. Bir vadeli işlem sözleşmesi, belirli bir varlığı, belirli bir zamanda, belirli bir fiyattan alma ve satma faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu piyasada mal veya bir mali varlık alma ve satma akdi, arada başka bir taraf olmadan anlaşma tarafları arasında tespit edilen miktarlar çerçevesinde yapılmaktadır. Yapılan kontratla vade bitiminde yani gelecekteki fiyat ve işleme tabi olacak miktar ve varlığın kalite kriterleri anlaşmayı yapanlar arasında belirlenmektedir (Chacholiades, 1978:30-40).

Burada yapılan sözleşmelerde taraflar yükümlülüklerini yerine getirmezse her hangi bir kurum ya da tarafın garantisi yoktur. Bu kontratlarda sözleşme şartlarına uymama riski her iki taraf için de söz konusudur. Anlaşmaya uyulmadığı için zarar gören tarafın mahkemeye gitme hakkı vardır ve haklarını hukuki süreçlerle elde etmeye çalışır (Bulut, 2018:214-217).

Forward işlemi yapılırken bir başka önemli özellik, kontratta yazan değer kontratta belirtilen zamanda ortaya çıkmasıdır. Çünkü sözleşme yapılırken ya da vadesinden önce herhangi bir para transferi yapılmamaktadır. Forward kontratlarında yazılan gelecekteki fiyatı pek çok şey belirlemektedir. Bunlar; anlaşmaya konu olan varlığın cari değeri, gelecekteki getiri miktarı ve varlığı elinde bulundurmanın alternatif maliyetidir. Genellikle forward kontratlar, döviz ve faiz üzerinden yapılmaktadır. Eskiden ise özellikle tarımsal ürünler üzerine yapılan vadeli sözleşmeler vardı. Peki, neden özellikle döviz üzerinden forward sözleşmeleri daha yaygın yapılmaktadır? Çünkü dünyanın en geniş ve eski piyasası olan döviz piyasalarında geleceğe yönelik döviz kuru fiyatlarını tahmin etmek çok zordur ve gelecek belirsizdir (Chacholiades, 1978:30-40).

Forward sözleşmeyle taraflar için ileriki tarihteki dövizin değeri şimdiden sabitleştirilmiş olur. Bu sözleşmelerin temel dayanağı, çalışmanın ikinci bölümünde açıklanan faiz haddi paritesidir. Bu teoriye göre enflasyonu yüksek olan ülkede doğal olarak faiz oranları da yüksektir. Faiz oranları yüksek olan ülkede ise o nispette ülkenin ulusal parası değer kaybedecektir (Bulut, 2018:214-217).

Forward işlemlerinde yazan kura forward kur denir ve bu kurlar çoğunlukla spot kurlardan farklılık göstermektedir. Fakat nadir de olsa bu iki kur eşit de olabilir. Forward kontratlarda yazan forward kura, cari dönemdeki spot kurun üzerine “swap point” ismi ile adlandırılan değerlerin eklenmesi ya da çıkarılması ile varılmaktadır. Swap point, esasen forward fiyat ile spot fiyat arasındaki farkı ifade eder. Ekonomiler arasında olan faiz farklılıkları, bir taraftan faiz arbitrajı yaratırken öte yandan ise spot fiyatlar ile forward fiyatlar arasındaki etkileşimi belirlemektedir. Spot ve forward fiyatı arasındaki farkı, ekonomiler arasında bulunan faiz farkının dışında ekonomilerdeki risk etmenleri de etkilemektedir (Westpac Banking Corporation, 2018:7-15). Sözleşmede yazılan forward kur değerini aşağıda verilen denklemlerle hesaplamak mümkündür;

$$F = S_0 \cdot \left(\frac{1 + \left(i_{TR} \cdot \frac{\text{gün sayısı}}{360} \right)}{1 + \left(i_{ABD} \cdot \frac{\text{gün sayısı}}{360} \right)} \right) \quad (3.1)$$

Denklemlerde F kontratta yazan forward kuru, S_0 kontratın imzalandığı tarihteki spot kuru, i_{TR} Türkiye’deki nominal faiz oranını, i_{ABD} Amerika Birleşik Devletleri’deki nominal faiz oranlarını göstermektedir. Örneğimizde ABD doları ve TL üzerinden denklemler oluşturduğumuz için Türkiye ve ABD’nin faiz oranlarını kullandık. Diğer yandan formül, doğrudan kotasyona göre yazılmıştır.

Örneğin; 20 Nisan 2018 tarihinde spot (S_0) TL dolar kuru 1 dolar = 5 TL olsun. TL faizi (i_{TR}) % 15 ve dolar faizi (i_{ABD}) % 5 ise 90 gün vadeli (19 Temmuz 2018 tarihli-Mayısın 31 gün olduğuna dikkat ediniz) forward (F) TL dolar kuru kaç olmalıdır? Yukarıdaki formülde verilen değerleri yerine yazarsak;

$$F = S_0 \cdot \left(\frac{1 + \left(i_{TR} \cdot \frac{\text{gün sayısı}}{360} \right)}{1 + \left(i_{ABD} \cdot \frac{\text{gün sayısı}}{360} \right)} \right) \text{ ise } F = 5 \cdot \left(\frac{1 + \left(0,15 \cdot \frac{90}{360} \right)}{1 + \left(0,05 \cdot \frac{90}{360} \right)} \right)$$

$$F = 5 \cdot \left(\frac{1+0,0375}{1+0,0125} \right) \text{ ise } F = 5 \cdot \left(\frac{1,0375}{1,0125} \right) \text{ ise } F = 5 \cdot (1,0246) \text{ ise } F = 5,123 \text{ TL bulunur.}$$

Örneğimizde 19 Temmuz günü piyasalarda oluşan kur 5,123 TL ise forward sözleşmesini uygulamak ya da uygulamamak arasında müşteri açısından bir kayıp ya da kazanç yoktur. Ancak, 19 Temmuz’da piyasada oluşan kur 5,50 TL ise müşterinin sözleşmede yazan 5,123 TL’den dolar alması onun kazancınadır. 19 Temmuz’da kur 5,05

TL ise sözleşmeyi uygulamak müşterinin kaybıdır. Müşteri sözleşmede yazan cezayı ödeyerek bu sözleşmeden cayabilir. Piyasa kuru ve sözleşmede yazan kur arasındaki fark cezadan küçükse sözleşmede yazan kurdan döviz alması, müşteri açısından daha az kayıp yaratacaktır.

Spot fiyatlara göre forward fiyatların ortaya çıkardığı pirim ya da iskonto, modeldeki iki ülkenin faiz oranlarındaki farktan faydalanmak amacıyla, sermayenin bir ekonomiden başka bir ekonomiye akması ile kendini göstermektedir. Forward kurun primli olan fiyatı (örneğinizdeki kurun 5 TL'den yüksek olması), yurt içi faiz oranlarının dış ülke faiz oranlarından fazla olması, forward kurun iskontolu fiyatı (örneğinizdeki kurun 5 TL'den düşük olması) ise dış alemdeki ya da dünyadaki diğer ülkelerde faiz oranının ülke içi faiz oranlarından daha üst seviyelerde seyretmesi durumunda söz konusudur. Bir diğer anlatımla, bir ülke para biriminin forward kuru spot kurundan az ise o ülkenin parası iskontoya uğrar, tersi durumda forward kur spot kurdan yüksekse yabancı para prim yapar (Kameel ve Meera, 1997:13-22). Forward primi hesaplanırken aşağıdaki denklem kullanılmaktadır. Bu formülde yine ABD doları, TL ve doğrudan kotasyon kullanılmıştır;

$$P_N = \left(\frac{F - S_0}{S_0} \right) \cdot \left(\frac{\text{gün sayısı}}{360} \right) \quad (3.2)$$

Formüldeki forward primi (P_N) değerinin pozitif olması, vadeli kurun (F) anında teslim kuruna göre (S_0) prim yaptığını, negatif olması ise iskontolu olduğunu ifade eder.

Örneğin; 20 Nisan 2018 tarihinde spot (S_0) TL dolar kuru 1 dolar = 5 TL, forward kur (F) 1 dolar = 5,50 TL olsun. 90 gün vadeli (19 Temmuz 2018 tarihli-Mayıs'ın 31 gün olduğuna dikkat ediniz) forward (F) TL dolar kuru prim ya da iskontosu ne kadardır? Yukarıdaki formülde verilen değerleri yerine yazarsak;

$$P_N = \left(\frac{5,50 - 5}{5} \right) \cdot \left(\frac{90}{360} \right) \text{ ise } P_N = (0,10) \cdot (0,25) \text{ ise } P_N = 0,025 \text{ bulunur.}$$

Bulduğumuz bu değeri 100 ile çarparsak yüzdesel olarak prim ya da iskontoyu bulmuş oluruz. Örneğimizde sonuç artı çıktığı için forward kurun primli olduğunu söyleyebiliriz. Sonuç eksi çıksaydı forward kur, iskontolu olacaktı. Örneğimizde bulduğumuz değeri 100 ile çarparsak yüzdesel olarak prim oranı % 2,5 çıkar.

Forward kontratlarının içeriğine baktığımız zaman; forward sözleşmesinin uygulanacağı gündeki piyasadaki spot kur, sözleşmede yazan forward kurundan yüksekse sözleşme yapan kişi ya da kurum bu işlemde kazanç elde eder. Tersisi durumda o günkü spot

kur sözleşmede yazan kurdan düşükse döviz ticareti daha fazla olan kontrat kurundan uygulanacağından sözleşme yapan kişi ya da kurum zarar yazar. Forward kurlar 2 günden çok olmak şartıyla bir, üç, altı ve oniki aylık vadeler için ve peşin pazarlarda ortaya çıktığı gibi alım-satım kurları şeklinde fiyatlandırılırlar. Piyasalarda forward kontratlarla ilgili olarak 5 yıla kadar olan sürelerde de (çok yaygın olmasa da) kotasyonlar vardır. Aynı şekilde, çok yaygın olmasa da bahsedilen bu süreler dışında, kırık vadede⁵ işlemler de görülebilmektedir (Sutherland ve Court, 2016:50-57).

Özetle forward piyasaları, sözleşme yapan kişi ve kurumlara geleceği rahatlıkla öngörmeleri açısından riskleri minimize ederek önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajların dışında bu tür sözleşmelerin olumsuz tarafları da vardır. Bunlardan ilki sözleşmeden dolayı uğranılacak kayıptır. Bir diğer dezavantaj ise sözleşme vadesi dolmadan sözleşmeyi uygulama imkanı vermemesidir. Forward kontratlarının bu olumsuzluklarını bertaraf etmek için futures, opsiyon ve swap gibi araçlar geliştirilmiştir.

3.2. Futures Sözleşmeleri

Yukarıda açıkladığımız vadeli işlemlerin doğurduğu güven ve istikrar eksikliği problemini ortadan kaldırmak için ortaya çıkan futures piyasaları⁶, esasında “örtgütlü bir vadeli işlem” piyasalarıdır. Futures uygulamalarında çok önemli olan futures borsaları sözleşme alan ve satan kesimler açısından çok önemlidir.

Buradaki kontratlar, tek tip miktar ve kalitedeki bir assetin daha başlangıçta tespit edilmiş bir değerden ileriki bir zamanda tesliminin yapıldığı veya alındığını gösteren legal bir kontrattır. Futures kontratlarının üzerine işlem yapıldığı varlık bir mal olmasının yanında mali bir enstrüman veya bir gösterge de (örneğin BİST 100 endeksi gibi) olabilir. Future borsalarında yapılan işlemler; mala dayalı futures (commodity futures) ve mali futures olacak şekilde 2 temel enstrüman çerçevesinde ele alınabilir. Mali futures kontratları ise döviz, faiz ve endeks futures kontratları şeklinde üç temel sınıflandırmaya tabi tutulabilir.

Futures kontratlar, miktar ve teslim zamanı yönünden standarttır. Teslim zamanı yönünden standart olan futures kontratlarda sözleşme bitiş tarihi olarak rassal bir iş günü belirlenemez. Futures kontratlarının standart enstrümanlar olması, ikincil pazar için önemli

⁵ Sözleşmeler genelde aylık, 3 aylık, 6 ayık yahut senelik vadelerle açılır. Bu standartların dışında kalan, yani ay üzerinden bir birimle belirtilmeyen vadelere kırık vade denir.

⁶ Para piyasalarında ilk futures işlemleri, 1970’lerde Chicago’da “Uluslararası Döviz Future Piyasası” (International Money Market (IMM)) aracılığı ile yapılmıştır.

üstünlükler sağlar ve piyasanın likiditesini yükseltir. Öte yandan, futures anlaşması satın almak ya da satmak isteyen bir iktisadi aktör, öncelikle futures kontratlarının alınıp satıldığı borsada hesap açıp faaliyette bulunması gerekir. Bu çerçevede bu piyasada faaliyette bulunan iktisadi ajanlar, alım ya da satım faaliyetini yerine getirmek için çalıştığı aracı kuruma emir vermesi gerekir.

Future kontratı hazırlandıktan sonra bu işlemi yapan aracı kurum, işlem yapacağı yatırımcıdan alınacak başlangıç teminatını (initial margin) tespit eder ve yatırımcı ve takas kurumuna verilmek için bir takas fişi hazırlar. Future kontratını yapan aracı kurum, müşterisinden gelen emri borsada faaliyette bulunan temsilcisine gönderir. Daha sonra burada gerçekleşen alışveriş maksimum alış fiyatı ile minimum satım fiyatı veren kesimler içinde uygulanır. Futures kontratlar, alım yapan ve satım yapan tarafların portföylerini döviz kuru, nominal faiz ve borsa endeksi değişimleri çerçevesinde takas kurumu tarafından her bir gün dengelenmesi bu işlemi yapan borsaların en dikkat çeken özelliklerindedir. Futures işlemlerinin yapıldığı borsalarda kontrat almak ve satmak isteyen yatırımcılar, marjin denilen teminat özelliğinde olan bir depozit vermek zorundadırlar. Bu uygulamaların esas amacı, kontrat alan veya satan kesimlerin avantajına dönen gelişmelerden faydalanması ve futures kontratının beklentileri karşılayamaması olasılığını yok etmektedir.

Depozitonun tespit edilmesinde meydana gelen değişimler önemli bir etmendir. Değişimin yüksek olduğu piyasalarda önemli miktarlara varan zararlara maruz kalma ihtimali söz konusu olduğundan kontratın şartlarının uygulanmasını sağlamak için daha çok miktarda depozite verilmesi istenir. Bu depozit peşin para, takas kurumu söz konusu olduğunda hisse, devletin çıkardığı devlet iç borçlanma senetleri ve itibarlı bir ticari bankanın kredi mektubu formatında da verilebilir. Piyasada meydana gelen değişimlere göre aracı kurum yatırımcısından “teminat tamamlama (margin call)”⁷ isteyebilir. Piyasadaki gün içindeki fiyat gelişmelerine göre portföylerin güncelleştirilmesi (marking to market) istenebilir. Öte yandan kontrata sahip kesimlerin çok fazla zarara maruz kalmalarını engellemek için futures piyasalarında uygulama alanı bulan kontratların günlük fiyat değişmelerine alt ve üst limitler konulmuştur. Konulan bu limitlere varıldığında, borsada o gün özelinde faaliyetler durdurulur. Bu uygulamanın temel amacı, irrasyonel hareketlerin

⁷ Teminat tamamlama (margin call), vadeli işlemler piyasasında alınan pozisyonlar için yatırılmış bulunan başlangıç teminatı (initial margin) sürdürme teminatı (maintenance margin) düzeyine gerilemesi ya da altına düşmesi durumunda yatırımcının teminatını başlangıç teminatı seviyesine çıkarması için borsa tarafından yapılan çağrıdır.

minimize edilerek aşırı duygusal reaksiyonların engellenmesi ve daha rasyonel olmak için yatırımcılara olanak sağlanmasıdır.

Yukarıda bahsedilen mantığın paraleli olarak, alış ve satışın rasyonel fiyat sınırları içinde olması amacıyla futures kontratlara minimum fiyat sınırlaması da getirilmektedir. Futures (gelecek sözleşmeleri) sözleşmelerinde teminat sisteminin çalışmasına ilişkin temel özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Bulut, 2019:217-219);

- ✓ Başlangıç teminatı (initial margin), Futures kontratlarında long ya da short pozisyon almak için yatırılan depozite olup, fiyat oynaklığı nedeniyle ortaya çıkması olası kayıpları karşılamak amacıyla takas kurumunca işleme taraf olan her iki kesimden de alınır,
- ✓ Yatırımcıların sahip olduğu hesap aktif olduğu sürece, bu hesap için verilen teminat geri alınmaz,
- ✓ Futures kontratında hesap açıldığı zamanki fiyat ile cari uzlaşma fiyatı arasındaki fark, açık pozisyon sahiplerinin hesaplarına aktarılır. Bu yapılan işleme, “hesapların güncelleştirilmesi” (marking to market) denir. Bahsettiğimiz işlem neticesinde teminat hesabı bakiyesinin baştaki teminat miktarını aşması halinde, aşan miktar yatırımcı tarafından hesaptan çekilebilir,
- ✓ Olumsuz fiyat değişimleri olunca teminat hesabının kalıntısı azalır. Aracı kurum, teminat hesabının belirli bir miktara kadar azalmasına, yatırımcıdan teminatını tamamlamasını istemeden, izin verebilir. Bu limite “sürdürme teminatı” (maintenance margin) denir. Açık tutulan hesap için yatırılmış olan teminatın bakiyesi sürdürme teminatı seviyesine düştüğünde ya da daha fazla düştüğünde yatırımcının teminatını eski seviyesine getirmesi, yani başlangıç teminatı seviyesine yükseltmesi için çağrıda bulunulur. Buna “teminat tamamlama çağrısı (margin call)” denir,
- ✓ Pozisyon kapatıldığında ya da kontrat vade bitiminde yatırımcının teminat hesabındaki bakiye serbest bırakılır. Fiziksel teslimatın söz konusu olduğu halde ise vade sonunda satıcı taraf teslimat yükümlülüğünü alıcı taraf ise nakit yükümlülüğünü yerine getirir.

Future kontratları ile yapılan işlemlerin kesimlere ve ülke ekonomisine sağladığı en önemli katkı, “riski azaltma” hususundadır. Sözleşmeye taraf olanlar future işlemi uygulamasıyla, döviz piyasasında ortaya çıkacak fiyat oynaklıklarından dolayı ortaya çıkabilecek zarar risklerini ortadan kaldırmış olurlar. Future sözleşmelerinin dezavantajlarını incelemek gerekirse; future işlemleri ve borsalarının standart oluşu, yatırımcıların kafalarına göre arzuladıkları kalite ve tutarlar üstüne kontrat yapmalarını kısıtlamaktadır. Future piyasalarda küçük miktarlarla büyük kontratlar yapılabilmesi

(kaldıraçlı işlemler), geleceğe yönelik döviz piyasalarının işlem miktarını bir hayli yükseltmiştir. Bu nedenle future piyasalardaki ufak bir güvensizlik veya bir tane aracı kurumun batması gibi bir olay, tüm ülke ekonomisinde çok fazla istikrarsızlığa ya da bunalıma neden olması olasıdır. Son olarak futures sözleşmelerini daha iyi anlamak için Çizelge 3.1.'de verilen forward ve future Sözleşmeler arasındaki temel farklılıkları incelemek daha yararlı olacaktır.

Forward Sözleşmeler	Futures Sözleşmeler
İki kesim arasında yapılan özel kontratlardır ve örgütlü borsalarda işlem görmezler.	Örgütlü borsalarda işlem görürler.
Tarafların ihtiyaçlarına göre yapılırlar ve tek tip değildirler.	Kontrat özellikleri tek tiptir.
Temerrüt riski vardır. Satıcı sözleşmede yer alan malı ve finansal aracı teslim etmeyebilir ya da alıcı teslimi kabul etmeyebilir.	İşlemler takas birimi tarafından garanti edilir. Tarafların birbirlerini bilmesi gerekmez.
Vadeyi sözleşmenin bitimine kadar beklemek zorunluluğu vardır.	Vade bitimine kadar beklemek gerekmez ve vade bitiminden önce pozisyon kapatmak olasıdır.
Vade dolana kadar nakit akışı yoktur.	Piyasaya göre güncelleme yapılmasından dolayı daima nakit akımı vardır.
Teminat zorunluluğu yoktur. Böylece kaldıraç etkisinden söz edilemez.	Teminat yatırılması mecburidir. Kaldıraç etkisi mevcuttur.
İşlemler şeffaf değildir.	İşlemler şeffaf olarak halka açık yapılır.

Kaynak: Bulut, Erol (2018), Uluslararası İktisat, Monopol yayınları, Ankara, s. 219.

Çizelge 3.1. Forward ve futures sözleşmelerin karşılaştırılması

3.3. Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon terimi anlam olarak seçmek kelimesini ifade etmektedir. Bu açıklamadan da anladığımız gibi, şimdiye kadar açıkladığımız türev enstrümanlarından farklı olarak opsiyon uygulamalarında bir seçim hakkı vardır. Opsiyon uygulamalarında kontrattan doğan bu bahsettiğimiz hak, opsiyon⁸ kontratına sahip kişi tarafından ortam müsaitse uygulanacaktır. Option kontratları, 2 kesim arasında imzalanan ve alan yatırımcıya

⁸ Opsiyon sözleşmeleri, ilk olarak 1982 yılında Philadelphia borsasında işlem görmeye başlamıştır.

gelecekteki bir zamanda, kontratın imzalandığı tarihte tespit edilen bir değer üstünden, belli bir tutardaki bir asseti alış ya da satış hakkını sunan kontrattır. Sözleşmede alıcı şeklinde olan yatırımcı, bu imtiyaz karşılığında satıcıya başlangıçta bir prim vermek mecburiyetindedir.

Alıcı olan yatırımcının prim çerçevesinde sahip olduğu bu hak, satış yapan taraf açısından bir mükellifiyeti göstermektedir. Belirlenen zaman zarfı içinde satıcı, alıcının istemesi durumunda kontratın gerekliliklerini yerine getirmekle yükümlüdür. Opsiyon kontratları alış ve satış opsiyonu sözleşmeleri olmak üzere 2 türdür. Bu opsiyon sözleşme türlerini aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür;

- ✓ Alım opsiyonu (call option), opsiyon kontratını alan yatırımcı üzerine yazıldığı assetin belli bir miktarını, belli bir zamanda veya o zamana değin, belirli bir fiyattan alma önceliği veren opsiyon kontratı çeşididir. Alış opsiyonu yatırımcısı, dayanak varlık değerinin yükselmesini arzu eder. Alış opsiyonu alan kimse kontratla sahip olduğu belirli bir değerden alma önceliğini, zaman boyunca veya tarih sonunda dayanak varlık değerinin yükselmesi ile beraber kullanacaktır. Tam aksi halde ise opsiyon kontratından ortaya çıkan öncelik kullanılmayacak ve opsiyon sözleşmesinde alıcı olan kişi ödediği prim miktarı nispetinde kayba uğrayacaktır. Alış opsiyonu satıcısı yatırımcısının arzusu ise dayanak varlık değerinin ileriki bir tarihte azalacağı şeklindedir. opsiyon satışı yapan kimse, bu isteğinden dolayı kazanç sağlamak için alış opsiyonu kontratı satarak prim kazancı sağlamak arzusundadır.
- ✓ Satım opsiyonu (put option), opsiyon kontratını alan yatırımcıya, belirli tutardaki, belirli bir enstrümanı, baştan uzlaşmış bir değer üstünden, belli zamanda veya o zamana değin satma önceliği veren opsiyon kontratı çeşididir. Opsiyonun uygulama mantığına göre, alış yapan yatırımcının önceliğini kullanmak arzusu halinde opsiyon satışı yapan yatırımcı (yazıcı), dayanak varlığı kontratta belirtilen uygulama fiyatından satış yapmakla mükelliftir. Satış opsiyonu alıcısının arzusu dayanak varlık değerinin azalması şeklindedir. Satış opsiyonu alıcısı olan yatırımcı, kontrat ile sahip olduğu belli bir değerden satma önceliğini, vade dönemince ya da vade bitiminde dayanak varlık değerinin azalması ile beraber uygulayacaktır. Tam aksi halde ise alıcı opsiyon kontratından ortaya çıkan önceliğini istemeyecek ve verdiği prim tutarı nispetinde kayba uğrayacaktır. Satış opsiyonu satıcısı yatırımcısının arzusu ise dayanak varlık değerinin yükselmesi şeklindedir. Satış yapan kimse bu yükselişten kazanç sağlamak amacıyla opsiyon kontratını prim karşılığı satmaktadır.

Uluslararası uygulamalar göz önüne alındığında, iki tür opsiyon kontratı tipi göze çarpmaktadır. Bunlar; kıta Avrupası tipi opsiyonlar ve Amerikada uygulanan opsiyonlardır. Avrupa tipi opsiyonlar, opsiyonu alan tarafın sözleşmeye konu mal veya kıymeti alma/satma hakkını sadece vade sonunda kullanmasına izin veren sözleşmelerdir. Bu tip bir opsiyonu vadeden önce kullanmak mümkün değildir. Amerikan tipi opsiyonlar ise opsiyon alıcısının sözleşmeye konu mal veya kıymeti alma/satma hakkını opsiyonun yazım tarihi ile vade tarihi arasındaki istediği bir tarihte kullanmasına izin veren sözleşmelerdir. Alıcısına sağladığı esneklik nedeniyle yatırımcılar tarafından daha çok tercih edilen Amerikan tipi opsiyonlar, borsalarda işlem gören opsiyonların büyük bir kısmını oluşturmaktadır.

3.4. Swap

Swap sözleşmesi, belli bir süre için nakit akışlarını (değişim) takas etmek için iki karşı taraf arasındaki bir sözleşmedir. Normal olarak, anlaşmanın oluşturulduğu zaman, nakit faiz oranı, hisse senedi fiyatı ve döviz kuru gibi değişkenler tarafından belirlenir. Her takas işleminin biri sabit bacak ve diğeri değişken bacak olan iki bacağı vardır. Bu, sabit bacağın ödenmesinin sabit faiz oranına dayandığı ve değişken bacağın ödenmesinin çoğunlukla piyasa tarafından belirlenen değişken bir faiz oranına dayandığı anlamına gelir (Central Bank of Nigeria, 2016:6-10).

Swaplar çoğunlukla finansal kurumlar tarafından işlem görür ve bireyler tarafından işlem yapılması çok nadir görülür. Finansal kurumlar söz konusu olduğunda, anlaşmalar bireylere göre daha şeffaftır. Diğer yandan, swaplar finansal aracılar aracılığıyla işlem görebilir ve genellikle anlaşma tarafları, birinin nakit akışlarını kimin değiştirdiğini bilir. Bu aracılardan işlevi, anlaşmada karşı tarafları eşleştirmeden ibarettir (Axelsson, 2011:3-7).

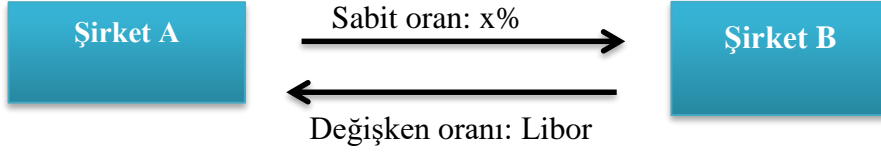
Tarihe baktığımız zaman finansal sektördeki swap fikri, Birleşik Krallık hükümetinin İngiliz sermayesinin yabancı ülkelere akışını önlemeye çalıştığı 1970'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Şirketlerin döviz kontrollerinden kaçınmanın bir yolu olarak swap işlemini kullanmaları bu piyasanın gelişmesine yardımcı olmuştur. O dönemde yerli yatırımı motive etmek için İngiliz hükümeti döviz içeren işlemler için vergi koydu ve İngiliz Sterlinin ülke dışına gitmesine müsaade etmedi. O zaman İngiliz şirketler vergiden kaçınmak için back-to-back krediler denilen bir mekanizma kullanıyorlardı. Bu kredi mekanizması, coğrafi olarak iki farklı ülkede bulunan iki şirketi içermekteydi. Bu krediler farklı ülkelerdeki iki şirketin

bir finansal kurum aracılığıyla ulusal paraları cinsinden birbirlerine borçlanmasını sağlayan ve karşılıklı döviz kuru riskini enaza indirmek amacıyla kullanılan kredi türüdür.

Daha sonraki dönemlerde back-to-back krediler yerine bankalar ve yatırım şirketleri daha sofistike olan para swapları ve faiz swapları uygulamalarını uygulamaya sokmuşlardır. 1981 yılında Dünya Bankası ve IBM arasındaki ilk para birimi takası ya da swap uygulaması Londra'da yapılmıştır. Bu takas, Solomon Brothers tarafından yapılmıştır. Bu sözleşme Dünya Bankası'nın İsviçre ve Batı Almanya'daki operasyonlarını finanse etmek için, Dünya Bankası'nın doğrudan bu iki ülkenin sermaye piyasasına girmeden İsviçre Frangı ve Deutschemarka erişmesine izin veriyordu

Bildiğimiz gibi swap, bir veya daha fazla değişkene dayanan nakit akışlarının değişimiyle ilgili bir uygulamadır. Bu nedenle yapılandırılabilen farklı swap türlerinin sayısı sınırsızdır. Swaplar, portföy yöneticileri tarafından yatırımlarının süresini kontrol etmek, faiz oranına maruz kalmayı düzenlemek ve riskleri azaltmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Paunovic, 2013:22-38). Uygulamada pek çok farklı swap türü vardır. Ancak bu çalışmada, sadece faiz swapları ve para swapları üzerinde durulacaktır.

Faiz swapı, ana para transferi olmadan faiz ödemelerinin değiştirilmesi ya da takas edilmesi için iki taraf arasında yapılan bir anlaşmadır. Bu tür bir takas durumunda bir taraf diğer tarafa sabit bir oranda faiz ödemeyi taahüt ediyor ve diğer taraf ise değişken bir oranda faiz ödemeyi taahüt ediyor. Sabit faiz ödemeyi taahhüt eden tarafa "sabit oran mükellefi" denir ve diğer tarafta değişken faiz ödemeyi tercih eden tarafa ise "değişken oran mükellefi" denir. Aşağıdaki Şekil 3.1. faiz swapında takas taraflarının fon akışını nasıl değiştirdiğini göstermektedir.



Kaynak: Central Bank of Nigeria, (2016), Swap Transactions.

Şekil 3.1. Faiz oranı ve ödeme yöntemi

1980'lerden sonra faiz oranı futures, faiz oranı opsiyonları ve faiz oranı swapları gibi yeni finansal türevlerin icadı ve geliştirilmesi, firmaların faiz oranı riskini azaltmak için önemli bir kullanım alanı haline gelmiştir. 1980'lerin başında faiz swapları, birçok firma ve finans kuruluşunun faiz riskinden korunmak için kullandığı en popüler araçlar olarak görülmüşlerdir. Bunun en temel nedeni, faiz swaplarının basitlik ve kolay uygulanmasıdır. Bu nedenle faiz swapları, faiz riskinden korunmak için en popüler araçlardan biri haline gelmiştir (Bicksler ve Chen, 1986:645-655).

Bir ekonomide faiz oranındaki yaşanan dalgalanmalar şirketlerin performansı üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu yüzden faiz riskini yönetmek hem ülke ekonomisi hem de şirketler açısından hayati öneme sahiptir. Faiz oranı riskini yönetmenin en basit yolu, finansal türev araçlarını kullanmaktır. Finansal türev araçlar, zaman geçtikçe son derece popüler hale gelmektedir (Paunovic, 2013:22-38).

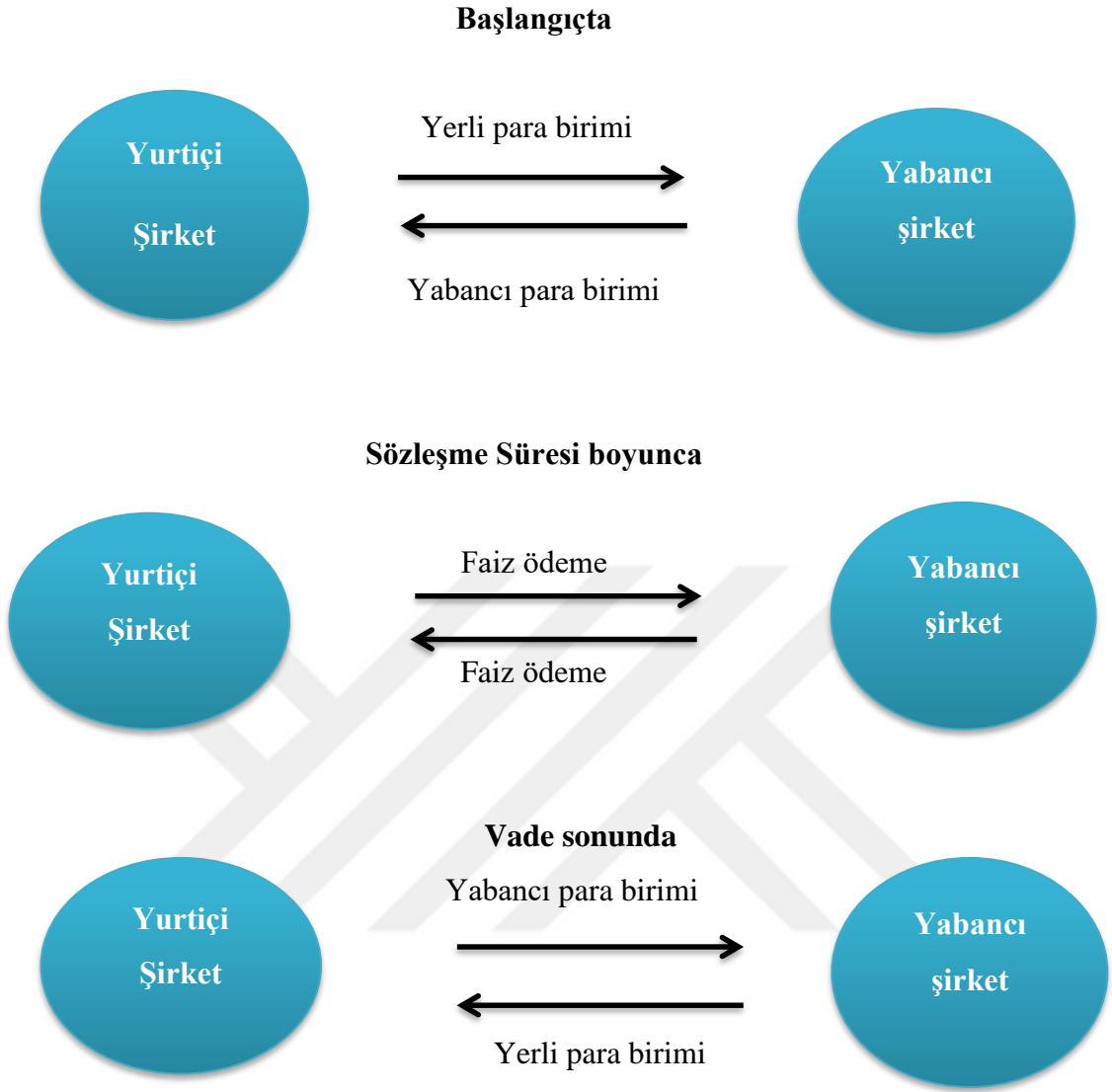
Faiz swapında bir taraf daima libor olarak belirlenen değişken faizi ödemek zorundadır. Libor, Londra bankalararası piyasada uygulanan gecelik borçlanma faiz oranıdır. Libor faiz oranı, küresel kısa vadeli faiz oranlarını belirlemek için kullanılan bir referans faiz oranıdır. Swap ve ipotek gibi birçok finansal ürün için Libor oranları bir referans oranı olarak kullanılır. Faiz swapı sözleşmesinde, ana paralar değiştirilmeden bir taraf sabit faiz oranını diğer taraftan alırken, diğer taraf ise üzerindeki değişken faizi bu tarafa vermektedir. Bu sözleşme belli bir süreyi kapsadığı için süre sonunda tekrar değişim yapılmaktadır.

Uluslararası Denkleşme Bankası'na (BIS) göre, faiz türevleri öncelikle faiz swapları olmak üzere, tezgahüstü türevleri piyasasında en çok işlem gören türevler haline gelmiştir. Faiz swapları tezgahüstü pazarında en çok işlem gören enstrümandır ve 2018 yılı Haziran ayında yaklaşık 350 milyar dolar düzeyine ulaşmıştır. Faiz oranı sözleşmesi (faiz oranı swapları) ve forward oranı anlaşması (FRAs) piyasası, zaman geçtikçe işlem hacimleri açısından çok rağbet görürken, diğer enstrüman araçlarının payının azaldığını görürüz.

Tarihsel olarak, çoğu swap sözleşmesi tezgahüstü piyasada işlem görürken, bazıları halka açık piyasalarda işlem görür.

Döviz takası ya da swapına bakacak olursak bu anlaşma, iki taraf arasında gelecekteki nakit akışını iki farklı para biriminde takas etme anlaşmasıdır. Para takası, hükümetlerin 1980'lerde fonların akışını kontrol altına alması ve küresel piyasada borçlanmayı daha kolay ve verimli hale getirmesinden sonra ortaya çıkmıştır (Constantinides, 2015:40-45). Bir döviz takası, faiz ödemelerini ve anaparayı belirli bir para biriminde değiştirmeyi ve başka bir para birimine sahip bir kredi için anapara ve faiz ödemesini içerir. Anlaşmaya katılan taraflar da farklı ülkelerde olabilir ve amaçları ekonomik faaliyetleri (ticaret, ticari faaliyetler vb. gibi) finanse etmektir. Taraflar arasındaki anapara değişimi genellikle sözleşmenin başında ve sonunda gerçekleşir. Normal bir para birimi takası ya da swapının üç aşaması vardır. Bunları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür;

- ✓ Sözleşmenin başında anaparaların değişimi
- ✓ Sözleşme sırasında faiz ödemelerinin değişimi,
- ✓ Sözleşmenin sonunda, tarafların anaparalarının yeniden değişimi.



Kaynak: Central Bank of Nigeria, (2016), Swap Transactions.

Şekil 3.2. Para swapı nakit akışı

Nakit akışı, iki farklı para biriminde belirlenir. Ana tutarlar genellikle sözleşmenin başlangıç ve bitiş tarihlerinde değiştirilir. İşlem sırasında sabit veya değişken oran kullanılır. Döviz swap anlaşmasını analiz ederken iki faktör ön plana çıkar. İlk olarak, para takas sözleşmesi, tarafların başlangıç tarihinde değiş tokuş ettiği ve vade tarihinde yeniden değiş tokuş ettiği iki farklı para birimi içerir. İkincisi, her iki para birimine dayalı değişken veya sabit oranlı faiz oranlarının mevcut olmasıdır.

4. TÜRKİYE’DE VADELİ İŞLEM VE OPSİYON PİYASASININ (VİOP) GELİŞİMİ

Vadeli işlem ve opsiyon piyasaları, dünyada global anlamda yaşanan bankacılık ve finansal gelişmelerle birlikte önemli ölçüde gelişim göstermiştir. Esasen 2000’li yıllardan sonra vadeli piyasalarda yapılan işlemlerin miktarı, spot (peşin) piyasalardaki işlem miktarını geride bırakmıştır. Mali varlıkların anında teslim ilkesi ve piyasa değeri üstünden değiş tokuşa tabi tutulduğu piyasa ortamı için kullanılan ve nakit piyasa şeklinde de isimlendirilen spot piyasalarda vadeli işlem piyasalarının tersine çok kısa zaman zarfında ödeme ve fiziksel teslim gerçekleşmektedir.

Finansal piyasalar ve bankacılık sistemindeki gelişmeler zamanla spot piyasalar ve vadeli işlem piyasaları arasındaki etkileşimi artırmıştır. Bu piyasalar arasındaki etkileşimin artması ile vadeli işlem faaliyetlerinin uygulama sahaları içindeki arbitraj, korunma (hedging) ve spekülasyon faaliyetleri önem kazanmıştır. Finansal faaliyetlerin artması ve finans piyasaları arasındaki etkileşimlerin artması ile birlikte vadeli işlem ve opsiyon piyasalarına olan talep artmıştır.

Öncelikli olarak VİOP, piyasada vadeli mali ürünler üzerinde faaliyette bulunmak isteyen kurumsal ve bireysel yatırımcıların bulunduğu, “Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası” terimlerinin kısaltmalarından meydana gelmektedir. Diğer yandan önemli türev ürünleri piyasaları arasında yer alan VİOP, yurtiçi ve yurtdışı yatırımcının türev enstrümanlarına para yatırabileceği kaldıraçlı bir borsadır. Bu tanımlara ek olarak genel kabul görmüş tanımı ise Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yapılmıştır.

Sermaye Piyasası Kurulunca VİOP pazarlarının tanımı aşağıdaki biçimde yapılmaktadır; Borsa İstanbul (BİST) içerisinde faaliyet gören sermaye pazarı enstrümanları üzerine yapılmış vadeli işlem ve opsiyon kontratları ile çeşitli türev enstrümanlarının elektronik alanda alış ve satışının ortaya çıktığı piyasaların kısaltılmış ismidir. Vadeli işlem ve opsiyon piyasaları gelişmiş mali araçlar olan türev araçların işleminin yapıldığı bir ortamdır. VİOP borsası, son zamanlarda tüzel ve gerçek kişi şeklindeki yatırımcının öncelediği borsalar içinde yerini almış ve işlem miktarında kayda değer bir artış göstermiştir.

Günümüzde önemi gittikçe artan VİOP piyasalarının detaylı şekilde analizini içeren çalışmanın bu bölümünde; vadeli işlem ve opsiyon piyasalarının ne olduğu üzerine tanımlama yapılmıştır ve devamında vadeli işlem ve opsiyon piyasalarının ne zaman kurulduğu ve gelişimden bahsedilmiştir.

4.1. Tarihi Gelişim

Ülkemizde 1989 yılı ile birlikte vadeli işlem piyasalarının tesis edilmesi faaliyetlerine mallara dayalı vadeli işlemler piyasalarının kurulması ile başlamıştır. Tarım ürünlerinin istikrarsız yapısı ve fiyatlarının gelecek dönemlerdeki belirsizliği, vadeli işlemlerin bu piyasalarda başlamasına neden olmuştur. Bu çerçevede daha sonra sermaye piyasalarının da bu bağlamda ele alınarak 1991 tarihinde “Türkiye Sermaye Piyasalarının Modernizasyonu Projesi” ele alınmaya çalışılmış fakat uygulaması mümkün olmamıştır.

Belli bir süre kesintiye uğrayan bu çalışmalar, 1995 yılında tekrar üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. 1995 yılında vadeli işlemlerin hukuki alt yapısının oluşturulması gereği ortaya çıkmış ve 1997 yılının Ağustos ayında altına dayalı vadeli işlemlerin gerçekleştirildiği İstanbul Altın Borsası (İAB) vadeli işlemler piyasası kurulmuştur. Diğer yandan 2001 yılının Ağustos ayında ise dövizde dayalı işlemlerin yapıldığı İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) vadeli işlemler piyasası uygulama alanı bulmuştur (Bilgin, 2011: 38).

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB), 2002 yılının Temmuz döneminde ekonomimizin ilk özel borsası şeklinde kurulmuş ve 2005 yılının Şubat ayında İzmir’de faaliyetine başlamıştır. VOB’un faaliyete geçmesi ile birlikte altın borsasındaki vadeli işlemler ve İMKB’deki vadeli işlem uygulamalarına son verilmiş ve VOB dışında yürürlükte olan mevzuat uygulamaları yürürlükten kaldırılmıştır. Ülkemizde VOB dışında yapılan vadeli işlemlere yönelik çok detaylı bir mevzuat olmamasına rağmen Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu (BDDK) bankaların açacağı kredilerle ilgili türev araçların nasıl sınırlandırılacağı, standardı ve işlemlerin biçimiyle ilgili bazı düzenlemeler yapmıştır.

SPK kanalıyla yapılan düzenlemeler çerçevesinde ise şu anda tezgahüstü (OTC-Over the Counter) pazarlarda faalite konu olan kontratlar başka sermaye pazarı enstrümanı şeklinde kabul edilmiş ve bu kontratlar yalnızca aracılık çerçevesinde uygulanması metodu kabul edilmiştir. VOB’un işlemlere başlamasından beri günümüzde vadeli işlemlerde ürün çeşitliliği artmış ve piyasanın işlem hacmi de sürekli olarak artmıştır. Ancak bu piyasada günümüzde bir problem vardır. Bu piyasadaki işlemlerin çoğunun BİST – 30 endeks sözleşmesi olması, diğer farklı ürünlerin de üzerinde durulması ve geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Diğer yandan tezgahüstü pazarlara yönelik hukuki düzenleme daha netleşmemiştir. Bu konunun üzerinde durulması piyasa açısından oldukça yararlı sonuçlar doğuracaktır (Bilgin, 2011: 38-39).

VİOP ise Borsa İstanbul içerisinde alım satımına konu olan vadeli işlem ve opsiyon kontratlarının alışı ve satışının yapıldığı Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası'nın kısa ismidir. Bu piyasada vadeli mali araçlarda işlemde bulunmak isteyen tüzel ve kişisel yatırımcıların toplandığı, Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası kelimelerinin kısaltmalarından mürekkeptir. Diğer yandan önemli türev pazarları içinde bulunan VİOP, yurt içi ve yurtdışı yatırımcının türev araçlara yatırımda bulunabileceği kaldıraçlı bir piyasadır.

Bu tanımlara ek olarak genel kabul görmüş tanımı ise Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yapılmıştır. Sermaye Piyasası Kurulunca VİOP faaliyetinin olduğu pazarlar aşağıdaki biçimde yapılabilir; BİST içinde faaliyet gören sermaye piyasası enstrümanları ile alakalı tertiplenmiş vadeli işlem ve opsiyon kontratları ile başka türev enstrümanlarının elektronik alanda alış ve satışının gerçekleştiği pazarların kısa ismidir. Vadeli işlem ve opsiyon kontratları gelişmiş mali ürünler olan türev enstrümanların alım satımına konu olan bir piyasadır.

Diğer yandan 2012 yılının Aralık ayında vadeli işlemler ve opsiyon piyasası (VİOP) oluşturulmuş ve öncelikle “pay vadeli işlem ve pay opsiyon sözleşmeleri” çerçevesinde faaliyete geçmiştir. Öte yandan 2013 yılının Nisan ayında “endeks opsiyon sözleşmeleri” faaliyete başlamıştır. Sıraladığımız bu zamanlardan sonra ülkemizde ilk defa VİOP çerçevesinde örgütlü bir pazar şeklinde opsiyon kontratları faaliyete geçmiş ve böylece finansal yatırımcılara bu mali enstrümanları daha güvenilir bir biçimde bulundurma olanağı sağlanmıştır. Opsiyon kontratlarının piyasaya sürülmesiyle beraber finansal yatırımcılar bu kontratların az olan işlem masrafı, kaldıraçlı işlem, değişik stratejilerle piyasada faaliyette bulunma imkânı, arbitraj ve korunma gibi pek çok özelliğinden yararlanma olanağına hayiz olmuşlardır (Borsa İstanbul VİOP Raporu, 2017: 7).

2005 yılının Şubat ayında vadeli işlemler ve opsiyon borsası (VOB) İzmir'de faaliyete geçmiştir. 2013 yılında BİST bu borsanın hisselerinin tamamını satın almıştır. BİST'in 3.05.2013 tarihinde vadeli işlemler ve opsiyon borsasının (VOB) hisselerinin tümünü almasından sonra 5.08.2013 tarihinde VOB-VİOP birleşmesiyle birlikte VOB'daki işlemler Borsa İstanbul'da işlem gören vadeli işlemler ve opsiyon borsasına (VİOP) transfer olmuştur. Bu birleşmeyle birlikte ülkemizde tüm vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri VİOP içinde yapılmaya başlanmıştır. Bu birleşmeyle bütün vadeli işlem ve opsiyon kontratlarının İstanbul'da faaliyette bulunan, bölgesel ve global bilinirliği en yüksek mertebede olan tek bir borsa çerçevesinde alım satımına konu olması, birleşmeden beklenen yararlar gibi

“İstanbul Uluslararası Finans Merkezi” projesine çok önemli yararlar sağlayacaktır (Borsa İstanbul VİOP Raporu, 2017: 7).

Vadeli işlemler ve opsiyon borsası (VOB) ve vadeli işlemler ve opsiyon piyasası (VİOP) birleşmesi günümüzde borsalar arasında, milli sınırlar içinde, ülkeler çerçevesinde ve kıtalar arası artan şirket evliliklerine örnek olacak bir birleşme olarak görülebilir. Hızlanan bu birleşme akımının ana amacı, pazarda işlem yapanların tek bir işlem platformu üzerinden çok fazla marketlere ulaşma olanağı sağlamak ve global piyasada rekabet gücünü yükseltmektir.

Bu çerçevede VOB-VİOP birleşmesi ile bu piyasalarda işlem gören kontratların tek çatı altında bir araya getirilmesiyle finansal piyasalarda produktivenin ve etkinliğin artması ve finansal piyasalarının derinleşmesi tesis edilmiştir. VOB-VİOP birleşmesi piyasa aktörleri için daha az gider ve daha etkili faaliyet ortaya çıkarmıştır. Piyasada faaliyette bulunan iktisadi birimlere de aynı faaliyet çatısı kullanarak daha büyük bir pazara ulaşma olanağı, daha likiditesi yüksek bir piyasada faaliyette bulunma olanağı ve daha çok teminat produktivitesi gibi yararlılıklar getirmiştir (Borsa İstanbul VİOP Raporu, 2017: 7).

4.2. Vadeli İşlem Piyasalarında Kullanılan Temel Terimler

Vadeli işlem piyasaları ve bu piyasalarda etkin olan vadeli işlem sözleşmeleri ve bu sözleşmelerin özellikleri hakkında analiz yapılabilmesi açısından konuya ilişkin temel terimlerin bilinmesi gerekmektedir. Vadeli işlemlerde tanımı yapılan temel kavramlar; dayanak varlık, sözleşme büyüklüğü, başlangıç ve sürdürme teminatı, teminat tamamlama çağrısı (margin call), kaldıraç, vadeli işlemlerde uzun ve kısa pozisyonlar ve vadeli işlemlerde işlem kapatmadır.

Türev borsalar belli mali ürünleri dayanak varlık olarak kabul ederek geliştirilmiş piyasalardır. Türev enstrümanların tamamı, spot piyasada alım satımına konu olan bir dayanak varlığın üstüne yazılmıştır. Vadeli işlemler borsalarında ödeme işlemi ve teslimat çoğunlukla gelecekteki bir zamanda belli kriterlere bağlı olarak yapılır. Spot piyasa enstrümanları temel alınarak geliştirilen mali ürünlere türev ürünler ismi verilir. Türev enstrümanların türetildiği mali ürünlere dayanak varlık ismi verilmektedir. Örneğin dolar/TL vadeli işlem sözleşmesinde dayanak varlık USD/TRY kurudur.

Bir adet standart kontrat, dayanak varlığa ait yüz tane payı gösterir. Dayanak varlığın fiyatını ve miktarını etkileyecek bedelli/bedelsiz sermaye artırımını, temettü ödemesi (temettü

verimi $>10\%$ ise), birleşme ve benzeri olaylarda (özsermaye halleri), borsa tarafından kontratlarda fiyat, kullanım fiyatları ve/veya çarpan değişikliği yapılması durumunda, kontrat büyüklüğü standart kontrat büyüklüğünden farklı tespit edilebilir. Bu tip olaylarda aynı dayanak varlık üstüne, "kontrat büyüklüğü standart" ve "kontrat büyüklüğü standart olmayan" olmak üzere farklı kontratlar alım satıma tabi olabilir.

Başlangıç teminatı, yatırımcının bir sözleşmede alım ya da satım yapabilmesi için hesabında bulunması gereken minimum tutardır. Başlangıç teminatları Borsa İstanbul tarafından belirli dönemlerde her kontrat için güncellenir. Kurumlar tarafından güncel başlangıç teminatları yatırımcılara bildirilir.

Sürdürme teminatı, fiyat değişmelerinden ortaya çıkan kayıplar sonucunda başta yatırdığınız teminatınızın inebileceği en minimum seviyedir. Teminatın bu değerin altına inmesi durumunda vadeli işlemlerdeki diğer oyuncu olan Takasbank tarafından “teminat tamamlama çağrısı” (margin call) yapılır. Teminat tamamlama çağrısı, teminat miktarının sürdürme teminatı miktarının altına inmesi durumunda teminat tamamlama çağrısı yapılır. Bu olay gerçekleştiğinde yatırımcı temerrüde düşmemek amacıyla teminatını tekrar baştaki teminat miktarına ya da yeterli miktarda pozisyon kapatarak artırması gerekmektedir (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 15).

Kaldıraç (leverage), finansal piyasalarda yatırım yapmak isteyen iktisadi ajanların piyasaya yatırdıkları teminatın üstünde işlemde bulunabilme ya da pozisyon alabilme olanağına denir. Kaldıraç oranları BISTECH marjın algoritmasıyla Takasbank tarafından hesaplanmakta olup oranlar 1:10 – 1:20 arasında değişmektedir. Vadeli işlemlerde uzun pozisyon, yatırımcının bir dayanak varlığın fiyatının yükseleceğini öngörmesi ya da aynı miktarda elinde bulunan dayanak varlığı hedge etmek sebebi ile alış işlemi gerçekleştirmesidir. Vadeli işlemlerde kısa pozisyon, yatırımcının bir dayanak varlığın fiyatının düşeceğini öngörmesi ya da aynı miktarda elinde bulunan dayanak varlığı hedge etmek sebebi ile satış işlemi gerçekleştirmesidir.

Uzun pozisyondaki bir yatırımcı dayanak varlığın fiyatı yükseldiğinde kar ederken, kısa pozisyon alan yatırımcı dayanak varlığın fiyatı düştüğünde kar edecektir. Vadeli işlemlerde işlem kapama (ters işlem), alım (uzun) pozisyonu olan bir yatırımcı vade öncesi işlem kapatmak istediğinde aynı miktardaki sözleşmede satış işlemi gerçekleştirmelidir. Satım (kısa) pozisyonu olan bir yatırımcı vade öncesi işlem kapatmak isterse aynı miktardaki sözleşmede alış işlemi gerçekleştirmelidir. Özetle; ters işlem olarak adlandırılan uygulama,

alış yapıldığı zaman satış, satış yapıldığı zaman alış yönünde işlem yapılmasıdır (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 15-16).

4.3. Vadeli İşlem Piyasalarının Temel Fonksiyonları

Vadeli işlem piyasaları, özellikle belirsizliklerin yükseldiği ve belirsizliklere karşı oluşan riskten kaçınma olarak son yirmi yıllık süreçte bir hayli önem kazanmıştır. Özellikle işlem hacminin artan bir sürece girmesi ve bununla birlikte fiyat dalgalanmalarına bağlı olarak riski minimize etme davranışı piyasa açısından vurgu yapılacak en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Vadeli işlemlere ait hacmin, yıldan yıla giderek artmış hatta spot piyasalardaki işlem hacminden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Buradan çıkarılacak en temel sonuçlardan birisi de vadeli işlemlere duyulan ihtiyacın şiddetinin giderek artan bir seyir izlediği olacaktır. İfade edilen durumun arka planı incelendiğinde, fiyat değişkenliğinin bu kadar yüksek olması ya da diğer bir ifadeyle volatilitenin ciddi boyutlara ulaşması bu durumun nedeni olarak gösterilebilir. Piyasada oluşan bu belirsizlikler sonucu ortaya çıkan risk, yatırımcıları yatırım yapma konusunda biraz da olsa isteksiz hale getirmektedir. İşte tam bu aşamada devreye giren vadeli işlemler, piyasa katılımcılarını değişkenlik gösteren piyasa yapısı ışığında ortaya çıkan riski azaltma hatta mevcutlarında var olan açık pozisyonlarını koruma imkanı tanımaktadır. Bu durumlar temelinde yatırımcılar, özellikle riskin az olduğu ya da risksiz kazanç sağlamak amacıyla arbitraj, hedging adı verilen korunma ve spekülasyona yönelme eğilimi içerisine girmektedirler. Bu bilgilerden hareketle vadeli işlem sözleşmelerinin kullanım amaçları olarak korunma, spekülasyon ve arbitraj gibi kavramlar ortaya çıkmaktadır (Chambers, 2007:153).

4.3.1. Korunma

İngilizce bir terim olan “hedging”, herhangi bir varlığı oluşan riske karşı korunma anlamı taşımaktadır. Teknik bir terim olan hedging ya da korunma, yapılan bir işlem sonucunda ortaya çıkan zararın, ona eş değer zıt bir işlemle ortadan kaldırılması olarak da tanımlanabilir. Yapılan bu zıt işlem, oluşan zararı da aslında nötrleştirmektedir. Döviz piyasasında var olan volatilitenin yüksek olması, firmaların var olan aktiflerini, borç yükümlülüklerini ve hisse senedi ve tahvil gibi portföy yatırımları üzerindeki istenmeyen etkileri minimize etmek amacıyla başvurulan bir yöntemdir. Başvurulan bu yöntem spekülasyondan tamamen farklıdır. Bilindiği üzere spekülasyon, herhangi bir finansal varlığı

ucuzken alıp pahalıdan satmaktır. Örneğin herhangi bir döviz piyasası işlemcisinin doları 4 TL iken alıp 7 TL'den satması spekülasyon bir işlemdir. Peki, spekülasyon ile korunma ya da hedging arasındaki fark nedir? Spekülasyon, işlemcilerin riski üstlenerek kazanç sağlama işlemi iken, korunma ise eldeki aktifin değerinde meydana gelen dengesizliği gidermektir. Diğer bir ifadeyle korunma bir riskten kaçınma işlemidir.

Korunma işlemini bir örnek üzerinden de açıklamak mümkündür. Örneğin yatırım kararı alan bir kişi, spot piyasada 10 TL'lik bir hisse senedi almış olsun. Yatırımcının bu hisse senedini almasının arka planında, hisse senedinin artacağı beklentisi yatsın. Yani yatırımcı almış olduğu kağıdın 11 TL, 15 TL ve 18 TL olacağını beklemektedir. Ancak, ekonomide istenmeyen durumların ortaya çıkması ya da ekonomik konjonktürün beklentinin aksine olumsuz seyretmesi alınan hisse senedinin 10 TL'den daha düşük olan 8 TL, 5 TL gibi fiyatlara düşmesine neden olmuştur. Yatırımcı böyle bir durumda zarar yazmaya başlayacaktır. Peki, burada yazılan zararı azaltmak hatta nötrlemek mümkün müdür? Elbette mümkündür. Burada yatırımcının zararı azaltması vadeli işlemler opsiyon piyasası olan VİOP'ta kağıdın düşeceği öngörüsüyle kısa pozisyon (short) dediğimiz yöntemle kontrat yapmaktır. Burada öngörünün gerçekleşmesi, yatırımcının hisse senedinden dolayı elde ettiği zararın ortadan kalkmasına neden olacaktır. Yani yatırımcı VİOP'ta yapmış olduğu işlem ile korunmuştur (Chambers, 2007: 154).

4.3.2. Spekülasyon

Vadeli işlem sözleşmelerinin kullanım amaçlarından birisi de spekülasyondur. Spekülasyon, mevcut piyasa koşulları temelinde geleceğe yönelik fiyat tahminlerinin yapılması ve ortaya çıkan riskin üstlenilerek kazanç sağlamaya yönelik işlemlerdir. Korunmada amaç riskten kaçınma iken, spekülasyonda ise amaç riski üstlenerek pozisyon alma ve getiri elde etmektir. Spekülasyon işlemi yapan spekülatörlerdir. Spekülasyonu basit bir örnek üzerinden açıklamak mümkündür.

Örneğin spot piyasadan işlem yaparak bir hisse senedi alan spekülatör, bu hisse senedinin artacağı yönde tahminde bulunmuş ve riski üstlenmiştir. Hisse senedinin yükseleceği öngörüsüyle o hisseyi çok düşük bir fiyattan satın alıp, hisse senedinin fiyatının yükseldiği durumda satarak kazanç sağlamak bir spekülasyon işlemidir. Peki, burada yapılan spekülasyon işlemi için mevcut fiyatların herhangi bir önemi var mıdır? Elbette yoktur. Çünkü burada esas vurgu yapılacak temel unsur fiyatların hangi yöne doğru ilerleyeceğidir.

Tam da bu noktada sorulacak bir diğ er soru da spekül atörlerin piyasaya girmesinin piyasa açısından ne anlam ifade edeceğ i olacaktır? Piyasaya spekül atörlerin girmesi öncelikli olarak piyasada iş lem yapan aktörlerin artmasına ve piyasanın yalnızca korunma amaçlı iş lem yapanlarla sınırlı kalamayacağını göstermektedir. Piyasaya yeni aktörlerin girmesi mevcut likiditenin de artması anlamı taşıyacaktır. Diğ er yandan piyasada yeni aktörlerin yer alması piyasanın iş lem hacmini de arttıracak ve taraf bulmak kolaylaşacaktır. Spekül atörlerin piyasada yer alması fiyatı stabilizasyonu açısından da son derece önemlidir. Peki spekül atörler ne yapıyor da fiyatların ani bir şekilde artmasının ya da azalmasının önüne geçiliyor? Özellikle fiyatların aşırı ş iştiğ i ya da normal değ erlerin üzerinde seyretmesi durumunda spekül atörler piyasada satış iş lemi ile fiyatları düşürür ya da fiyatların normal değ erin altında seyretmesi durumunda ise alım iş lemi ile fiyatları arttırır. Yapılan bu iş lemlerin ya da alınan pozisyonlar ile piyasada fiyatlar da dengeden ciddi bir şekilde sapmalar yaşamamaktadır (Levinson, 2007: 247).

4.3.3. Arbitraj

Arbitraj kelimesi herhangi bir varlığ ın ucuz piyasadan alınıp pahalı piyasada satılmasıdır. Diğ er bir ifadeyle arbitraj; bir döviz, menkul değ er, mal veya üretim faktörünün belli bir andaki fiyat farklılığ ından yararlanmak üzere, bu varlığ ın eşanlı olarak alınıp-satılmasıdır. Bilindiğ i üzere mevcut piyasa koşulları temelinde geleceğ e yönelik fiyat tahminlerinin yapılması ve ortaya çıkan riskin üstlenilerek kazanç sağlamaya yönelik iş lemlerdir. Korunmada amaç riskten kaçınma iken, spekülasyonda ise amaç riski üstlenerek pozisyon alma ve getiri elde etmektir. Peki, arbitraj iş leminde ifade edilen durumlardan hangisi ya da hangileri vardır? Arbitraj iş lemi hem riskten korunmayı hem de riski üstlenmeyi bir arada içeren bir iş lem türüdür. Arbitrajda da amaç diğ er iş lemlerde olduğu gibi yine kazanç sağlamak olacaktır.

Arbitraj, fiyat farklılığ ı olan piyasalarda risk olmaksızın an be an kazanç elde edilmesini de beraberinde getirmektedir. Hatırlanacağı üzere spekülasyon iş lemini yapana spekül atör denmekteydi. Peki, arbitraj iş lemini yapan kişilere ne ad verilir? Arbitraj iş lemi arbitrajörler tarafından gerçekleştirilmektedir. Özellikle fiyatların aşırı ş iştiğ i ya da normal değ erlerin üzerinde seyretmesi durumunda spekül atörler piyasada satış iş lemi ile fiyatları düşürür ya da fiyatların normal değ erin altında seyretmesi durumunda ise alım iş lemi ile fiyatları arttırır ve piyasadaki fiyat volatilitelerini düzenleyici görevlerde bulunmaktaydı. Arbitrajörler de tıpkı spekül atörün yaptığı gibi ucuz piyasada herhangi bir varlığ ı alması o

varlığın fiyatını arttırarak ya da pahalı piyasa da varlığı satarak o varlığın fiyatını düşürerek fiyatlardaki volatilitenin azalmasını sağlamaktadırlar. Böylelikle piyasalar arası fiyat farklılığı da minimize edilmiş olmaktadır (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, 2012:57).

Arbitraj olanağı temelde iki farklı türde ortaya çıkmaktadır. Bu olanaklardan ilki, homojen özelliklerdeki bir varlığın farklı piyasalarda eş zamanlı ortaya çıkan fiyatları arasında farklılık göstermesi, ikincisi ise spot fiyatlar ile vadeli fiyatlar arasında olması gereken fiyat ile ortaya çıkan fiyat arasında benzerlik bulunmamasıdır. Burada esas olarak vurgu yapılan ikinci durumdur.

4.4. Vadeli İşlem Piyasalarının Avantaj ve Dezavantajları

Vadeli işlemler ile yatırımcı hali hazırdaki bir pozisyonun korunmasını sağlayabilir (hedge). Yatırımcılar ileri tarihli bir alacakları için nakit ile bugünden pozisyona girme imkanı bulmaktadır. Kaldıraç imkanı ile birlikte düşük teminat yatırarak yüksek getiri elde etme imkanı sağlanabilir. Vadeli işlemler yapmak için yatırdığınız başlangıç teminatından pozisyonunuzun olup olmadığına bakılmaksızın gecelik faiz kazancı elde edilir. Bu uygulamayla yatırımcılar ekstra bir gelir elde etme olanağı elde ederler. Bu uygulama diğer herhangi bir piyasada olmayan çok kritik bir farklılıktır. Burada bankanın vermiş olduğu faiz gelirinden vazgeçmek istemeyen ama aynı anda dövize yatırım yapmak isteyen yatırımcıların her iki uygulamayı da eş anlı yapmasına olanak tanıyan bir uygulama söz konusudur.

Vadeli sözleşmelerde iki taraflı (al/sat – sat/al) faaliyette bulunulabilir. Öte yandan yatırımcının parası takasbank güvencesindedir ve bu paralar örgütlü bir borsada işlem görmüş olur. Bu nedenle bu borsadaki kontratlar vadesi dolmadan arzu edildiği zaman alım satıma konu olabilir. Forward kontratlarında ise kontratın vadesinin beklenmesi mecburiyeti vardır. Bu borsa, kaldıraçlı işlemlerin varlığından dolayı spot piyasalara göre çok daha düşük paralarla işlem yapabileme fırsatı sunar. Opsiyon işlemlerinde satıcı taraf primin tümünü almaya hak kazanır (Alan Yatırım Menkul Değerler, 2019: 4).

Vadeli işlemlerin dezavantajları veya riskleri ise vadeli işlemlerde kaldıraç avantaj olduğu kadar kayıp riskini barındırdığı için dezavantaj olarak da karşımıza çıkmaktadır. Kazanç riski ile kayıp riski aynı orandadır. Piyasa ile ters pozisyonda kalındığında yani zarar durumlarında teminatın erimesi riskiyle karşı karşıya kalınır. Yatırımcı teminatını sürdürme seviyesinin altına düşürdüğünde teminat tamamlama çağrısı (margin call) yapılmaktadır.

Yatırımcının bu gibi durumlarla karşılaşmaması için başarılı bir teminat yönetimi gerçekleştirmesi gerekmektedir. İşlem gören bazı dayanak varlıkların derinliklerinin az olmasından dolayı volatilité arttığında alış ve satış arasındaki makas açılır (Alan Yatırım Menkul Değerler, 2019: 5).

4.5. Sözleşme Özellikleri ve Piyasada İşlem Gören Sözleşmeler

Vadeli işlem kontratı, belirli bir vadeye dayalı, başlangıçta belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte dayanak varlığı alış ya da satış yükümlülüğü veren tek tip kontratlardır. Fiyat dışında, kontratın tüm şartları borsa tarafından belirlenir, ilan edilir ve kontratın alış ve satışı borsa tarafından organize edilen piyasada gerçekleşir. VİOP'ta işlemler, tamamen şeffaf bir ortamda piyasada gerçekleşen fiyatlar üzerinden yapılır.

Kontratı yapan kesimler yani alıcı ve satıcı elektronik ortamda emirlerini iletirler. Verilen emirler, fiyat ve zaman önceliğine göre işlem görür. Bu borsada alım satım yapabilmek için mutlaka hesapta teminat tutulması gerekir ve işlemler kaldıraç oranlarına göre yapılır. Kontratlar sözleşmede yazan vade bitimine kadar piyasada devamlı el değiştirebilir. Yatırımcının açtığı pozisyonların kar ya da zararı günlük olarak hesaplanır ve ilgili hesaplara yansıtılır (mark to market - piyasaya göre ayarlama). Son olarak buradaki işlemler belli bir borsa çatısı altında yapılır (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017:14)

Vadeli işlem sözleşmesi (futures), sözleşmenin taraflarına, standartlaştırılmış miktar ve kalitedeki bir malı, kıymeti veya finansal göstergeyi, belirlenen ileri bir tarihte, bugünden üzerinde anlaşılan fiyattan alma veya satma yükümlülüğü getiren sözleşmedir. Vadeli işlem sözleşmelerinin dört asgari unsuru vardır. Bunlar; nitelik, fiyat, miktar ve vadedir. Bu asgari unsurlar borsalarda işlem gören vadeli işlem sözleşmeleri için standardize edilmiştir.

Borsalarda vadeli işlem sözleşmeleri ile işlem yapabilmek için belirlenen başlangıç teminatı (initial margin) Takas Kurumu'na yatırılmalıdır. Oluşan zararlar ya da nakit-dışı teminatların değerlerinin düşmesi sonucunda teminat seviyesinin sürdürme teminatının (maintenance margin) altına düşmesi durumunda ilgili yatırımcılara teminat tamamlama çağrısı yapılır. Seans sonrasında oluşacak fiyatlara ve istatistiki değerlere göre teminat seviyesi sürdürme teminatının altına düşen yatırımcılar için teminat tamamlama çağrısı yapılır.

Vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinde vade tarihinde uzlaşma fiziki teslimat ve nakdi uzlaşma şeklinde gerçekleştirilir. Fiziki teslimatta üzerinde anlaşılan dayanak varlık el değiştirir. Nakdi uzlaşmada ise sözleşme fiyatı ile vade tarihindeki cari fiyat arasındaki fark kadar tutar taraflar arasında el değiştirir (Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası, 2017:14).

VİOP'ta işlem gören sözleşmeleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası, 2017:14);

- ✓ ABD doları/TL Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Avrupa Euro/TL Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Rus Rublesi/TL Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Çin Yuanı/TL Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Avrupa Euro ABD doları Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Pay Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Borsa İstanbul 30 Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Yurtdışı SASX 10 Endeksi Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Altın dayalı Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ ABD doları/Ons Altın Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Ege Bölgesi Pamuk Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Anadolu Kırmızı Buğday Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Makarnalık Buğday Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Baz Yük Elektrik Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Aylık Gecelik Repo Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Üç Aylık Gecelik Repo Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ Çelik Hurda Vadeli İşlem Sözleşmeleri,
- ✓ FBIST Borsa Yatırım Fonu Vadeli İşlem Sözleşmeleri.

VİOP'ta işlem gören sözleşmelerle ilgili aşağıda bir örnek verilmiştir;

USDTRY sözleşmesi alım satım işlemi; Şubat Yakın Vade sözleşme kodu, F_USDTRY0219 şeklindedir. Sözleşme büyüklüğünün 1000 TL olduğu 10 adet Şubat vadeli USDTRY kontratında işlem yapabilmek için bulunması gereken teminat miktarı 3900 TL'dir (1 kontrat için teminat oranı 390 TL olduğu için 10 kontrat = 3900 TL'dir). Yatırımcı doların yükseleceği beklentisiyle 5.5150 TL'den 10 kontrat alım pozisyonu açmış olsun. Gün içerisinde dolar/TL kurunun 5.6150 TL olması ile beklentisi gerçekleşen yatırımcı

karını almak için 5.6150 TL'den satış işlemi gerçekleştirirse ters işlem ile pozisyonunu kapatır. Yatırımcının kar ve zarar hesabını aşağıdaki şekilde göstermek mümkündür;

$$\text{Kar/Zarar} = (\text{Satış Fiyatı} - \text{Alış Fiyatı}) \times \text{Sözleşme Büyüklüğü} \times \text{Kontrat Adedi} \\ = (5.6150 - 5.5150) \times 1000 \times 10 = 1000 \text{ TL}$$

Yatırımcı 3900 TL teminat ile USDTRY 10 kontratlık işleminden gün içinde 1000 TL kar etmiştir. Beklentilerin aksine piyasanın hareketli olduğunu ve pozisyonun kapatılmadığını düşünelim. Yani yatırımcı doların yükseleceği beklentisiyle 5.5150 TL'den 10 kontrat alım pozisyonu açmış olsun. Ancak spot piyasada dolar düşerek 5.4875 fiyatından işlem görmekte olsun. Bu durumda kar ve zarar hesaplamasını aşağıdaki şekilde yapmak mümkündür;

$$\text{Kar/Zarar} = (\text{Satış Fiyatı} - \text{Alış Fiyatı}) \times 1000 \times 10 \\ = (5.4875 - 5.5150) \times 1000 \times 10 = - 275 \text{ TL}$$

Yatırımcı bu işleminden dolayı toplam 275 TL zarar etmiş olur. Teminat miktarı böylece, 3900 TL'den 3625 TL'ye düşmüştür. Pozisyonu aynı gün (T günü) kapatmadığında ya da teminatını yükseltmediğinde ertesi gün (T+1 günü) teminat tamamlama çağrısı (margin call) yapılır. Yatırımcı T+1 günü saat 14:30'a kadar 275 TL'lik teminat yatırmak ya da teminatı 3900 TL'ye kadar yükseltecek pozisyon kapatmak ile yükümlüdür (Alan Yatırım Menkul Değerler, 2019: 23).

4.6. Opsiyon Piyasaları

Opsiyon, kelime anlamı olarak seçim anlamına gelmektedir. Kelime anlamından da anlaşılacağı üzere, diğer türev araçlarından farklı olarak opsiyonlarda bir seçme hakkı vardır. Opsiyonlarda sözleşmeden doğan bu söz konusu hak, opsiyon sahibi tarafından şartlar uygun olduğu sürece kullanılacaktır.

Opsiyon, iki taraf arasında yapılan ve alıcısına ileriki bir tarihte, sözleşmenin yapıldığı gün belirlenen bir fiyat üzerinden, belirli bir miktardaki bir varlığı satın alma veya satma hakkı tanıyan sözleşmedir. Alıcı, bu hak karşılığında satıcıya peşin olarak bir prim ödemek zorundadır. Alıcının prim karşılığında elde ettiği hak, satıcı için bir yükümlülüğü ifade etmektedir. Belirlenen süre içinde satıcı, alıcının arzu etmesi durumunda sözleşmenin hükümlerini yerine getirmekle yükümlüdür. Alım ve satım opsiyonu olmak üzere iki tür opsiyon vardır.

Alım (call) opsiyonu, alan kişiye belirli bir dayanak varlığı, ileride belirtilen tarihte alma hakkını veren sözleşmelerdir. Satım (put) opsiyonu ise alıcıya belirli bir dayanak varlığı, ileride belirtilen tarihte satma hakkını veren sözleşmelerdir. İki sözleşme türünde de şartlar bugünden belirlenir. Miktar, işlem vadesi, vade tarihinde fiyat ve ödenecek opsiyon primi önceden belirlenir.

İki sözleşme türünde de şartlar bugünden belirlenir. Miktar, işlem vadesi, vade tarihinde fiyat ve ödenecek opsiyon primi önceden belirlenir. Kullanım fiyatı, alıcının talebi halinde, opsiyon satıcısının opsiyona konu olan dayanak varlığı hangi fiyat üzerinden alacağı ya da hangi fiyat üzerinden satacağını belirleyen fiyattır. Opsiyonun vadesi, opsiyon alıcısının alma ya da satma hakkının satıcının ise alma ya da satma yükümlülüğünün hangi vadeye kadar geçerli olduğunu gösterir. Opsiyon primi ise opsiyon terminolojisinde prim opsiyonunun fiyatını temsil eder. Opsiyonlar alınıp satılırken, alıcı sahip olacağı hak için satıcıya bir prim öder. Söz konusu prim alıcı için maliyet oluştururken satıcıya bir gelir teşkil eder (Alan Yatırım Menkul Değerler, 2019: 26).

4.6.1. Opsiyon Sözleşmeleri ve Özellikleri

Opsiyon sözleşmesi, iki taraf arasında yapılan ve alıcıya, ödeyeceği belli bir tutar (opsiyon primi) karşılığında, belirli bir vadeye kadar (veya belirli bir vadede), bugünden belirlenen bir fiyat (kullanım fiyatı) üzerinden opsiyona dayanak teşkil eden bir malı, kıymeti veya finansal göstereyi satın alma veya satma hakkı tanıyan, satıcıya da alıcının bu sözleşmeden doğan hakkını kullanması durumunda sözleşmeye dayanak teşkil eden malı, kıymeti, veya finansal göstereyi satma veya alma yükümlülüğü getiren sözleşmedir (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 34-35).

Opsiyon sözleşmesi, iki taraf arasında yapılan ve alıcıya, ödeyeceği belli bir tutar (opsiyon primi) karşılığında, belirli bir vadeye kadar (veya belirli bir vadede), bugünden belirlenen bir fiyat (kullanım fiyatı) üzerinden opsiyona dayanak teşkil eden bir malı, kıymeti veya finansal göstereyi satın alma veya satma hakkı tanıyan, satıcıya da alıcının bu sözleşmeden doğan hakkını kullanması durumunda sözleşmeye dayanak teşkil eden malı, kıymeti, veya finansal göstereyi satma veya alma yükümlülüğü getiren sözleşmedir.

Kullanım fiyatı (strike price veya exercise price) ise sözleşmeye konu olan malın, kıymetin veya finansal göstergenin üzerinde anlaşılan ileri tarihteki alım veya satım fiyatıdır. Opsiyon Primi (optium premium), alma veya satma hakkı için ödenen bedeldir. Opsiyon

türleri; alım (call option) ve satım (put option) opsiyonları şeklinde ikiye ayrılır. Opsiyon sözleşmelerinde uzun (long) taraf, opsiyon sözleşmesini alan taraftır. Organize opsiyon piyasalarında uzun taraf, prim ödeme dışında herhangi bir yükümlülüğü bulunmadığından risk taşımaz (ayrıca teminat gerekmez). Kısa (short) taraf ise opsiyon sözleşmesini satan taraftır. Organize opsiyon piyasalarında kısa taraf vadeye kadar veya vade tarihi için alma veya satma yükümlülüğü altına girdiğinden risk taşır, bu nedenle kısa taraftan teminat talep edilir.

Opsiyon kontratları, borsada işlemin yapıldığı zamanda, dönem başında saptanmış bir fiyatla, standartlaştırılmış miktar ve kalitedeki bir varlığı alış ve satış hakkını veren kontratlardır. Opsiyon kontratları, alış ve satış opsiyonu ve Amerikan tipi ve Avrupa tipi opsiyonlar gibi farklı kategorizasyonlara ayrılabilir. Alış opsiyonu alan yatırımcı bir dayanak varlığı, kontratın süresi dolana kadarki zaman içinde, kontratta belirlenen fiyattan alma hakkına sahiptir.

Satım opsiyonunu satın alan yatırımcı ise dayanak varlığı, sözleşmenin vadesi dolana kadar olan zaman içinde, kontratta belirlenen fiyattan satma hakkına sahiptir. Amerikan tipi opsiyonlarda alıcı olan yatırımcı, opsiyonunu vade dolmadan önce herhangi bir zaman kullanabilmektedir. Avrupa opsiyonlarında ise alıcı olan yatırımcı opsiyonunu ancak vade sonunda kullanabilmektedir. Dünya genelindeki vadeli işlem ve opsiyon borsalarında işlem gören opsiyon tiplerine baktığımız zaman genellikle Amerikan opsiyonu daha çok kullanılmaktadır. Opsiyonun kullanılması halinde uygulanacak olan ve dönem başında üzerinde uzlaşmış olan fiyata kullanım fiyatı (strike price) denmektedir.

Bir alım opsiyonunda kullanım fiyatının, piyasa fiyatının aşağısında kalması durumunda bu opsiyon türüne karda opsiyon (in-the-money option), kullanım fiyatının, piyasa fiyatına eşit olması halinde bu opsiyona başabaş opsiyon (at-the-money option) ve kullanım fiyatının piyasa fiyatından yüksek olması halinde ise bu tür opsiyona zararda opsiyon (out of the-money option) denmektedir.

Satım opsiyonu durumunda ise kullanım fiyatının piyasa fiyatından yüksek olması durumunda ortaya çıkan opsiyona karda opsiyon, kullanım fiyatının, piyasa fiyatına eşit olması halinde bu opsiyona başabaş opsiyon (at-the-money option) ve kullanım fiyatının piyasa fiyatından düşük olması halinde ise bu tür opsiyona zararda opsiyon (out of the-money option) denmektedir. Öte yandan, yatırımcıların opsiyonu satın almak için opsiyonu satan tarafa bir para ödemesi gerekmektedir. Bu paraya opsiyon primi denmektedir. Opsiyonu alan yatırımcının olası maksimum kaybı, opsiyonu uygulayıp uygulamamakta

özgür olduğu için, bahsettiğimiz opsiyon primi kadar olmakla birlikte, opsiyonu satan tarafın olası maksimum zararının belli bir limiti yoktur (Uzunoğlu: 2007:50-60). Piyasalarda 4 adet opsiyon sözleşmesi türü mevcuttur. Bunları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür;

- ✓ Pay Opsiyon Sözleşmeleri,
- ✓ Endeks Opsiyon Sözleşmeleri,
- ✓ Dolar TL Opsiyon Sözleşmeleri,
- ✓ Mini Endeks Opsiyon Sözleşmeleri.

Açıkça söylemek gerekirse vadeli kontratlarla opsiyon kontratları birbirine benzemeyen farklı iki türev aracıdır. Gerek vadeli işlemlerin gerek opsiyon işlemlerin kısaca her iki işleminde taşıdıkları bazı özellikler vardır. Bu iki işlemin eş anlı ya da farklı şekillerde kullanılmaları yatırımcı açısından farklı yatırım ve korunma stratejileri ortaya çıkarabilir. Burada hem vadeli işlemler hem de opsiyon sözleşmeleri yatırımcının riski minimize etmede kullandığı en temel işlemlerdir. Ancak iki işlem arasındaki önemli bir fark vardır. Bu farkı şu şekilde açıklamak mümkündür; vadeli işlem yağın yatırımcı bir yükümlülüğün altına girerken, opsiyon sözleşmesinde ise yatırımcı bir hak satın almış olur yani bir varlık edinmiş olur. Eğer yatırımcı opsiyon sözleşmesini satar ise bu sözleşmeyi alan kişilere karşı bir yükümlülük altına girilmiş olunur. Peki, ifade edilen durumu döviz piyasası üzerinden açıklamak mümkün müdür? Elbette mümkündür. Örneğin bir yatırımcının koruma amaçlı bir işlem yaptığını varsayalım. Üstlenilen riskin çeşidine göre vadeli işlemler piyasasında yapılan bir işlemle, dövizin gelecekte hangi fiyattan alınacağına ya da satılacağına an itibariyle karar verip kur sabitlenebilir. Böylelikle sözleşmenin vadesi gelene kadar kur artışından ya da azalışından etkilenilmemiş olunur. Bunun için yatırımcının pozisyonunu kapatmayı sürdürmesi esastır. Diğer yandan yatırımcının katlandığı endişenin de herhangi bir geçerliliği kalmaz. Sonuçta doları vade sonunda önceden vadeli işlem sözleşmesiyle anlaşılan fiyattan daha yüksek bir fiyat ile satabilecekken kontratla birlikte anlaşılandan daha düşük bir kazançla razı olmak durumunda kalınabilir. Yani spot piyasada fiyatlar endişelerinizin tersi yönünde gelişse bile siz risk almamak için vade sonundaki gelir veya maliyetinizi önceden belirlemişsinizdir ve değiştiremezsiniz.

Fiyatların endişelerinizin zıttı yönünde geliştiğini anlayıp pozisyonu terk edebilirsiniz de. Ancak bunu yaparsanız siz pozisyondan çıktıktan sonra vade sonuna kadar ki süre içinde kurun tam tersi yönde değişmeyeceğinin garantisini sağlayamazsınız. Korunma işlemi opsiyon kontratını kullanarak yaptığınızda ise opsiyon kontratı satın alır, varlığı sözleşmede anlaştığınız fiyattan gelecekte alma veya satma hakkına sahip olursunuz.

Bu hakkı fiyatlarda meydana gelen değişmeler karşısında kullanıp kullanmamak yatırımcının insiyatifine kalmış bir şeydir. Vade sonunda spot kur seviyesine göre opsiyonu kullanır veya kullanmazsınız. Opsiyonun kullanılmaması durumunda ödediğinin primi kaybedersiniz. Ayrıca satın almış olduğunuz opsiyon kontratının size sağladığı hakkı kullanabilmeniz sadece vade sonunda mümkün değildir, bu hakkı vade tarihinden önce de Amerikan tipi opsiyonları gibi bazı opsiyon tiplerinde de istediğiniz her an kullanabilirsiniz.

Yatırım amaçlı yapılan işlemlerde hem vadeli işlem kontratlarını hem de opsiyon kontratlarına ait fiyatları izleyerek an be an alıp satım yapabilirsiniz. Görüldüğü gibi gerek vadeli işlemlerin gerek opsiyon sözleşmelerinin kendilerine has özellikleri vardır. Risk durumu ve geleceğe yönelik beklenen fiyatlar ışığında hem vadeli işlem sözleşmesi hem opsiyon sözleşmesinden birini ya da istenirse ikisini eş anlı kullanarak stratejiler ortaya koyabilir ve kazanç sağlayabilirsiniz (Uzunoglu, 2007:50-60).

4.6.2. Opsiyon Primi ve Hesaplanması

Opsiyon piyasalarında prim, opsiyonun fiyatını göstermektedir. Opsiyon kontratları alınıp satılırken, alıcı olan taraf sahip olacağı hak için satıcı tarafına bir prim öder. Söz konusu prim alıcı taraf için maliyeti gösterirken satıcı taraf için ise geliri gösterir. Piyasa tarafından belirlenen opsiyon primi, aşağıda görüldüğü gibi iki ana bileşenden oluşur;

Opsiyon Prim Fiyatı = İçsel Değer + Zaman Değeri

İçsel değer, opsiyonun kullanılması durumunda elde edilecek kazançtır. İçsel değer, dayanak varlığın spot piyasa fiyatı ile opsiyonun kullanım fiyatı arasındaki farka eşittir. Diğer yandan içsel değer, opsiyonun toplam değeri (prim) ile içsel değeri arasındaki fark şeklinde de tanımlanabilir. Öte yandan içsel değer, opsiyonu alan yatırımcının dayanak varlığın fiyatındaki belirsizlik için belirlediği fiyattır. Dayanak varlık spot piyasa fiyatı 100 TL olan pay üzerine yazılı 95 TL kullanım fiyatlı bir alım opsiyon kontratına yatırımcının 8 TL prim ödediği varsayımı altında, 8 TL'lik primin 5 TL'lik (100-95) bölümü opsiyonun içsel değeri, geriye kalan 3 TL'lik bölümü ise opsiyonun zaman değeridir.

Opsiyon primini etkileyen birden fazla etmen vardır. Bu etmenlerden bazıları; opsiyonun alım opsiyonu mu yoksa satım opsiyonu mu olduğu, kullanım fiyatı ile opsiyona dayanak oluşturan varlığın fiyatı arasındaki fark, opsiyonun vadesinin dolmasına kalan gün sayısı, dayanak varlığın veya göstergenin volatilitesi, risksiz faiz oranı ve temettü oranı

(endeks opsiyonları ve hisse senedi opsiyonları için) olarak sıralanabilir (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 40-41). Opsiyon sözleşmelerle ilgili aşağıda bir örnek verilmiştir;

USDTRY alım (call) opsiyonunda alış işlemi için bir örnek verirsek; USDTRY'nin Şubat ayında 5,50'nin üzerinde kalacağını düşünüyorsak, 100.000 dolarlık pozisyon almak için, 100 adet Şubat vadeli USDTRY opsiyonunda işlem yapılır ve önce 20.000 TL teminat yatırmak gerekir. Sözleşme büyüklüğünün 1.000 dolar olduğu varsayımı altında ödenecek prim, 6.120 TL'dir (61,20 TL x 100 kontrat = 6.120 TL). Vade sonunda (30.02.2019) aşağıdaki gelişmelerin olması beklenir;

- ✓ USDTRY < 5,50 → opsiyon kullanılmaz. Prim ödenir,
- ✓ USDTRY = 5,60 → 10.000 TL - 6.120 TL (prim) = 3.880 TL kar edilir,
- ✓ USDTRY = 5,65 → 15.000 TL - 6.120 TL (prim) = 8.880 TL kar edilir.

USDTRY satım (put) opsiyonunda alış işlemi için bir örnek verirsek; USDTRY'nin Şubat ayında 5,50'nin altında kalacağını düşünüyorsak 100.000 dolarlık pozisyon almak için, 100 adet Şubat vadeli USDTRY opsiyonunda işlem yapabilmek için önce 20.000 TL teminat yatırmak gerekir. Sözleşme büyüklüğünün 1.000 dolar olduğu bir durumda ödenecek prim, 5.570 TL'dir (55,70 TL x 100 kontrat = 5.570 TL). Vade sonunda (30.02.2019) aşağıdaki gelişmelerin olması beklenir;

- ✓ USDTRY > 5,50 → opsiyon kullanılmaz. Prim ödenir.
- ✓ USDTRY = 5,40 → 10.000 TL - 5.570 TL (prim) = 4.430 TL kar elde edilir.
- ✓ USDTRY = 5,35 → 15.000 TL - 5.570 TL (prim) = 9.430 TL kar elde edilir.

4.7. Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Yapma Süreci

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında (VİOP) işlem yapmak gerek kurumsal yatırımcılar gerek bireysel yatırımcılar açısından önemli bir bilgi birikimine bağlıdır. Özellikle işlem yapacak bu kesimlerin yapacağı işlemler hakkında bilgi ve fikir sahibi olmaları, yapılan işlemlerin olumlu sonuç vermesi açısından son derece önemlidir. Çünkü VİOP'ta yapılacak işlemler diğer piyasalarda yapılacak işlemlerden çok farklıdır.

VİOP'ta işlem yapacak kesimlerin, bu piyasada işlem yapmaları son derece kolaydır. Bunun için öncelikli olarak vadeli işlemlerde bir müşteri hesabı açılması gerekir. Kısaca işin işleyişi pek de zor değildir. Diğer bir ifadeyle çok da pratiktir. Açılan hesap sonrası, işlem yapacak kesimlerin, işlem yapacağı varlığın seçilmesi, bu varlıkla kaç lot işlem

gerçekleştireceği, işlem fiyatının belirlenmesi ve emir tipinin girilmesi yatırımcı açısından yalnızca birkaç saniyelik işlemlerdir. Burada işlem yapılacak varlıkla ilgili teminatın olması ve bu teminatın ilgili sistemlerce onaylanması işlemi daha kolay bir hale getirir. Burada girilen emiri karşılayacak bakiye sistem tarafından yeterli görülmezse sistem yatırımcıya bakiyenin yetersiz olduğu konusunda ikazda bulunur ve teminata uygun lot miktarının girilmesi istenir. Lot miktarı girildikten sonra da işlem fiyatının piyasa koşulları uyarınca ortaya çıkması ile emir gerçekleşir ve işlem sona erer (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 55). VİOP'ta işlemde bulunmak için işlem yapılacak varlıklarla ilgili bazı temel bilgilerin bilinmesi gerekir. Peki, işlem yaparken bilinmesi gereken bu temel bilgileri hangileridir? Bu temel bilgileri şu şekilde sıralamak mümkündür;

- ✓ İşlem yapılacak varlığın kodu,
- ✓ Vadeli işlem sözleşmelerine ait temel özellikler,
- ✓ Yapılacak işleme ait teminatın boyutu,
- ✓ Marj oranları,
- ✓ Emir tipleri.

Yukarıda ifade edilen durumlar bilindikten sonra VİOP'ta işlem yapmak son derece kolay hale gelir. Bu bilgilerin edinilmesiyle birlikte gerek kurumsal yatırımcılar gerek bireysel yatırımcılar VİOP'ta hem fiyatların artacağı hem de yükseleceği beklentisiyle yatırım yapabilirler. VİOP'un bir diğer avantajı da piyasada çift yönlü işlemlerin yapılabilmesidir. Örneğin bir yatırımcı fiyatların düşeceği yönde bir öngörüye sahip ve bu öngörüsünde de haklı çıkması, yatırımcının fiyatların düşeceği yönde satım yönünde pozisyon açabilir ve düşük pozisyonu kapatarak aradaki fark kadar kazanç sağlayabilir.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında (VİOP) avantaj sağlayan bir diğer unsurda kaldıraç özelliği olmasıdır. Tabii burada kaldıraç kullanırken gerek kurumsal gerek bireysel yatırımcının kazanç sağlamanın dışında aynı oranda kayba da sahip olacağını bilmesi gerekir. Burada yine yukarıda sıralanan durumların bilinmesi doğru işlem açısından son derece büyük önem taşımaktadır (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 56).

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında (VİOP) işlem gören varlıklara ait kontrat büyüklükleri BİST (Borsa İstanbul) tarafından 2 ayda bir her sözleşme bitiminde tekrar düzenlenir. VİOP'ta yapılan kontratlar 2 ay süreye sahiptir. Yapılan kontratların tamamının vadeleri şubat ayından başlayarak 2 ay aralıklarla devam etmektedir. Şöyle ki; Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim, Aralık. Burada unutulmaması gereken en önemli unsur bu vadelerin birden işlem görmeyeceğidir. Tüm varlıkla en erken 3 vade ile işleme

alınmaktadır. Yatırımcının vade bitimine yakın pozisyon isterse vade bitimini beklenmeden bir diğerine taşınabilir. Tabi bu kontratın büyüklüğü ürünün spot fiyatı üzerinden kurgulanır. Örneğin BİST30 kontratı bu endeks için BİST30'un bine bölünmesiyle hesaplanır. Örneğin BİST30 endeksi spot piyasa da 200.000 TL değerinde ise BİST30 vadeli kontratının baz fiyatı; $200.000 \text{ TL} / 1000 = 2000 \text{ TL}$ olur.

Vadeli kontrat büyüklüğünün değeri VİOP'ta işlem gören varlıkların her biri için tek tek hesaplanır. Yatırımcıya ait pozisyonun kar ya da zarar durumu günlük fiyat üzerinden belirlenir. Burada elde edilen günlük kar, yatırımcının teminatına eklenirken zarar ise teminattan çıkarılır. Burada önemli olan zararın yatırımcı tarafından yatırılan teminatın yüzde 75'ine tekabül ederse pozisyonun sürdürülmesi imkansız hale gelir. Bu durumda yatırımcıya teminat tamamlama çağrısında bulunulur. Eğer yatırımcı bu çağrıya kulak vermeyip, teminat yatırmazsa pozisyon otomatik olarak kapatılmaktadır (Tacirler Yatırım Menkul Değerler, 2017: 57).

4.8. Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Hacmi

VİOP'un likiditesini ve derinliğini gösteren VİOP işlem hacmi verisi, işlem gören varlıkların miktarı ile fiyatının çarpılmasından elde edilir. İşlem hacmi, işlem gören varlıkların değerinin ve işlem miktarının artması ile yükselir. Çünkü işlem miktarı ve fiyatlar ne kadar artar ise çarpımı olan işlem hacmi de o yönde yükselir. İşlem hacminin artması, fiyat hareketinin yönünün ne kadar güçlü olduğunu göstermesi açısından da önemlidir. VİOP'ta işlem hacminin artması likidite, derinlik ve yükseliş açısından iyi kabul edilmekle birlikte işlem hacminin artması her zaman varlık değerlerinin yükseleceği anlamına gelmez. VİOP'ta da işlem hacmini anlık, günlük, haftalık, aylık, yıllık gibi birçok periyotta izlenebilir.

Açık Üye Sayısı	67		
Açık Hesap Sayısı	205.962		
Açık Hesap Sayısı (Bireysel)	Yerli: 199.445	Yabancı: 1.123	Toplam: 200.568
Açık Hesap Sayısı (Kurumsal)	Yerli: 4.713	Yabancı: 681	Toplam: 5.394
Açık Pozisyonlu Hesap Sayısı	14.685		
Açık Pozisyonlu Hesap Sayısı (Bireysel)	Yerli: 13.976	Yabancı: 90	Toplam: 14.066
Açık Pozisyonlu Hesap Sayısı (Kurumsal)	Yerli: 545	Yabancı: 73	Toplam: 618
Teminatlı Hesap Sayısı	56.202		
Teminatlı Hesap Sayısı (Bireysel)	Yerli: 54.583	Yabancı: 438	Toplam: 55.021
Teminatlı Hesap Sayısı (Kurumsal)	Yerli: 1.048	Yabancı: 135	Toplam: 1.183
İşlem Teminatı (TL)	Nakit: 6.242.552.910	Nakit Dışı: 1.167.437.999	
Garanti Fonu Teminatı (TL)	Nakit: 217.332.770	Nakit Dışı: 117.537.328	
Kar/Zarar Tutarı (TL)	187.378.876		
Teminat Tamamlama Çağrısı	27.572.614		
Bulunması Gereken Teminat	2.679.050.417		
Vadeli İşlem Sözleşmesi İşlem Hacmi (TL)	4.382.863.607		
Opsiyon İşlem Hacmi (TL)	69.886.990		
Opsiyon Prim Hacmi (TL)	1.717.330		
Açık Pozisyonlu Vadeli İşlem Sözleşmesi (Adet)	5.317.842		
Açık Pozisyonlu Vadeli İşlem Sözleşmesi Değeri (TL)	27.317.973.746		
Opsiyon Açık Pozisyon (Adet)	413.851		
Opsiyon Açık Pozisyon Değeri (TL)	28.238.574		

Kaynak: <https://www.takasbank.com.tr>

Çizelge 4.1. BİST VİOP takas merkezi istatistik bilgileri (26.05.2019)

Çizelge 4.1. detaylı incelenirse BİST VİOP takas bilgilerine göre bireysel açık hesap istatistiğinde yerlilerin açık ara üstünlüğünü görebiliriz. Yerlilerin hesap sayısı 199.445 iken yabancıların hesap sayısı 1.123 gibi çok düşük sayıdadır. Toplamda bireysel hesap sayısı 200.568'dir. Kurumsal açık hesap sayısına bakacak olursak yerlilerin sayısı 4.713 iken, yabancıların sayısı 681'dir. Toplamda ise açık hesap sayısı 5.394'tür. Aynı durum açık pozisyonlu hesap sayısında da görülmektedir. Açık pozisyonlu hesap sayısı bireyselde yerli

sayısı 13.976 iken, yabancı sayısı 90'dır. Kurumsal açık pozisyonlu hesaplara bakarsak yerlilerin sayısı 545 iken, yabancı miktarı 73'tür.

Teminatlı hesap sayısı bireysel açıdan yerli sayısı 54.583 iken, yabancı miktarı 438'dir. Teminatlı hesap sayısı kurumsal açıdan yerli sayısı 1.048 iken, yabancı miktarı 135'dir. İşlem teminatlarına baktığımız zaman nakit miktarı 6.242.552.910 TL iken, nakit dışı miktar ise 1.167.437.999 TL'dir.

Garanti fonu teminatlarında ise nakit miktarı 217.332.770 TL iken, nakit dışı 117.537.328 TL'dir. Vadeli işlem sözleşmesi işlem hacmi 26 Mayıs 2019 günü itibariyle günlük yaklaşık 4.382.863.607 TL'dir. Bu hacmin yaklaşık 69.886.990 TL'si opsiyon işlem hacminden oluşmaktadır.

Diğer yandan aşağıda Çizelge 4.2.'ye baktığımız zaman BİST VİOP'ta işlem yapan kurumları ve 2018 yılı boyunca yapmış oldukları işlemlerin hacim ve paylarını görmek mümkündür. Toplamda 63 yerli ve yabancı kurum arasında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının da listede yer aldığını gözden kaçırmamak gerekir. İşlem hacimleri açısından toplamda 2018 yılı boyunca yapılan işlem miktarı yaklaşık 2,5 trilyon TL'dir. Bu işlemlerde ilk sırayı %15,8 payı ile Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş. almaktadır. İkinci sırayı ise %12,21 ile İis Yatırım Menkul Değerler A.Ş. almaktadır.

ÜYE ADI	İŞLEM HACMİ (TL)	PAYI (%)
Acar Menkul Değerler A.Ş.	687.155.302	0,03
A1 Capital Menkul Değerler A.Ş.	78.918.766.282	3,13
Anadolu Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.	6.520.904.947	0,26
Akbank A.Ş.	24.713.847	0,00
Ak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	126.351.980.875	5,02
Alb Menkul Değerler A.Ş.	3.295.568.594	0,13
Alan Menkul Değerler A.Ş.	3.357.166.354	0,13
Alternatif Menkul Değerler A.Ş.	424.275.993	0,02
Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	4.199.545.062	0,17
Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.	11.194.159.018	0,44
Ahlatcı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	1.121.244.321	0,04
Bgc Partners Menkul Değerler A.Ş.	12.308.412.891	0,49
Bizim Menkul Değerler A.Ş.	600.387.882	0,02

Çizelge 4.2. BİST VİOP yıllık üye bazında işlem hacimleri (2018)

Citi Menkul Değerler A.Ş.	12.477.053.967	0,50
Credit Suisse İstanbul Menkul Değerler A.Ş.	49.192.004.468	1,95
Delta Menkul Değerler A.Ş.	19.969.019.388	0,79
Denizbank A.Ş.	3.566.762.417	0,14
Deutsche Securities İstanbul	18.109.087.821	0,72
Deniz Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.	101.103.014.182	4,02
Burgan Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	8.091.968.944	0,32
Finansbank A.Ş.	1.180.738.516	0,05
Qnb Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	163.021.585.705	6,48
Gcm Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	40.445.397.774	1,61
Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	85.627.594.312	3,40
Global Menkul Değerler A.Ş.	25.283.041.435	1,00
Ing Menkul Değerler A.Ş.	17.216.274.011	0,68
Garanti Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	209.652.087.886	8,33
Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	24.055.799.215	0,96
Hsbc Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	38.386.148.123	1,52
Invest-Az Menkul Değerler A.Ş.	11.290.899.256	0,45
Işık Menkul Değerler A.Ş.	3.593.969.557	0,14
İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	4.728.039.858	0,19
İnfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	6.307.103.666,66	0,25
İs Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	307.454.779.161	12,21
Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası	18.696.914.574	0,74
Merrill Lynch Yatırım Bankası A.Ş.	53.982.048.092	2,14
Marbas Menkul Değerler A.Ş.	14.535.621.199	0,58
Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	44.475.101.561	1,77
Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	112.036.240	0,00
Noor Capital Market Menkul Değerler A.Ş.	8.813.707.227	0,35
Osmanlı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	30.754.268.939	1,22
Oyak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	18.792.578.327	0,75
Phillipcapital Menkul Değerler A.Ş.	11.203.531.018	0,45
Piramit Menkul Kıymetler A.Ş.	1.620.316.408	0,06
Bankpozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.	108.639	0,00
Reel Kapital Menkul Değerler A.Ş.	165.268.069	0,01

Çizelge 4.2. (devam) BİST VİOP yıllık üye bazında işlem hacimleri (2018)

Şeker Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	27.437.855.582	1,09
Sanko Menkul Değerler A.Ş.	31.664.193.637	1,26
Strateji Menkul Değerler A.Ş.	1.784.624.178	0,07
Tacirler Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	69.859.035.757	2,77
Teb Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	224.307.739.215	8,91
T. Garanti Bankası A.Ş.	5.734.875.967	0,23
T. İsbankası A.Ş.	12.414.963	0,00
Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	7.245.528.100	0,29
Icbc Turkey Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	10.669.667.015	0,42
Tera Menkul Değerler A.Ş.	4.034.519.833	0,16
Unlu Menkul Değerler A.Ş.	9.645.666.979	0,38
Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	32.261.076.934	1,28
Venbey Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	121.034.725	0,00
Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş.	61.497.430.984	2,44
Yapı Kredi Bankası A.Ş.	9.901.207.756	0,39
Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	397.845.717.957	15,80
Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	20.662.678.843	0,82
GENEL TOPLAM	2.517.593.419.777	100,00

Kaynak: <https://www.borsaistanbul.com/veriler/verileralt/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi>

Çizelge 4.2. (devam) BİST VİOP yıllık üye bazında işlem hacimleri (2018)

Dönem	Yerli (%)	Yabancı (%)
2013	75,31	24,69
2014	76,29	23,71
2015	71,57	28,43
2016	72,68	27,32
2017	71,96	28,04
2018	65,21	34,79
2019	67,23	32,77
Ocak	68,93	31,07
Subat	63,11	36,89
Mart	69,85	30,15
Nisan	66,53	33,47

Kaynak: <https://www.borsaistanbul.com/veriler/verileralt/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi>

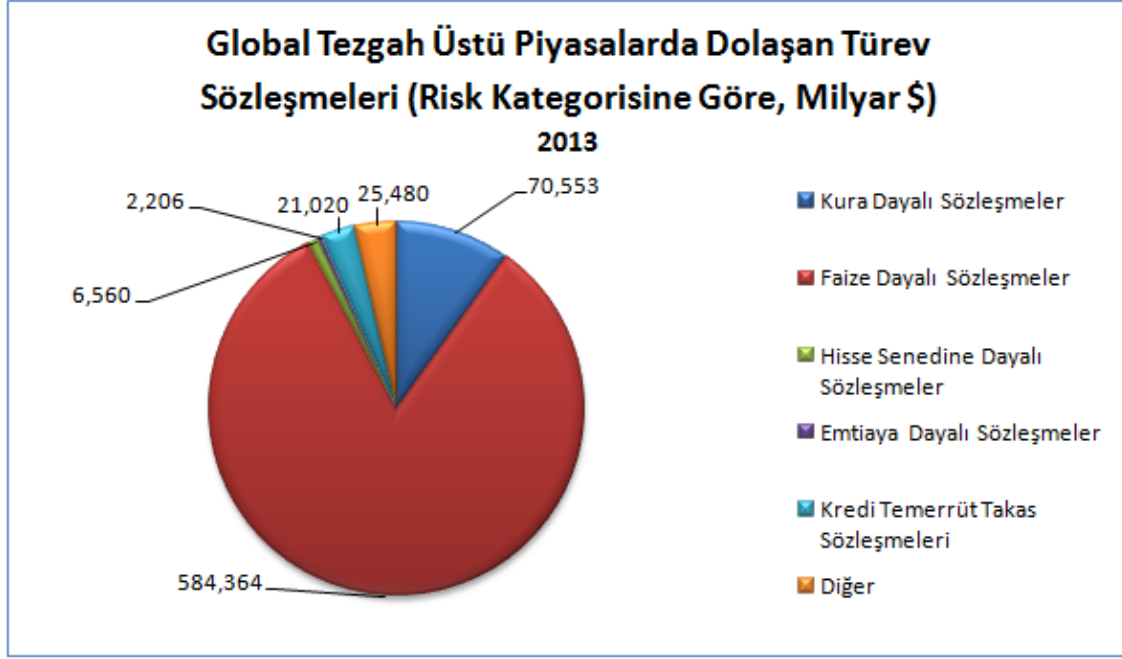
Çizelge 4.3. BİST VİOP işlem hacmi yerli/yabancı dağılımı

Yukarıda Çizelge 4.3. BİST VİOP işlem hacmi yerli/yabancı dağılımını yıllar itibariyle göstermektedir. 2013 yılından 2019 yılının ilk 4 ayına geldiğimiz zaman yerlilerin payının hep daha yüksek olduğunu görüyoruz. 2013 yılında yerlilerin payı % 75,31 iken

2019'un ilk 4 ayı itibariyle yerlilerin payı % 67,23'e düşmüştür. Yabancıların payı ise 2013 yılında % 24,69 iken 2019 yılının ilk 4 ayında % 32,77'ye yükselmiştir.

Yukarıda Çizelge 4.3.'te 2017 yılından 2018 yılına geçtiğimiz zaman ana trendin aksine yerlilerin piyasadaki işlem hacmi oranı, düşerken yabancıların payının arttığını görüyoruz. Bunun ana sebebi, 2018 yılının Mayıs ayından başlayarak Ağustos ayında zirvesine ulaşan döviz kurlarındaki volatilitenin varlığıdır. Döviz kurundaki aşırı volatilitenin olması, yatırımcıyı döviz kuru riskinden korunmak için VİOP piyasasına yönlendirmektedir. Yabancı yatırımcıların veri setinin çokluğu ve kurumsal yatırımcıların daha fazla olması, yabancıların bu piyasada hem korunmak hem de spekülatif faaliyetlerden kazanç elde etmesini mümkün kılmıştır. Zaten 2018 yılından 2019 yılına geçtiğimizde döviz kurundaki volatilitenin azalmasıyla yabancıların payı düşmüş ve yabancıların payı artmıştır.

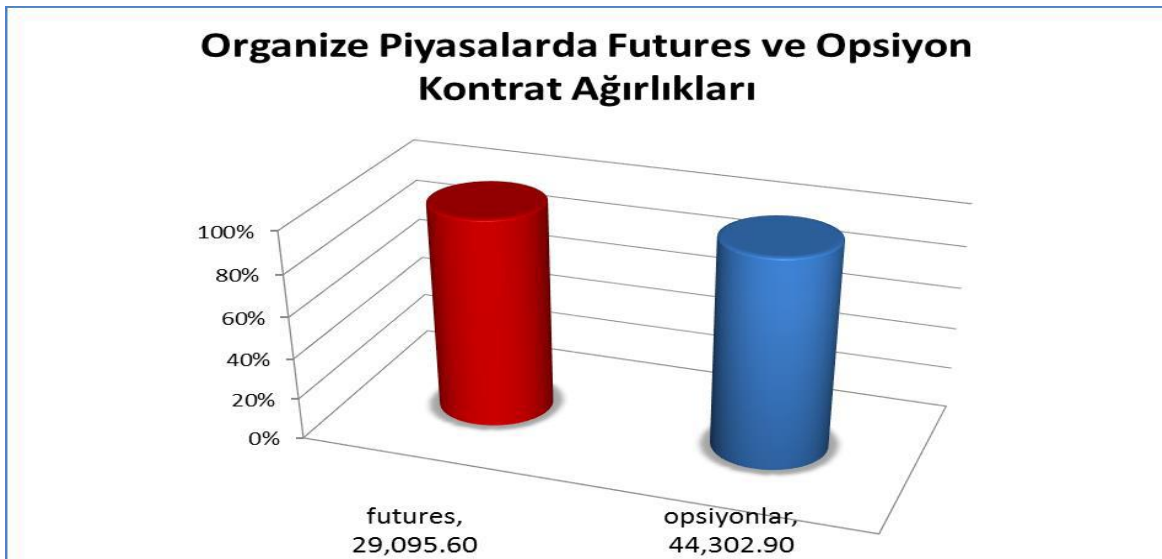
Türkiye açısından temel verileri inceledikten sonra dünya genelinde türev piyasalarda işlem hacimlerine bakmak, kıyaslama ve değerlendirme açısından önem arz etmektedir. Aşağıda Şekil 4.1. 2013 yılı itibariyle global tezgahüstü piyasalarda dolaşan türev sözleşmelerinin değerini göstermektedir. 2013 yılı itibari ile tezgahüstü piyasalarda işlem gören türev ürünlerin toplam kontrat değeri, 683 trilyon ABD dolarıdır. Bu anlamda türev işlemlerinin önemli bir kısmının organize olan piyasalardan çok tezgahüstü piyasalarda gerçekleştiğini söyleyebiliriz. Bu işlemlerin çok önemli bir kısmı, yaklaşık 584 milyar dolar ile (yaklaşık % 85) faize dayalı sözleşmelerdir. Bu işlemlerde ikinci en yüksek payı ise yaklaşık 70 milyar dolarlık miktarı (yaklaşık % 10) ile döviz kuruna dayalı işlemler oluşturmaktadır.



Kaynak: Saltoğlu, Burak, (2017), Türev Araçlar, Piyasalar ve Risk Yönetimi, SPL, İstanbul.

Şekil 4.1. Global tezgahüstü piyasalarda dolaşan türev sözleşmeleri – Milyar \$ (2013)

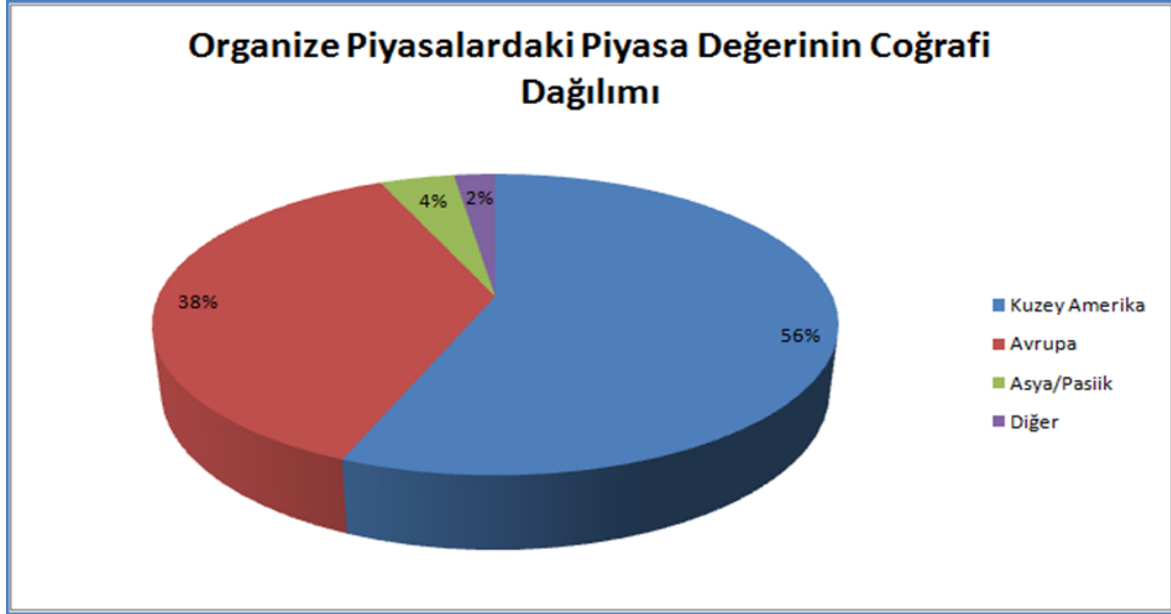
Aşağıda Şekil 4.2. 2013 yılı itibariyle global tezgahüstü piyasalardaki toplam sözleşmelerin değerini göstermektedir. Örgütlü borsalarda alım satıma konu olan futures ve opsiyon kontratlarının toplamdaki market değeri, 74 trilyon ABD dolarına yakındır. Şekilde de izlenebileceği gibi, örgütlü borsalarda türev enstrümanlarının toplam değerinin %60'a yakını opsiyonlara (44 trilyon dolar), %40'a yakını ise (29 trilyon dolar) futures enstrümanlarına aittir.



Kaynak: Saltoğlu, Burak, (2017), Türev Araçlar, Piyasalar ve Risk Yönetimi, SPL, İstanbul.

Şekil 4.2. Global tezgahüstü piyasalarda toplam sözleşme – Milyar \$ (2013)

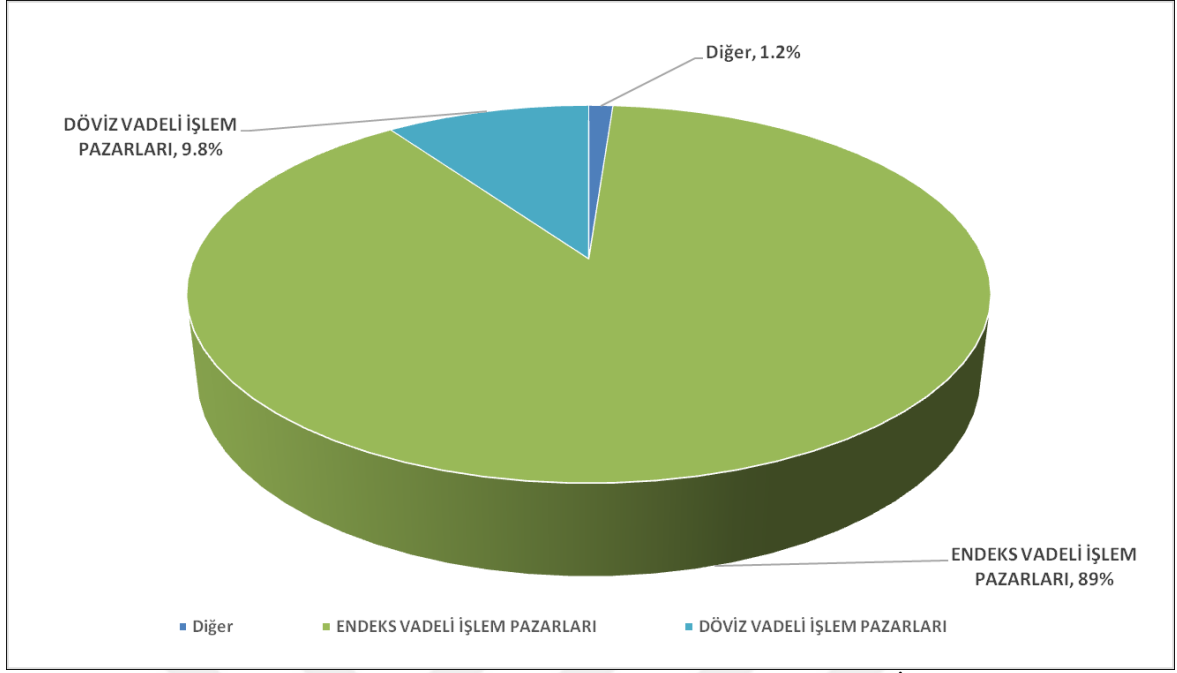
Aşağıda Şekil 4.3. 2013 yılı itibariyle örgütlü borsalardaki işlem değerinin bölgesel dağılımını vermektedir. Organize türev enstrüman borsalarının en yoğun konumlandığı bölge Kuzey Amerika (ABD ve Kanada)'dır. Bu lokasyonda işlem gören toplam türev araçların kontrat değeri tüm global türev enstrüman piyasasının %56'sıdır. Avrupa bölgesi, Kuzey Amerika'dan sonra türev ürün işlemlerinin en kabul gördüğü ikinci bölge sayılabilir. Bu bölgedeki kontrat değeri ise global kontrat değerlerinin %38'ine ulaşmaktadır.



Kaynak: Saltoğlu, Burak, (2017), Türev Araçlar, Piyasalar ve Risk Yönetimi, SPL, İstanbul.

Şekil 4.3. Organize piyasalardaki işlem değerinin coğrafi dağılımı (2013)

Aşağıda Şekil 4.4. 2014 yılı itibariyle BİST VİOP işlem hacimlerinin ürün bazında yüzdelerini göstermektedir. Bu sınıflandırmada en çok işlem, hisse endeks vadeli işlemlerinde (yaklaşık % 89) görülmektedir. Bu piyasada ikinci sırayı, döviz vadeli işlem kontratları almaktadır (yaklaşık % 9,8). Üçüncü olarak ise bu piyasada kıymetli madenler vadeli işlem kontratları yer almaktadır. Opsiyon borsaları ise vadeli işlem kontratlarına göre daha az yaygındır. Opsiyon işlemlerinde hisse endekslerine yönelik yapılan işlemler daha önceliklidir. Döviz opsiyonları ise yıl içinde en az işleme konu olan türev enstrüman çeşidi içerisinde yer almaktadır.



Kaynak: Saltoğlu, Burak, (2017), Türev Araçlar, Piyasalar ve Risk Yönetimi, SPL, İstanbul.

Şekil 4.4. BİST VİOP işlem hacmi yüzdeleri (2014)



5. SONUÇ

Döviz kelimesi, Fransızca'daki "devis" kelimesinden Türkçemize gelip yerleşmiştir. İtalyanca "kambiyo" ve İngilizce "foreign Exchange" kelimeleri döviz kelimesi olarak kullanılmaktadır. Bu anlamda döviz, yabancı ödeme araçlarının (seyahat çekleri, yabancı paraya dayalı kambiyo senetleri vb.) tümünü kapsamaktadır. Efektif ise nakit yabancı paraya verilen isimdir. Dolayısıyla efektif kavramı, döviz kavramının bir alt kümesidir.

Döviz piyasaları, yabancı paraların alınıp satıldığı tezgahüstü bir piyasadır ve günlük olarak yaklaşık 5,1 trilyon dolarlık işlem hacmiyle dünyanın en eski ve en büyük piyasası olarak bilinmektedir. Dünya döviz piyasasına baktığımızda Londra'nın % 37 pay ile lider konumunda olduğunu görmekteyiz. Bu tarihsel süreçte hep böyleydi ve günümüzde de Londra üstünlüğünü devam ettirmektedir. Daha sonra New York, Singapur, Hong Kong ve Tokyo dünyanın önemli döviz piyasaları olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uluslararası para sisteminin tarihsel sürecine baktığımız zaman paranın geçirdiği evrimin, aslında dünya ekonomisiyle paralel değiştiğini gözlemlemek mümkündür. Tarih öncesi dönemlerde takas ya da trampayla ticari faaliyetlerini yerine getiren insanoğlu, takas ekonomisinin doğrudan doğruya zorluklardan dolayı ilk parayı işlemlerinde kullanmaya başlamıştır. İlk para sistemi olan mal para sisteminde taraflar herhangi bir malı (deniz kabuğu, koyun postu ve tuz gibi) para olarak kullanmaya başlamışlardır. Daha sonra dünya ekonomisinin daha gelişmesi ile altın ve gümüş kullanımının yaygınlaşmasıyla metal para sistemine geçmiştir. Bu sistemler kendi içinde pek çok sorunu barındırmaktaydı. Özellikle "kötü paranın iyi parayı kovması" şeklinde tanımlanan Gresham Kanununun çalışması ile birlikte bu tip para sistemleri sorgulanmay başlanmıştır.

Metal para sistemi, gelişen dünya ekonomisinin ihtiyaçlarını karşılamayınca bankerler ve kuyumcular, iktisadi aktörlerin elindeki altınları rehin alarak bunların karşılığında değerli kağıtlar vermişlerdir. Bu kağıtlara "banknote" ya da "kuyumcu sertifikası" (goldsmith's certificate) denmiştir ve bu ilk kağıt paralardır ve bu para sistemine temsili para sistemi denir. Zamanla bu kağıt paralar bire bir altın karşılığında piyasada dolaşırken bu oran artmaya başlamış ve karşılıksız para basılmasının ilk örnekleri olmuşlardır. En son olarak ise dünyada merkez bankacılığının gelişmesi ile itibari paralar denilen günümüz para sistemi ortaya çıkmıştır. İtibari paralar (fiat money), merkez bankalarının basılırken arkasında herhangi bir altın ya da değerli maden yoktur. Bu paralar gücünü yasalardan almaktadır.

Paranın izlediği bu tarihsel evrim, aslında para sistemlerini ve dünya ekonomisinin gelişimini de önemli ölçüde etkilemiştir. İlk para sistemi olan altın para sistemi 1800'li yılların ortasından 1. Dünya Savaşı'na kadar mükemmel bir şekilde işlemiştir. Ancak araya giren iki dünya savaşı ve 1929 krizi ve değişen dünya siyasi ve ekonomik konjonktürü, ülkeleri yeni bir uluslararası düzen ve para sistemi arayışına itmiştir. İşte bu şartlarda 1944 yılında ABD'nin Bretton Woods kasabasında bir uluslararası ticaret ve finans konferansı düzenlenerek Bretton Woods sistemine geçilmiştir. Bu sistemde dolar artık dünya ölçeğinde anahtar para olarak kabul edilmiştir. Doların değeri 1 ons = 35 dolar olarak sabitlenerek bir nevi altın kambiyo sistemi uygulamasına geçilmiştir. Dünyadaki diğer ulusların parası ise dolara bağlanmıştır. Bu sistem başlarda düzgün işlemişse de 1960'lı yıllarda Vietnam savaşı ve dünya ekonomisinde gelişen olaylardan dolayı sistemin geleceği sorgulanmaya başlamıştır. Bu olaylar çerçevesinde Bretton Woods sistemi 1973 yılında sonlanmıştır. İşte o günden itibaren dünyada kur istikrarı konusu ülkelerin gündeminden düşmemiştir.

1973 yılında yaşanan bu çöküş, o günden beri dünya ülkeleri paraları arasında istikrarsızlığı ve ülke ekonomilerine yönelik krizleri artırmıştır. Döviz piyasalarında geleceğin belirsiz olması ve 1980'lerden sonra dünyada hızla artan sermaye hareketleri, finansal yatırımcıların kendisini korumaya yönelik uygulamalara itmiştir. Bu uygulamaların hepsine geleceğe yönelik döviz piyasaları ismi verilmiştir. Geleceğe yönelik döviz piyasalarında yapılan işlem türleri; forward, futures, opsiyon ve swap şeklinde sınıflandırılabilir. Dünya döviz piyasasında işlem tiplerine baktığımızda swap ve spot işlemlerin önemli ağırlığının olduğunu görürüz. Özellikle 1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesinden sonra ortaya çıkan esnek kur sistemi uygulamaları, döviz piyasalarında gelecekte kurun ne olacağı sorununu ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede döviz piyasasında işlem yapan işlemciler ve spekülasyoncular geleceğe yönelik döviz piyasalarını yoğun bir şekilde kullanmayı tercih etmişlerdir.

Döviz piyasalarında 2 gün içerisinde yapılan işlemler spot ya da peşin işlemler olarak adlandırılırken iki günü geçen tüm işlemler geleceğe yönelik işlemlerdir. Bu işlemlerin tercih edilmesindeki temel motivasyon geleceğin belirsiz olmasıdır. Özellikle dış ticaretle uğraşan firmalar ve finansal yatırımcılar bu gelecek belirsizliğini bertaraf etmek için ya da kendilerini korumak (hedging) için geleceğe yönelik döviz piyasalarını tercih etmektedirler. Diğer yandan döviz piyasalarında ortaya çıkan arbitraj fırsatları için de bu piyasalar ya da borsalar önemli ölçüde fırsatlar sunmaktadır. Son olarak bu piyasalar yüksek kaldıraçlı işlem uygulamalarından dolayı spekülasyonun da yoğun yapıldığı yerlerdir. Özellikle finansal

yatırımcılar bu piyasalarda sunulan enstrümanları kullanarak yani spekülasyon yaparak önemli ölçüde kazanç elde etmektedirler. Vadeli işlemler, tarihte öncelikle tarım ürünlerinde ya da emtia denilen ticari mallarda yapılırken özellikle 1980'lerden sonra finansal piyasalarda da kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye ekonomisine baktığımız zaman 1980 tarihinden önce içe kapalı, ithal ikameci sanayileşme stratejisi uygulayan ve devlet müdahalesinin yoğun olduğu karma bir ekonomik sistemin uygulandığı bir modelle yönetiliyordu. Bu sistemde yoğun kambiyo kontrollerinin yanı sıra sabit kur sistemi uygulanıyordu. Ancak 24 Ocak 1980 tarihinde alınan kararlarla ülke ekonomisi dışa açılmış ve ihracata yönelik sanayileşme stratejisiyle birlikte ekonomide liberal politika uygulamalarına geçilmiştir. Bu çerçevede önce faizler daha sonra ise döviz kuru tedricen piyasaya bırakılmaya başlanmıştır.

1989 yılında alınan 32 Sayılı Karar, bu uygulamaların dönüm noktasıdır. Bu kararlar beraber ülkede sermaye hareketleri serbest bırakılmış ve Türk Lirası konvertibl bir para haline gelmiştir. 1980'li yıllarda Türkiye'de başlayan liberal ekonomi politikaları, özellikle 1989 yılında uygulamaya geçirilen 32 sayılı kararlar sermaye hareketlerine önemli ölçüde serbesti getirmiştir. Faiz-kur arbitrajından dolayı 1990'lı yıllardan itibaren Türkiye ekonomisi, finansal piyasaların sığ ve kırılğan olmasından dolayı, birkaç büyük ve pek çok ufak çaplı krizlere maruz kalmıştır ve bu riskler hala devam etmektedir. 2001 Şubat krizinde kur temelli istikrar politikası çökünce, esnek kur sistemine geçilmiş ve esnek kurun, kriz riskini azalttığı ve dış şoklardan ekonomiyi yeterince izole ettiği savı ısrarla savunulmaya başlanmıştır. Ama son zamanlarda eski tartışma olan cari açık ve kriz tartışmaları tekrar konuşulmaya başlanmıştır. Bu tartışmalarda, denge kurun ne olması gerektiği, TL'nin aşırı değerli olup olmadığı, TL/dolar kurunun değeri ve bunu neyin belirlediği ana çerçeveyi oluşturmaktadır.

Geleceğe yönelik işlem piyasaları 1800'lü yıllarda dünyada özellikle tarım ürünleri ve diğer ticari mallarda uygulama alanı bulurken, finansal piyasalarda özellikle döviz piyasalarında 1970'li yıllardan başlamak üzere özellikle 2000'li yıllarla birlikte tüm dünyada çok fazla gelişmiş ve derinleşmiştir. Ülkemizde ise bu tür piyasalara yönelik ilk teşebbüsler 1990'lı yıllarda başlamış ve 2005 yılında İzmir'de VOB'un kurulması, önemli bir dönüm noktası olmuştur. 2005 yılından sonra BİST çatısı altında yer alan VİOP, 2013 yılında VOB ile birleşmiş ve ülkemizde artık örgütlü bir vadeli işlem borsası oluşturulmuştur. BİST çatısı altında faaliyette bulunan VİOP işlemlerinin çoğu BİST-30 endeksi üzerine yapılırken, işlemlerde ikinci sırayı döviz işlemleri almaktadır. Döviz işlemlerinde ise ilk sırayı dolar TL

kuruna dayalı kontratlar almaktadır. Bu borsa korunma (hedging) ihtiyacı duyan yatırımcılara önemli fırsatlar sunmasının yanısıra geleceğe yönelik spekülasyon yaparak kazanç elde etmek isteyen finansal yatırımcıya da önemli kar fırsatları sunmaktadır.

Türev ürünlerin ekonomiler ve finansal piyasalar açısından önemi son derece büyüktür. Çünkü vadeli işlemler ileride ortaya çıkabilecek belirsizliklerin fiyatlanması, piyasalarda simetrik bilginin de yayılmasına imkân tanır. Yani türev ürünler risklerin minimize edilmesinde adeta bir sigorta görevi üstlenmektedir. Diğer yandan türev ürünler finansal piyasalarda işlem yapan aktörlere korunma olanağını da beraberinde getirir. Çünkü türev ürünlerin korunma işlevi sayesinde risk, spekülâtorlere doğru transfer edilebilir. Spekülâtorler de riski üstlenerek kar elde etmeye başlarlar. Türev ürünlerin arbitraj amacıyla kullanılması ise aynı ve eşit miktardaki bir malın ya da finansal varlığın, bir piyasadan alınıp eş zamanlı olarak başka bir piyasada avantajlı bir fiyattan satılarak riske girmeden fiyat farklılıklarından dolayı kar elde edilmesi beklentisini içermekte ve bir spot piyasa işlemi ile bir türev işlemi birlikte kullanılmaktadır.

Türev ürünlerin varlığı finansal piyasaların daha da derinleşmesine neden olur ve ülkelerin krizlerden minimal düzeyde etkilenmesine yardımcı olur. Çünkü bu piyasaların gelişmesi sermaye kıtlığı çeken ülkelerin yatırım için gerekli fon arzının oluşmasına neden olur. Tasarruflarını bu piyasada değerlendirmek isteyen gerek yerli gerek yabancı yatırımcılar ülkelerde var olan tasarruf açığını da kapatmaya yardımcı olur ve yatırım tasarruf dengesinin yeniden kurulmasına olanak sağlar. Tasarrufların bu piyasada değerlendirilmesi sonucu elde edilen karlar yatırımlara kanalize edilerek ülkenin büyümesine ve kalkınmasına pozitif katkı sağlar. Özellikle sıcak paraya dayalı olarak büyüyen Türkiye gibi ülkelerde ani bir sermaye çıkışı döviz kurunda ciddi yükselmelere neden olur ve kurun bu denli yükselmesi ekonomilerde ciddi tahribata yol açar. Örneğin Türkiye’de ani bir sermaye çıkışı kuru arttırır, kurdaki artış da ithal malların fiyatlarının yükselmesine yol açar. Üretimde ham madde ve ara malı açısından kıtlık yaşayan Türkiye, bu denli bir kur artışı maliyetleri arttırır. Maliyetlerde meydana gelen bu artış hem fiyat istikrarının hem de finansal istikrarın bozulmasına yol açar. Ayrıca kur yükselmesi sonucu ortaya çıkan maliyet artışı firmaların karlılığını azaltır ve üretimde düşüş ortaya çıkar. Üretimin azalması ülkenin hasılasını azaltarak işsizliğin artmasına neden olur. Finansal istikrarın bozulması ekonomilerde kur artışına bağlı olarak krizleri beraberinde getirir. Türev ürünlerin varlığı bu krizlerin ekonomide yaratacağı ciddi tahribatları minimize eder. Kur artışına bağlı olarak ekonomide faizlerin yükselmesi yatırımcıları, yatırım konusunda

isteksiz kılar. Çünkü yatırım yapabilmenin alternatif maliyeti ciddi oranda artmıştır. Bu durumda yatırımların azalması ekonomide daralmayı da beraberinde getirecektir. Yatırım yapabilmek için fon kıtlığı yaşayan yatırımcılar için türev ürünlerin varlığı firmaları doğacak riskler karşısında korumaya yardımcı olur. Bu da ülkede yatırım-tasarruf dengesinin tekrar kurulmasına yardımcı olur.

Sonuç olarak VİOP piyasaları çok derin ve büyük bir geçmişe haiz olmamakla birlikte hızlı gelişen ve büyüyen bir mekanizmaya sahip olmuştur. VİOP borsası küresel düzeyde fazlasıyla talep edilerek birçok alt piyasanın oluşumuna ve gelişimine katkıda bulunarak kurumsal ve bireysel anlamda finansal kurumlar ve bankacılık sisteminin önemli bir etkileyici unsuru olmuştur. Bu çerçevede bu kadar büyük ve derin bir piyasa olan döviz piyasalarında geleceğe yönelik döviz piyasalarında oluşan kur, spot piyasalardaki kurun en önemli belirleyicileri arasındadır. Bu çerçevede ülkemizde VİOP tarzı piyasaların gelişimi teşvik edilirken, piyasanın etkin bir şekilde kontrolünün de yapılması gerekir.



KAYNAKLAR

- Adams, Charles and J., Greenwood, (1985), Dual exchange rate systems and capital controls: an investigation, *Journal of International Economics*, s.43-63.
- Akçay, B. ve Başk., (1997), "Currency substitution and exchange rate instability: the Turkish case", *European Economic Review*, 41, s.827-835.
- Cantürk, K. ve B. Akçay, (2009), *Türev Ürünler ve Risk Yönetimi Sözlüğü*, Scala Yayıncılık, İstanbul.
- Akgüç, Öztin, (1982), "Dalgalı döviz kuru sistemi ödemeler dengesi için bir çözüm mü?", *Banka ve Ekonomik Yorumlar*, Ocak, s.40-49.
- Baillie, R., ve P., McMahon, (1990), *The Foreign Exchange Market Theory and Econometric Evidence*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bank for International Settlements, (1996), *Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 1995*, Basle, May, Switzerland.
- Bank for International Settlements, (2002) "Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2001", *Triennial central Bank Survey*, March, s.1-46.
- Bank for International Settlements, (2016), "Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2016", *Triennial central Bank Survey*.
- Beetsma, R. ve F. Ploeg, (1998), "Macroeconomic stabilization and intervention policy under an exchange rate band", *Journal of International Money and Finance*, 17, s.339-353.
- Berholz, Peter, (1989), "Currency competition, inflation, gresham's law and exchange rate", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, V.145, s.465-485.
- Bicksler, J. ve Chen, A. H., (1986), "An economic analysis of interest rate swaps", *The Journal of Finance*, 41(3), s.645-655, (<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1986.tb04527.x>).
- Bilson, J., (1978), "The Monetary Approach to the Exchange Rate: Some Empirical Evidence", *IMF Staff Papers*, 25 (March), s.48-75.
- Bulut, Erol, (2018), *Uluslararası İktisat*, Monopol Yayınları, Ankara.
- Canzoneri, Matthew B., (1982), "Exchange intervention policy in a multiple country world", *Journal of International Economics*, May, s.267-289.
- Central Bank of Nigeria, (2016), *Swap Transactions*, (7).
- Chacholades, M., (1978), *International Monetary Theory and Policy*, McGraw-Hill .
- Chambers, Nurgül, (2007), *Türev Piyasalar*, Beta Yayınları, İstanbul.

- Cheung, Yin-Wong ve M. D. Chinn, (2001) "Currency traders and exchange rate dynamics: a survey of the US market", *Journal of International Money and Finance*, 20, s.439-471.
- Chui, M., (2010), "Derivatives Markets, Products and Participants: An Overview", *IFC Bulletin*, (35), s.27-29.
- Claassen, Emil M., (1996), *Global Monetary Economics*, Oxford University Pres.
- Clement, M.O. ve Başk., (1967), *Theoretical Issues In International Economics*, Boston.
- Constantinides, G. M., (2015), "Interest Rate and Currency Swaps", *Financial Derivatives*, s.39-60, (https://doi.org/10.1142/9789814618434_0003).
- Copeland, Laurance S., (1989), *Exchange Rates and International Finance*, England.
- Cuddington, J. T. ve H. Liang, (2000), "Purchasing Power Parity Over Two Centuries?", *Journal of International Money and Finance*, 19, s.753-757.
- Dornbusch, Rudiger, (1976a), "Exchange Rate Expectations and Monetary Policy", *Journal of International Economics*, 6, s.231-244.
- Dornbusch, Rudiger ve S. Fischer, (1980), "Exchange Rates and the Current Account", *The American Economic Review*, Vol.70, No.5, s.960-971.
- Dornbusch, Rudiger ve S. Fischer, (1994), *Macroeconomics*, 6th Edition, International Edition.
- Douch, Nick, (1989), *The Economics of Foreign Exchange, A Practical Market Approach*, New York.
- Dönmez, Ali ve Başk., (2002), *Finansal Vadeli İşlem Piyasalarına Giriş*, İMKB, İstanbul.
- Enders, Walter, (1989), "Unit roots and the real exchange rate before world war I: the case of britain and the USA", *Journal of International Money and Finance*, 8, s.55-70.
- Erdoğan, Niyazi, (1993), *Döviz Kuru Riski ve Bu Risklerden Korunma Yöntemlerinin Mukayeseli olarak İncelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- Ertürk, Emin, (1993), *Ekonomik Entegrasyon Teorisi*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Ertürk, Emin, (1994) *Döviz Ekonomisi*, Der Yayınları: 146, İstanbul.
- Fraser, Robert D., (1979), *International Banking and Finance, V.1: A Comprehensive Overview*, Washington.
- Frenkel, J. A., (1978), "Purchasing power parity: doctrinal perspective and evidence from the 1920's", *Journal of International Economics*, May, s.169-191.

- Frenkel, Jacob A. ve M., Goldstein, (1986), "*A Guide to Target Zones*", t, V.33, N.4, December, s.633-671.
- Hill, J.M. ve Jones, F. J., (1996), "Equity trading, program trading, portfolio insurance, computer trading and all that", *Financial Analysts Journal*, July-August.
- Honeygold, Derek, (1989), *International Financial markets*, Great Britain.
- Hsieh, David A., (1982), "The determination of the real exchange rate, the productivity approach", *Journal of International Economics*, 12, s.350-365.
- İnternet: Ahlatçı Yatırım Menkul Değerler, (2007), *Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasaları Temel Kavramlar* (<https://www.ahlforex.com.tr/tr-TR/viop/26125>), Son erişim 25.05.2019.
- İnternet: Alan Yatırım Menkul Değerler, (2019), Borsa İstanbul Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası Sunumu (<http://www.alanyatirim.com.tr/tr-TR/viop-sunumu/627903>), son erişim 25.05.2019.
- İnternet: Axelsson R., (2011), *Valuation of Interest Rate Swaps in the Presence of Counterparty Credit Risk*, (Yayınlanmamış Master Tezi), University of Gothenburg, Sweden, (https://www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1421/1421877_ra.pdf).
- İnternet: Bilgin, Güney, (2011), *Vadeli İşlem Piyasalarında Arbitraj ve Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası İçin Bir Araştırma* (Yayınlanmamış Master Tezi), Ankara, (acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/6067/tezi.pdf), son erişim 25.05.2019.
- İnternet: Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası, (2017), *Sorularla Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası*, (<https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP-Hakkinda-SSS.pdf>), son erişim 25.05.2019.
- İnternet: Erol, Ü., (2007), *Vadeli İşlem Piyasaları-Teori ve Pratik*, (Yayınlanmamış Master Tezi, Ankara, (acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/6067/tezi.pdf), son erişim, 25.05.2019.
- İnternet: Güzel, Kamil, (2007), *Borsa İstanbul-VIOP / VIOP ta Risk Yönetimi*, (www.borsaistanbul.com/docs/default.../viop/viop-meksa-yatirim-seminer.pptx?sfvrsn.), son erişim 25.05.2019.
- İnternet: Meks Yatırım Menkul Değerler A.Ş., (2017), *Vadeli İşlem Sözleşmeleri*, (www.borsaistanbul.com/.../meksa-yatirim-menkul-degerler-viop-egitim-sunumu.pdf), son erişim 25.05.2019.
- İnternet: QNB Finansinvest, (2019), Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasaları Kılavuzu, (<https://www.qnbf.com/viop>), son erişim 25.05.2019.

- İnternet: Tacirler Yatırım Menkul Değerler, (2017), BİST - VİOP Eğitimi, (www.borsaistanbul.com/.../tacirler-yatirim-menkul-degerler-viop-egitim-sunumu.pdf?), son erişim 25.05.2019.
- İnternet: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, (2012), *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*, (https://docplayer.biz.tr/55100538-Turev-araclar-lisanslama-rehberi.html), son erişim 25.05.2019.
- Isard, Peter, (1987), "Lessons from empirical models of exchange rates", *IMF Staff Paper*, V.34, N.1, March, s.1-24.
- İslam, M. ve Chakraborti, J., (2016), "Futures and forward contract as a route of hedging the risk", *Risk Governance and Control: Financial Markets & Institutions*, 5(4), s.68–79, (https://doi.org/10.22495/rgcv5i4art6).
- Kameel, A. ve Meera, M., (1997), *Hedging Foreign Exchange Risk With Forwards, Futures, Options And The Gold Dinar : A Comparison Note*.
- Karlık, Rıdvan, (1991), *Uluslararası Ekonomi*, İstanbul.
- Khan, Mohsin S. ve J. Saul, Lizando, (1987), "Devaluation, fiscal deficits and the real exchange rate", *The World Bank Economic Review*, Vol.1, No.2, s.357-374.
- Kibritçiöğlü, Aykut, (1996), *Uluslararası Makro İktisat, Okumalar*, Ankara.
- Kodres, Laura E., (1996), "Foreign exchange markets: structure and systemic risk", *Annex III of the International Monetary Fund's International Capital Markets: Developments, Prospects and Key Policy Issues*, Washington, s.1-8.
- Krueger, Anne O. (1982) *Exchange Rate Determination*, Cambridge Univ. Press, USA.
- Krugman, P. ve M., Obstfeld, (1988), *International Economics, Theory and Policy*, USA.
- Lee, J. H., (2005), *Index Arbitrage With the KOSPI 200 Futures*, Sungkyunkwan University.
- Levi, Maurice D., (1990), *International Finance*, McGraw-Hill, International Editions.
- Levich, Richard M., (1998), *International Financial Markets: Prices and Policies*, McGraw-Hill, International Editions.
- Levinson, M., (2007), *Finansal Piyasalar Kılavuzu*, Liberte, (Çev. İlhan Ege), Ankara.
- Lothian, J. R. ve M. P. Taylor, (2000), "Purchasing Power parity over two centuries: strengthening the case for real exchange rate stability a reply to Cuddington and Liang", *Journal Of International Money and Finance*, 19, s.759-764.
- Macdonald, Ronald, (1988), *Floating Exchange Rates, Theories and Evidence*, Unwin Hyman Ltd., London.

- Macdonald, R. ve M. P., Taylor, (1992), "Exchange rate economics: a survey", *IMF Staff Papers*, V. 39, No.1, March, s.1-57.
- Melvin, Michael, (1992), *International Money and Finance*, H. Collins Publishers.
- Oskooee, M. ve M. Pourheydarian, (1990), "Exchange rate sensitivity of demand for money and effectiveness of fiscal and monetary policies", *Applied Economics*, Vol.22, s.917-925.
- Öney, Erden, (1980), *Uluslararası Para Sistemi*, A.Ü. SBF Yayınları No.448, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Özbek, Dilek, (1981), *Uluslararası Para Sistemleri ve Parasal İlişkiler*, AİTİA Yayın No. 169, Ankara.
- Özbek, Dilek, (1998), "Döviz kuru sisteminde seçenekler", *Ekonomik Yaklaşım*, C.9, s.29, s.17-36.
- Özbek, Dilek, (1999), *Uluslararası Para Sistemi Teori ve Politika*, İmaj Yayıncılık, Ankara.
- Parasız, İ., (1995), *Kriz Ekonomisi Hiperenflasyon ve Yüksek Enflasyonla Mücadelede Ünlü İstikrar Politikaları ve 5 Nisan 1994 Kararları*, Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Parasız, İ. ve K., Yıldırım, (1994), *Uluslararası Finansman*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Paunovic, J., (2013), "The pricing and valuation of swaps", *Singidunum Journal of Applied Sciences*, 10(1), s.39–45, (<https://doi.org/10.5937/sjas1301039p>).
- Pentecost, E., (1993), *Exchange Rate Dynamics*, Vermont.
- İnternet: QNB Finansinvest, (2019), Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasaları Kılavuzu, (<https://www.qnbf.com/viop>), son erişim 25.05.2019.
- Saltoğlu, Burak, (2017), *Türev Araçlar, Piyasalar ve Risk Yönetimi*, SPL, İstanbul.
- Salvatore, Dominick, (1987) *International Economics*, 2. Edition, McMillan Publishing Company, USA.
- Seyidoğlu, Halil, (1994a), *Uluslararası Finans*, Güzem Yayınları, No:8, İstanbul.
- Seyidoğlu, Halil, (1994b), *Uluslararası İktisat*, İstanbul.
- Sutherland, A. ve Court, J., (2016), "Foreign Exchange", *The Front Office Manual*, November, s.116–133, (https://doi.org/10.1057/9781137030696_6).
- Taşkın, Fatma, (1995), "Döviz kuru belirlenmesinde parasalcı yaklaşım modeli: türkiye'deki döviz kurları üzerine bir uygulama", *Ekonomik Yaklaşım*, Sonbahar-Kış, C.6, s.67-87.
- Taylor, Mark P., (1995), "The economics of exchange rates", *Journal of Economic Literature*, March, s.13-47.

Togay, S. (1997), “Para ikamesi, nedenleri ve yarattığı sonuçlar”, *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt.8, Sayı.26, s.87-103.

Uzunoğlu, Sadi, (2007), *Para ve Döviz Piyasaları*, Literatür, İstanbul.

İnternet: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, (2012), *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*, (<https://docplayer.biz.tr/55100538-Turev-araclar-lisanslama-rehberi.html>), son erişim 25.05.2019.

Visser, H. ve W. Smits, (1995), *A Guide to International Monetary Economics*, England.

Westpac Banking Corporation, (2018), *Foreign Exchange Forward Contracts*.

Yörük, Nevin, (2000), *Finansal Varlık Fiyatlama Modelleri ve Arbitraj Fiyatlama Modelinin İMKB’de Test Edilmesi*, İMKB.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ULUSOY Muzaffer
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 08.10.1986
Medeni hali : Evli
Telefon : 0 553 3023135
e-mail : m.ulusoy.gazi@gmail.com



Eğitim

Derece

Yüksek lisans

Lisans

Eğitim Birimi

Ankara HBV Üniversitesi

Gazi Üniversitesi/İİBF/İktisat

Mezuniyet Tarihi

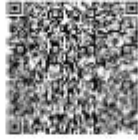
Devam ediyor

2011

Yabancı Dil

İngilizce





le.ahbv.edu.tr