

**BAYBURT ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARINA  
ETKİSİ: BİST'TEKİ SEKTÖRLER BAZINDA KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ**

**YÜKSEK LİSANS**

**Ahmet POLAT**

**EKİM-2017**

**BAYBURT**

**BAYBURT ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARINA  
ETKİSİ: BIST'TEKİ SEKTÖRLER BAZINDA KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ahmet POLAT**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bener GÜNGÖR**

**EKİM-2017  
BAYBURT**



T.C.  
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Bener GÖNGÖR danışmanlığında, Ahmet POLAT tarafından hazırlanan bu çalışma 12 / 10 / 2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından. İşletme Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Başkan** : Prof. Dr. Bener GÜNGÖR

İmza:

**Jüri Üyesi** : Yrd. Doç. Dr. Alirıza AĞ

İmza:

**Jüri Üyesi** : Yrd. Doç. Dr. Yavuz TÜRKAN

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. 12 / 10 / 2017

Prof. Dr. SÜLEYMAN ÇİĞDEM  
Enstitü Müdürü

## **BİLDİRİM**

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

**Ahmet POLAT**

**18/10/2017**

## ÖNSÖZ

Tasarruf sahipleri yatırım kararı alırken en fazla ilgi gösterdikleri yatırım araçları başında hisse senedi piyasası gelmektedir. Hisse senedi yüksek getirisi ile birlikte birçok faktörden etkilendiğinden riski de yüksektir. Bu sebeple yatırımcılar yatırım yaparken hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörleri göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu çalışmada hisse senedi fiyatlarını en fazla etkileyen faktörlerin başında gelen alternatif yatırım araçlarının hisse senedi fiyatlarına etkileri araştırılmıştır. Bu etkiler tespit edildikten sonra bireysel yatırımcıların uygun portföyler oluşturmalarına katkı sağlayacağı ve katlandıkları riski azaltmalarında yardımcı olunacağı düşünülmektedir.

Tez çalışmam sırasında anlayışını, yardımını, bilgi ve tecrübesini esirgemeyen, çalışmanın her aşamasında beni yönlendiren değerli hocam Prof. Dr. Bener Güngör'e, tezimin hazırlanmasında kaynak bulmama yardımcı olan ve çalışmasının yoğunluğuna rağmen maddi ve manevi desteğiyle her zaman yanımda olan değerli abim ve hocam Yrd. Doç. Dr. Müslüm Polat'a, bana emeği gecen değerli hocalarıma ve beni yetiştiren ve attığım her adımda yanımda olan aileme teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
ÖZET.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
KISALTMALAR DİZİNİ.....	XII
GİRİŞ.....	1-3

### BİRİNCİ BÖLÜM

<b>1. HİSSE SENEDİ KAVRAMI VE TANIMI.....</b>	<b>3-22</b>
1.1. Hisse Senedinin Tanımı.....	3
1.2. Hisse Senedi Türleri.....	3
1.2.1. Hamiline ve Nama Yazılı Hisse Senetleri.....	3
1.2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri.....	4
1.2.3. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri.....	4
1.2.4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri.....	5
1.2.5. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri.....	5
1.2.6. Oy Hakkı Olmayan Hisse Senetleri.....	5
1.3. Hisse Senetlerinin Yatırımcılara Sağladığı Haklar ve Yükümlülükler.....	6
1.3.1. Hisse Senedi Sahibinin Hakları.....	6
1.3.1.1. Kar Payı Hakkı.....	6
1.3.1.2. Rüçhan Hakkı.....	7
1.3.1.3. Tasfiyeden Pay Alma Hakkı.....	7
1.3.1.4. Oy Kullanma hakkı.....	7

1.3.1.5. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı.....	8
1.3.1.6. Bilgi Edinme Hakkı.....	8
1.3.2. Hisse Senedi Sahibinin Yükümlülükleri.....	8
1.3.2.1. Sır Saklama Yükümlülüğü.....	8
1.3.2.2. Sermaye Yükümlülüğü.....	9
1.4. Hisse Senetlerinde Değer Türleri.....	9
1.4.1. Alternatif Gelir Değeri.....	9
1.4.2. Defter Değeri.....	9
1.4.3. Gerçek Değeri.....	10
1.4.4. İhraç Değeri.....	10
1.4.5. İşleyen Teşebbüs Değeri.....	11
1.4.6. Net Aktif Değeri.....	11
1.4.7. Nominal (İtibari, Kayıtlı) Değer.....	11
1.4.8. Piyasa (Pazar) Değeri.....	11
1.4.9. Tasfiye Değeri (Likidasyon Değeri).....	12
1.5. Hisse Senedi Değerleme Modelleri.....	12
1.5.1. Fiyat / Kazanç Oranı Modeli.....	13
1.5.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı Modeli.....	13
1.5.3. Regresyon Modeli.....	14
1.5.4. Temettü (Kar payı) Modeli.....	14
1.5.5. Solodofsky - Murphy Modeli.....	15
1.5.6. Yatırım fırsatları yaklaşımı (Solomon) modeli.....	15
1.6. Hisse Senedi Piyasasında Karşılaşılabilecek Riskler.....	16
1.6.1. Sistemik Riskler.....	17
1.6.1.1. Piyasa Riski.....	17
1.6.1.2. Faiz Oranı Riski.....	17

1.6.1.3. Satın Alma Gücü Riski (Enflasyon Riski) .....	18
1.6.1.4. Kur Riski .....	18
1.6.1.5. Politik Risk.....	19
1.6.2. Sistematik Olmayan Riskler .....	19
1.6.2.1. İş ve Endüstri Riski .....	20
1.6.2.2. Finansal Risk .....	20
1.6.2.3. Likidite Riski.....	21
1.6.2.4. Yönetim Riski .....	21

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARI VE ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ İLE İLİŞKİSİ .....22-64

2.1. Döviz Kuru .....	22
2.1.1. Döviz Kuru ve Döviz Kuru Kavramı.....	22
2.1.2. Döviz Kuru Çeşitleri .....	22
2.1.2.1. Nominal Döviz Kuru .....	23
2.1.2.2. Reel Döviz Kuru.....	23
2.1.2.3. Efektif Döviz Kuru.....	24
2.1.2.4. Çapraz Döviz Kuru.....	24
2.1.3. Döviz Kuru Sistemleri .....	25
2.1.3.1. Sabit Döviz Kuru Sistemleri .....	25
2.1.3.2. Serbest (Esnek) Döviz Kuru Sistemleri .....	26
2.1.3.3. Karma (Ara) Döviz Kuru Sistemleri .....	26
2.1.4. Döviz Kuru Açıklayıcı Modelleri .....	27
2.1.4.1. Satın Alma Gücü Paritesi.....	28
2.1.4.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi.....	28
2.1.4.1.2. Göreceli Satın Alma Gücü Paritesi.....	29



2.1.4.2. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı .....	30
2.1.4.3 Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı.....	31
2.1.4.4. Parasalcı Yaklaşım .....	32
2.1.4.5. Portföy Dengesi (Döviz Kurlarının Belirlenmesi) Yaklaşımı.....	32
2.1.5. Döviz Riski .....	33
2.2. Altın .....	34
2.2.1. Altın Kavramı ve Genel özellikleri.....	34
2.2.2. Altının Tarihsel Gelişimi .....	35
2.2.3. Altının Kullanım Alanları .....	36
2.2.4. Uluslararası Para Sisteminde Altının Yeri.....	37
2.2.4.1. Merkantilist Dönemde Altın.....	37
2.2.4.2. Altın Standardı Dönemi .....	38
2.2.4.3. Buhan Dönemi .....	39
2.2.4.4. Bretton Woods Sistem.....	40
2.2.4.5. Serbest Altın Piyasası Dönem .....	42
2.2.5. Altının Arz ve Talebi .....	43
2.2.5.1. Dünyada Altın Arzı .....	43
2.2.5.2. Dünyada Altın Talebi .....	45
2.2.5.3. Türkiye’de Altın Arzı.....	47
2.2.5.4. Türkiye’de Altın Talebi.....	49
2.3. Faiz Oranları .....	50
2.3.1. Faiz Kavramı Ve Faiz Oranı .....	50
2.3.2. Faiz Oranları .....	51
2.3.2.1. Nominal Faiz Oranı.....	51
2.3.2.2. Reel Faiz Oranı.....	52
2.3.3. Faiz Türleri.....	53

2.3.3.1. Basit Faiz.....	53
2.3.3.2. Bileşik Faiz.....	54
2.3.3.3. Brüt Faiz.....	55
2.3.3.4. Net Faiz .....	55
2.3.3.5. Sabit Faiz.....	55
2.3.3.6. Değişen Faiz.....	56
2.3.4. Faiz Oranını Açıklamaya Yönelik Teoriler .....	56
2.3.4.1. Klasik Faiz Teorisi .....	56
2.3.4.2. Wicksell'in Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi .....	57
2.3.4.3. Likidite Tercihi Teorisi (Keynesyen Faiz Oranları Yaklaşımı) .....	58
2.3.4.4. Hicks-Hansen'in Neo-Keynesyen Sentezi .....	58
2.3.4.5. Tobin'in Portföy Teorisi.....	59
2.4. Alternatif Yatırım Araçlarının Hisse Senedi İle İlişkisi .....	60
2.4.1. Hisse Senedi İle Altının Arasındaki İlişki .....	60
2.4.2. Hisse Senedi İle Döviz Kuru Arasındaki İlişki.....	61
2.4.3. Hisse Senedi İle Faiz Oranı Arasındaki İlişki.....	62

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## **3. ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİYE YÖNELİK BİR UYGULAMA.....64-83**

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	64
3.2. Literatür Taraması .....	65
3.4. Veri Seti ve Yöntem .....	70
3.5. Araştırmanın Bulguları .....	72
3.5.1. BIST 100 Endeksine Ait Bulgular .....	74
3.5.2. BIST Hizmet Endeksine Ait Bulguları .....	76
3.5.3. BIST Mali Endeksine Ait Bulguları .....	78

3.5.4. BIST Sınai Endeksine Ait Bulgular .....	79
3.5.5. BIST Teknoloji Endeksine Ait Bulgular.....	81
<b>SONUÇ .....</b>	<b>83</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>87</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>99</b>



## ÖZET

### **ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARINA ETKİSİ: BİST'TEKİ SEKTÖRLER BAZINDA KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ**

Yatırımcılar, yatırım yaparken bir taraftan yükledikleri riski minimuma indirmek diğer taraftan getirilerini maksimuma çıkarmak isterler. Yatırım için genel olarak önlerinde dört seçenek bulunmaktadır. Hisse senedi satın alabilecekleri gibi döviz, altın ve faiz gibi alternatif yatırım araçlarını da seçebilmektedirler. Bu çalışmada alternatif yatırım araçlarının BİST'teki sektörler bazında hisse senedi fiyatına etkileri zaman serileri ile analiz edilmiştir. Çalışmada Ocak 2004 – Haziran 2017 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. BİST'teki sektörleri temsilen beş model oluşturulmuştur. Çalışmada bağımlı değişken olarak BİST'teki sektörler, bağımsız değişken olarak döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı ele alınmıştır. Ayrıca 2008 küresel krizi kukla değişken yardımıyla dikkate alınmıştır. Sonuç olarak alternatif yatırım araçlarının bütün sektörlerde hisse senedi fiyatını negatif etkilediği tespit edilmiştir. Ancak altın fiyatının etkisi istatistiki açıdan anlamlı bulunmamıştır. Anlamlı etki tespit edilen yatırım araçlarından döviz kurunun, hisse senedi fiyatını faiz oranından daha çok etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca bu etkinin en çok BİST Mali Endeksinde en az ise BİST Hizmet Endeksinde olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Hisse Senedi Fiyatı, Alternatif Yatırım Araçları, Zaman serisi

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF ALTERNATIVE INVESTMENT TOOLS ON THE STOCK PRICES: A COMPARATIVE ANALYSIS BASED ON BIST 'S SECTORS**

When investing, investors want to minimize the risk they are charged from one side and maximize their return from the other side. In general there are four options for investment. They can buy stocks as well as choose alternative investment instruments such as foreign exchange, gold and interest. In this study, the effects of alternative investment instruments on share price are analyzed by time series, based on the BIST sectors. Monthly data for the period January 2004 - June 2017 were used in the study. Five models were created to represent the sectors in BIST. In the study, sectors in BIST as dependent variables, exchange rate, gold price and interest rate as independent variables are considered. In addition, the 2008 global crisis was taken into account with the help of the dummy variable. As a result, it has been determined that alternative investment instruments have a negative effect on stock prices in all sectors. However, the effect of gold price was not statistically significant. From investment instruments where significant effect is determined, it has been determined that the foreign exchange rate affects the stock price more than the interest rate. It is also seen that this effect is mostly in BIST Financial Index and at least in BIST Service Index.

**Key Words:** Stock Price, Alternative Investment Tools, Time Series

## TABLULAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Dünyada Altın Üretimi (2011 – 2015 Yılları Arası) Ton.....	44
Tablo 2.2. Türkiye’de altın üretimi .....	48
Tablo 3.1. Değişkenler Hakkında Tanımlayıcı İstatistikler.....	72
Tablo 3.2. Birim Kök Testleri .....	73
Tablo 3.3. Model 1 için Korelasyon Katsayıları .....	74
Tablo 3.4. Model 1 için EKK Tahmin Sonuçları .....	75
Tablo 3.5. Model 2 için Korelasyon Katsayıları .....	76
Tablo 3.6. Model 2 için EKK Tahmin Sonuçları .....	77
Tablo 3.7. Model 3 için Korelasyon Katsayıları .....	78
Tablo 3.8. Model 3 için EKK Tahmin Sonuçları .....	79
Tablo 3.9. Model 4 için Korelasyon Katsayıları .....	80
Tablo 3.10. Model 4 için EKK Tahmin Sonuçları .....	80
Tablo 3.11. Model 5 için Korelasyon Katsayıları .....	81
Tablo 3.12. Model 5 için EKK Tahmin Sonuçları .....	82

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1: Risk Kaynakları .....	17
----------------------------------	----



## KISALTMALAR DİZİNİ

TTK	: Türk Ticaret Kanunu
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği
MEGEP	: Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi
BD	: Hisse Senedinin Bugünkü Değeri
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
RDK	: Reel Döviz Kuru
NDK	: Nominal Döviz Kuru
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
İAB	: İstanbul Altın Borsası
IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
RFO	: Reel Faiz Oranı
NFO	: Nominal Faiz Oranı
EO	: Belirlenen Enflasyon Oranını
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
ADF	: Genişletilmiş Dikey-Fuller
PP	: Philips-Perron
BG	: Breusch-Godfrey
BPG	: Breusch-Pagan-Godfrey
JB	: Jarque-Bera
EKK	: En Küçük Kareler
Ed.	: Editör



## GİRİŞ

Bireysel yatırımcılar ellerindeki tasarruflarla en yüksek getiri sağlayacak yatırımlar yapmak istemektedirler. Tasarruf sahibine en yüksek getiri sağlayacak yatırım araçlarından en önemlilerinden biri de hisse senedir. Yapmış oldukları tasarruflarla kendi başlarına yatırıma dönüştüremediklerinde hisse senedi piyasasına yatırım yapma imkanları olduğundan hisse senedi tercih edebilmektedirler.

İkinci dünya savaşının sona ermesiyle 1950'li yıllarından başlayarak bütün dünyada hızla büyümeye başlayan menkul kıymetler borsası 1990'lı yıllara gelindiğinde küresel bir hal almıştır. Böylelikle tasarruf sahipleri kendi ülkelerinde yatırım yapmanın yanında dünyanın her yerinde menkul kıymetlere yatırım yapma imkânı bulmuşlardır. Bunun yanında hisse senedi piyasasındaki yatırımlarda riskin yüksek olması bireysel yatırımcıların bazı alternatif yatırım araçlarını tercih etmelerine sebep olmaktadır. Bireysel yatırımcıların tercih edebileceği en önemli alternatif yatırım araçları, döviz, altın ve faiz olarak sıralanabilir.

Literatür taramasına bakıldığında genel kanı belirtilen alternatif yatırım araçlarının hisse senedi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğudur. Bu çalışmada alternatif yatırım araçlarından döviz kuru ABD dolarını ifade etmektedir. Dolar bir para birimi olmasının yanında yatırım aracı olarak da işlem görülmektedir. Uluslararası faaliyet gösteren şirketlerin borç veya alacaklarının olması, ulusal paranın döviz karşısında değer kazanması veya kaybetmesiyle kar veya zarar edebilmektedirler. Bunun yanında döviz kuru riskinin neden olacağı zararlardan dolayı şirketlerin finansmanına olumsuz yansıtacağından şirketlerin fiyatlarına negatif yansıtacaktır.

Alternatif yatırım araçları arasında bulunan diğer bir yatırım aracı olan altın kıymetli madenler içinde önemli bir yer tutmaktadır. Tasarruf sahiplerince altın, enflasyon ve kriz dönemlerinde güvenilir bir yatırım aracı olarak görülmektedir. Ekonomistler altının düşük risk ve yüksek getiri sağladığını ve kredi riski taşımadığını belirtmektedirler. Altın fiyatının Hisse senedi fiyatına etkisinin negatif yönde olduğu ifade edilmektedir. Altın fiyatında bir artış olması yatırımcılar tasarruflarını altına yönlendirmelerine neden olacak buda hisse senedi fiyatlarında düşmeye neden olmakta, altın fiyatındaki düşme ise hisse senedi fiyatına olumlu yansımaktadır. Günümüzde altın en önemli yatırım araçları arasındaki yerini korumaktadır.

Alternatif yatırım araçlarından sonuncusu olan faiz oranları ile hisse senedi fiyatlıları arasında negatif bir ilişki söz konusudur. Faiz oranında meydana gelen bir artış hisse senediyle elde edilecek getirilerin cari değerinde düşmeye neden olacağından hisse senedi fiyatlarına olumsuz yansıtacaktır. Yatırımcılar hisse senedi fiyatlarındaki bu düşüşün artması ihtimaline karşı daha fazla zarar etmemek adına ellerindeki hisse senetlerini satmak isteyeceklerdir. Faiz oranlarındaki yükseliş hisse senetlerinin talebini azaltacak ve firmaların finansman maliyetlerinde artmaya sebep olacağından firmaların gelecekteki nakit akışlarını ve beklenen getirilerinin azalmasına yol açacağından hisse senedi fiyatlarını düşürecektir.

Bu çalışmada alternatif yatırım araçlarının BIST 100 Endeksi, BIST Hizmet Endeksi, BIST Mali Endeksi, BIST Sınai Endeksi ve BIST Teknoloji Endeksini zaman serisi analizi ile etkileri araştırılmıştır. Bu bağlamda, çalışma üç bölüme ayrılmıştır.

Birinci bölümde hisse senetleri hakkında açıklamalarda bulunulmuştur. İlk olarak hisse senedi tanımlaması yapılmış ve türleri hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra hisse senetlerinin sağladığı hak ve yükümlülüklerinden kısaca bahsedilmiş, hisse senedi değerleri hakkında tanımlamalar yapılmış, hisse senedi değerlendirme modelleri açıklanmış ve son olarak hisse senedi piyasalarında yatırımcıların karşılaşabileceği risk türleri açıklanmıştır.

İkinci bölümde alternatif yatırım araçları ve hisse senedi ile alternatif yatırım araçları arasındaki ilişkiye teorik olarak değinilmiştir. En başta döviz kuru kavramı ve döviz kuru hakkındaki genel bilgiler açıklanmıştır. Döviz kuru ile ilgili açıklamalar yapıldıktan sonra altın kavramı açıklanmış ve altın ile ilgili genel bilgiler verilmiştir. Daha sonra faiz kavramı ve faiz oranları ile ilgili genel bilgiler açıklanmıştır. İkinci bölümün sonunda ise alternatif yatırım araçlarının hisse senedi ile ilişkisine teorik olarak değinilmiştir.

Üçüncü bölümde ise çalışmanın amaç ve önemi, literatür taraması ve çalışmanın veri seti ve yöntemine değinildikten sonra zaman serileri analizi ile alternatif yatırım araçlarının, BIST 100 Endeksi, BIST Hizmet Endeksi, BIST Mali Endeksi, BIST Sınai Endeksi ve BIST Teknoloji Endeksi üzerindeki etkileri her endeks için kurulan ayrı modellerle araştırılmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. HİSSE SENEDİ KAVRAMI VE TANIMI

#### 1.1. Hisse Senedinin Tanımı

Hisse senedi, sermayesi paylara bölünmüş şirketlerin ortaklarına ortaklık paylarını göstermek için hazırlayıp verdikleri kıymetli evrak niteliğindeki belgelerdir (Mumcu, 2005:3).

Hisse senedi, şirket sermayesinin belli bir kısmını gösterir ve şirket esas sözleşmesinde sermayenin kaç paya ayrılacağı ve bu payların şirket sermayesini hangi oranda temsil edeceği belirtilmiştir (Oktay, 2013: 31). Hisse senetlerini elinde bulunduran veya senet üzerinde adı yazılı olan kişi senedin üzerinde yazılan miktar oranında ilgili şirkete ortaklığını gösterir (Kanat, 2011: 15).

Hisse senetlerini anonim şirketler ve sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler tarafından çıkartabilmekte ancak sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler hisse senetlerini halka arz yoluyla satamadıklarından (Aydın ve Diğerleri, 2011: 165) hisse senedi kavramı anonim şirketlerin hisse senetlerini ifade etmektedir.

#### 1.2. Hisse Senedi Türleri

Hisse senetleri çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırmalar; tedavül bakımından, sahibine sağladığı haklar açısından, sermaye artışına göre, ihraç değerine göre, yönetim hakkına göre ve oy kullanım hakkına göre sıralanabilir.

##### 1.2.1. Hamiline ve Nama Yazılı Hisse Senetleri

Tedavül bakımından hisse senetleri hamiline ve nama yazılı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Özer, 2012: 5). Şirket esas sözleşmesinde ihraç edilecek hisse senetlerinin nama yazılı veya hamiline yazılı olacağı belirtilir (Halabak, 2006: 15). Şirket esas sözleşmesinde tersi hüküm belirtilmediği sürece hisse senetleri nama yazılıdır. Hamiline yazılı hisse senedi çıkartabilmek için şirket esas sözleşmesinde konuyla alakalı hüküm bulunmalı ve hisse bedellerinin tamamının ödenmesi gerekmektedir (Koroğlu, 2009: 2).

Hisse senetlerinin nama veya hamiline yazılı olmasının önemi hisse senedi devir işlemleri yapılırken meydana gelmektedir. Hamiline yazılı hisse senetlerinde devir işlemi teslimi ile tamamlanmasına karşın nama yazılı hisse senetlerinin devri ciro edilen hisse

senedin satın alana teslim edilmesi ve şirket defterine kaydedilmesi ile gerçekleşir (Erdem, 2004: 62).

Nama yazılı hisse senetlerinde senet sahibi olanın adı ve soyadı, ikametgâh adresi ve hisse senedinin ödenmiş olan miktarının açıklanması gerekir. Nama yazılı senetler şirket pay defterine kaydedilirler (Türk Ticaret Kanunu [TTK], 1956: madde 413). Şirket pay defterine kaydedilen senet sahipleri bahsi olan şirkete ortaklık hakkı kazanmış olurlar. Hamiline yazılı hisse senetleri ise hisse senedini elinde bulunduran şahıslar senedin mülkiyetine sahip olurlar. Hamiline yazılı hisse senetleri sahipleri şirket pay defterine kayıtları yapılmaz (Yılmaz, 2006: 36).

### **1.2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri**

Sahibine sağladığı haklar açısından hisse senetlerini adi ve imtiyazlı olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür. Şirket ana sözleşmesinde aksi bir hüküm olmadıkça hisse senetlerini ellerinde bulunduranlara eşit haklar sağlarlar. Bu tarz hisse senetleri adi hisse senedi olarak adlandırılırlar (Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), 2010: 5). Adi hisse senetleri sahiplerine eşit haklar sağlamanın yanında şirket yöneticilerini seçme, şirket aktiflerinin satılması ve diğer şirketlerle birleşmelerde söz hakkı sağlarlar (Yılmaz, 2006: 36).

Şirket ana sözleşmesinde bazı tür hisse senetleri sahiplerine kardan pay alma hakkı, şirket tasfiyesinde pay alma hakkı ve genel kurulda oy kullanma hakkı gibi imtiyazlar sağlayabilirler. Bu tür hisse senetlerine imtiyazlı hisse senetleri denir (TTK, 1956: madde 401).

### **1.2.3. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri**

Hisse senetleri sermaye artışına göre ise bedelli hisse senedi ve bedelsiz hisse senedi olarak ikiye ayrılırlar. Bedelli hisse senetleri, şirket kuruluşunda veya daha sonraki sermaye artırımlarında, ortakların sahip oldukları rüçhan haklarını kullanmak istemeleri veya hisse senetlerini halka arz yoluyla yeni kişilerin devir almasıyla şirket sermayesine dışarıdan taze para girişi sağlanır. Böylelikle hisse senedi ihracı ile şirkete dışarıdan belli bir sermaye girişi sağlayan senetlere bedelli hisse senetleri denir (Aslı Afşar ve Muharrem Afşar, 2010: 87).

Yeniden değerlendirme değer artış fonu, sabit varlıkların satışından elde edilen kazançlar, dağıtılmayan karlar veya iştiraklerdeki değer artışlarının şirket sermayesine ilave edilmesinden dolayı çıkarılan ve şirket sermayesine dışarıdan nakit girişi sağlamayan hisse senetlerine ise bedelsiz hisse senetleri denir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 515). Bu tür hisse

senetleri şirketin esas sermayesini veya çıkarılmış sermayesini artırır ancak bu artış şirket içinde sağlandığından şirket öz sermayesinde ve öz kaynaklarında değişimlere sebep olmaz. Bu şirket ortaklarının sahip olduğu toplam hisse sayısının artırılmasına karşı şirket karının daha fazla paya bölünmesinden dolayı hisse başına gelirden azalma neden olmakta ve bundan dolayı da hisse senedi piyasa değerinde düşme olmaktadır (Dağlı, 2009: 10).

#### **1.2.4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri**

Sermaye ihraç değerine göre hisse senetleri primli veya primsiz hisse senedi olarak ikiye ayrılır. Şirketler nominal değer altında pay senedi çıkaramazlar. Nominal değer üzerinde bir değerle çıkarılması ise şirket esas sözleşmesinde veya genel kurulda bu konu hakkında hüküm bulunmalıdır (TTK, 1956: madde 286). Hisse senetleri nominal değer ile ihraç edilir ise primsiz hisse senedi, nominal değer üzerinde bir değer ile ihraç edilir ise primli hisse senedi adı verilir. Primli hisse senedi ihracı ile oluşan satış ile nominal değer arasındaki fark yani emisyon primi vergiye tabi tutulmaktadır (Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), 2012: 21). Ancak primli hisse senedi ihracı ile oluşan primleri şirket sermayesine ilave edilerek karşılığında ortaklara bedelsiz hisse senedi dağıtılması durumunda vergiden muaf tutulurlar (Ayaydın, 2012: 11).

#### **1.2.5. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri**

Kuruluş esnasında kuruluş hizmeti karşılığında şirket esas sözleşme hükümlerince şirket karının belli bir payını veren ve kurucuların adları yazılı olacak şekilde bedelsiz sunulan hisse senetlerine kurucu hisse senedi adı verilir ve kurucu hisse senetleri belli bir sermaye payını temsil etmez ve şirket yönetimine katılma hakkı da tanımaz (Yalçın, 2011: 4).

İntifa hisse senetleri, şirket kuruluşunda bulunan bazı kimselere verdikleri çeşitli hizmetler ve alacaklar karşılığı olarak şirket kuruluşundan sonra genel kurulun alacağı kararla verilen ve sahiplerine şirket ortaklık hakkı vermeyen hisse senetleridir (Erdem, 2014: 63). İntifa hisse senetlerinde şirketin elde ettiği kardan kanuni yedek akçe ve tüm hisselerle ödenmiş sermayenin %5'i oranında kanuni birinci temettü payı ayrıldıktan sonra kalan karın 1/10'u geçmeyecek şekilde ödenebilir (TTK, 1956: madde 298).

#### **1.2.6. Oy Hakkı Olmayan Hisse Senetleri**

Nama yazılması zorunlu olan oydan yoksun hisse senetleri şirket esas sözleşmesinde hükmünce sermaye artırımını için ihraç edebilecekleri hisse senetleri sahiplerine oy hakkı

tanımayan ancak kardan pay alma ve istediğinde tasfiye bakiyesinden öncelikli olarak yararlanma hakkı ve diğer ortaklık hakkını veren hisse senetleridir (Akgiray, (t.y.), 116).

Şirket esas sözleşmesinde belirtilmek üzere çıkartılacak oydan yoksun hisse senetleri nominal değerleri toplamı ödenmiş veya çıkarılmış sermayenin %75'nden daha fazla olamaz. Limitin belirlenmesinde daha önceden çıkarılmış oydan yoksun hisse senetleri de hesaplanır (İnam, 2007: 394). Oydan yoksun hisse senedi çıkaran şirketler herhangi bir nedenle birbirini izleyen "3" yıl boyunca karlarını dağıtmazsa bu durumun kesinleştiği genel kurul toplantısından sonraki 1 yıl sonunda oydan yoksun hisse senetleri adi hisse senetlerine dönüşür ve sahiplerine elindeki hisse senedi oranında oy kullanma hakkını sağlarlar (Başoğlu ve Diğerleri, 2009: 270).

### **1.3. Hisse Senetlerinin Yatırımcılara Sağladığı Haklar ve Yükümlülükler**

Şirket tarafından ihraç edilen hisse senedini alan kişiler şirket ortaklarından sayılmaktadır. Hisse senetleri şirket ortaklarına bazı haklar vermenin yanında bazı yükümlülüklerde yüklemektedir (Ayaydın, 2012: 5). Hisse senetlerinin sahiplerine sağladığı haklar ve yükümlülükler aşağıda açıklanacaktır.

#### **1.3.1. Hisse Senedi Sahibinin Hakları**

Hisse senetlerinin sahiplerine sağladığı haklar; kar payı hakkı, rüçhan hakkı, tasfiyeden pay alma hakkı, oy kullanma hakkı, şirket yönetimine katılma hakkı ve bilgi edinme hakkı olarak sıralanabilir.

##### **1.3.1.1. Kar Payı Hakkı**

Hisse senedi sahibinin kazandığı en önemli mali haklarından biri kardan pay alma hakkıdır. Kar payı hakkı kazanılmış haklardan olmakla birlikte sınırlandırılabilirler. Kanuni ve isteğe bağlı olarak yedek akçeler ve kanun ve şirket esas sözleşmesinde belirtilen diğer paralar safi kardan ayırmadıkça karların dağıtılması mümkün değildir (TTK, 1956: madde 469).

Sermaye şirketlerinde faaliyet döneminde kazanılmış karın yönetim kurulunun önermesi ve genel kurulun onaylamasıyla birlikte dağıtılmasına karar kılınan payına kar payı (temettü) denir (Ayaydın, 2012: 6). Hisse senetleri borsada işlem gören şirketler dağıtılabilir karlarını dağıtıp dağıtılmayacağı hakkında bir hüküm bulunmamaktadır. Borsada işlem gören şirketler karlarını nakden veya şirket sermayesine ilave edilecek şekilde yeni hisse

senedi ihraç ederek dağıtabilmektedirler. Ancak borsada bulunmayan halka açık şirketlerde dağıtılabilir karlarının yarısından daha az olmayacak şekilde nakden dağıtma zorunlulukları bulunmaktadır (Morgül, 2014: 7).

#### **1.3.1.2. Rüçhan Hakkı**

Eski ortakların mevcut şirket sermayesine katılma oranlarının korunması için sermaye artırımını yoluyla çıkarılacak yeni hisse senetlerinden ortaklara şirket sermayesine katılmaları oranında öncelikli alma hakkı tanınmasına rüçhan hakkı denir (Dağlı, 2009: 6).

Rüçhan hakkından faydalanabilmek için sermaye piyasası kurulunun belirlediği bir süre içinde eski hisse senetlerinin şirkete ibraz edilmesi gerekir (Yalçın, 2011: 9). Eğer mevcut ortaklar bu hakkı kullanmak istemezlerse şirketler yeni ortaklara müracaat edebilirler (Yerdelen Kaygın, 2013: 4). Bunun yanında rüçhan hakkı iki şekilde yok edilebilmektedir. Esas sermaye sisteminde genel kurul, kayıtlı sermaye sisteminde yönetim kurulu esas sözleşmeyle yetkili kılınmış ise rüçhan haklarının kullanımını tamamen kaldırabilir ya da kısıtlama getirilebilir.

#### **1.3.1.3. Tasfiyeden Pay Alma Hakkı**

Şirketin tasfiyesinde diğer yükümlülükler karşılandıktan sonra bir artık kalması durumunda mevcut ortaklarının bu artıklardan payları oranında iştirak etme hakkını ifade etmektedir (Kanat, 2011: 17). Tasfiyeden sonraki artığın olumsuz olması durumunda ise ödenmeyen pay sınırları içinde bir borç meydana getirir. Pay bedeli tamamen ödenmiş ise borçtan söz edilemez (TSPAKB, 2012: 12).

#### **1.3.1.4. Oy Kullanma hakkı**

TTK'ya göre her pay senedi sahibine kazandırmış olduğu bir haktır. Her hisse senedi sahibine minimum bir oy hakkı verir. Bu esasa aykırı olmaması şartıyla hisse senedini elinde bulunduranlara tanıdığı oy hakkı sayısı esas sözleşmede belirlenir (TTK, 1956: madde 373). Oyda imtiyaz sağlamak şartıyla, bir pay senedinin oy hakkı artırılabilir. Bununla birlikte anonim şirketleri esas sözleşmede hüküm bulunması kaydıyla, kar payı imtiyazı vermeleriyle, oy hakkı bulundurmeyen hisse senetleri ihraç edebilirler ve bunları temsil eden hisse senetleri çıkarabilirler (Sermaye Piyasası Kanunu [SPK], 1981: madde 14).

### **1.3.1.5. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı**

Hisse senedi sahiplerinin genel kurulda oy kullanarak, şirketin yönetim kurulunu seçme ve yönetim kuruluna seçilme hakkıdır. Bir şirketin genel kurulu o şirketin ana organı gibi her konuya müdahale edebilmektedir. Bunun yanında yönetim hakkı, genel kurulda genel olarak adi çoğunluğun sağlanması durumunda elde edildiğinden şirket sermayesinin %51'ine sahip olanlar yönetim kuruluna seçilebilirler. Ancak, şirket sermayesinin geniş bir kitleye dağılması durumunda, yönetim hakkı birçok örnekte ilginç bir durumda görülmekte, yani bir kısım şirketlerde %10'luk oy ile yönetime seçilebilmektedirler.

Ya ana sözleşmeye konulacak özel hükümlerle ve/veya bazı durumlarda yasal müdahalelerle payları az olanların yönetime seslerini duyurabilmelerine olanak sağlanabilmektedir (Keser, 2015: 9).

### **1.3.1.6. Bilgi Edinme Hakkı**

Hisse senedi sahiplerinin her türlü şirket faaliyeti hakkında bilgi alma hakkını ifade eder. Hisse senedi sahiplerinin bilgi alma hakkı, esas sözleşmeyle ya da şirket organlarından birinin kararıyla engellenmesi veya kısıtlama getirilmesi mümkün değildir (Temizel, 2013: 50). Bunun yanında hisse senedi sahipleri şüpheli gördükleri konularda denetçilerin dikkatini çekebilir ve gerek gördükleri açıklamaları isteyebilirler, genel kurul toplantısından itibaren bir yıl içinde kar ve zarar durumunu, yıllık raporları ve bilançoyu inceleme hakları bulunmaktadır. Ancak hiçbir pay sahibi şirketin ticari sırlarını öğrenme hakkına sahip değildir (TTK, 1956: madde 363).

### **1.3.2. Hisse Senedi Sahibinin Yükümlülükleri**

Hisse senetleri sahiplerine sağladığı hakların yanında bazı yükümlülüklerde yükler. Bunlar; sır saklama yükümlülüğü ve sermaye yükümlülüğü olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

#### **1.3.2.1. Sır Saklama Yükümlülüğü**

Hisse senedi sahibi her ne sebepten olursa olsun, sonradan ortaklıktan ayrılmış olsalar dahi şirket iş sırlarını saklamakla yükümlüdür. Bu yükümlülüğü yerine getirmeyen pay sahipleri, ortaya çıkacak zararlardan şirkete karşı mesul olduğu gibi şirketin şikâyeti ile herhangi bir zarar beklenmezse bile, bir yıla kadar hapis veya beş yüz liradan on bin liraya kadar adli para cezası ile cezalandırılabilir ya da gerek duyulduğunda her iki ceza aynı anda uygulanabilmektedir (TTK, 1956: madde 363).



### **1.3.2.2. Sermaye Yükümlülüğü**

Hisse senedi sahipleri şirketin gerek yeni kuruluşunda gerekse sermaye artırımında taahhütte buldukları sermayeyi ödemekle yükümlüdürler. Sermaye taahhütleri taksitle ödenmesi belirlenmişse, taahhüt ettiği apelleri yönetim kurulunun belirlediği tarihlerde yatırmakla yükümlüdürler. Taahhüt ettikleri apelleri zamanında ödemeyen hisse sahiplerinden temerrüt faizi talep edilebilir, ortaklıktan çıkarılabilirler, yatırdıkları miktar üzerindeki haklarını kaybedebilirler cezai şartlarla karşılaşabilirler ve hatta tazminat ödemek zorunda kalabilirler (Erdem, 2014: 62).

Hisse senedi sahiplerinin taahhütlerini tamamını yerine getirmeden şirketin iflas etmesi veya tasfiye kararı alması durumunda, şirketin kalan borçlarının ödenebilmesi için hisse senedi sahiplerinden taahhütlerinin ödenmemiş kısmı istenebilir. Böylece hisseleri devralanlar ödenmemiş taahhütleri de devralmayı kabul etmiş olur (TSPAKB, 2012: 14-15).

### **1.4. Hisse Senetlerinde Değer Türleri**

Hisse senedi değer tanımlamaları, hisse senedinin verimliliğinin belirlenmesinde kullanılan ölçümlerde ve analizlerde ele alınan tanımlamalardır. Hisse senedini değerlendirme, hisse senedinin pazardaki fiyatının ne derece gerçeği yansıttığı belirtmek için önem arz eder.

Hisse senetleri pazarda gerçek fiyatında, gerçek fiyatın üzerinde veya gerçek fiyatın altında satılabilir. Literatürde değişik boyutlarda ve yönlerde incelenebilmektedir. Bu çalışmada ele alınacak hisse senedi değer türleri aşağıdaki gibidir.

#### **1.4.1. Alternatif Gelir Değeri**

Şirket ortakları tarafından meydana getirilen sermayenin şirketin içerisinde sermaye olarak kullanmayıp, farklı yatırım araçlarında yatırım yapılarak değerlendirilmesi durumunda, hisse senetlerine yatırılan sermaye tutarı ile sağlanacak alternatif gelirin her bir hisseye düşen gelir tutarını belirtmektedir. Türkiye’de genellikle alternatif kazanç değerinin belirlenmesi banka faizi, hazine bonusu ve devlet tahvil kazançları ile karşılaştırılarak yapılır (Özdemir, 1997: 477).

#### **1.4.2. Defter Değeri**

Bir varlığın defter değeri o varlığın bilançoda yer alan değeridir. Hisse senedinin defter değeri şirket öz sermayesinin tamamının hisse senedi sayısına bölünerek hesaplanan değerdir. Öz sermaye toplama şirketin aktif toplamından borçların düşürülmesi ile bulunur.

Şirketin öz sermayesi ödenmiş sermayesinden daha fazlaysa defter değeri, normal değerinden daha yüksek olur. Öz sermaye ödenmiş sermayeden daha düşük olması durumunda ise defter değeri, normal değerden daha düşük olur (Taner ve Akkaya, 2012: 186).

Hisse senedi defter değeri, hisse başına düşen net varlık tutarı hakkında yatırımcısına bilgi verebilir, ancak hisse senedi fiyatının ne olması gerektiği hakkında belirleyici olduğu pek görülemez. Bunun nedeni bilançonun tarihi maliyet esasına göre düzenlenmesidir. Hisse senetleri piyasada, genellikle defter değerinden daha yüksek bir fiyattan işlem görürler (Karabıyık ve Anbar, 2010: 153).

#### **1.4.3. Gerçek Değeri**

Hisse senedinin gerçek değeri, hisse senedinin ait olduğu şirketin varlıkları, karlılık durumu, sermaye yapısı, dağıtılan kar payları, yatırım imkanları gibi değişkenlerin meydana getirdiği bir değerdir. Bir hisse senedinin beklenen değeri olarak da ifade edilen gerçek değer etkin bir piyasada hisse senedi hakkındaki bilgilerin tamamıyla oluşan değerdir.

Gerçek değer, bir anlamda hisse senedi yatırımcılarının, işletmenin gelecekte elde edebileceği gelir kapasitesi ve yatırım yapacakları hisse senedinden bekledikleri kazanç oranını göz önünde bulundurarak söz konusu hisse senetlerine biçtikleri değerdir (MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, 2007: 11). Bir hisse senedinin gerçek değerinin belirlenmesinde işletmenin geçmiş performansının yanında gelecekte beklenen beklentiler ve bu beklentilerin hisse senedi başına getirisi dikkate alınır.

#### **1.4.4. İhraç Değeri**

Hisse senedi ihraç değeri, şirket tarafından çıkarılan hisse senedinin birincil piyasada satışa sunulduğu fiyattır. Hisse senedi fiyatları uzman kuruluş tarafından işletmenin gelecekte elde edebileceği nakit akışının tahmin edilmesiyle hesaplanır (Ayaydın, 2012: 13).

Hisse senetleri genelde nominal fiyattan ihraç edilirler, ancak borsa değerleri yüksek olan şirketlerde hisse senetlerin ihraç fiyatları nominal fiyattan daha yüksek belirlenebilir. İşletmeler özellikle sermaye artırımından dolayı ihraç ettikleri hisse senetlerinin fiyatlarını yüksek belirlerler (Özer, 2012: 14).

#### **1.4.5. İşleyen Teşebbüs Değeri**

Çalışır durumundaki bir şirketin bir bütün olarak devredilmesi veya satılması durumunda hesaplanan değerden şirket borçları ödenmesinden sonra kalan değer hisse senedi sayısına bölünmesiyle hesaplanan değer işleyen teşebbüs değeridir (Dağlı, 2009: 15). Tasfiye değeri piyasada hisse senedi değerinin alt sınırını oluşturmaktayken, işleyen teşebbüs değeri ise üst sınırı göstermektedir.

İşleyen teşebbüs değeri, şirketin gelecek yıllardaki büyüme potansiyeli ve buna bağlı olarak kazanç durumunu yansıtmaktadır. Eğer şirketin büyüme potansiyeli yüksek ve gelecek vadeliyse o şirketlerin işleyen teşebbüs değeri yüksek hesaplanabilmektedir.

#### **1.4.6. Net Aktif Değeri**

Net aktif değeri, belli bir faaliyet dönemi sonunda düzenlenen bilançoda yer alan net aktif tutarı ile hisse senedinin tanımlanmasıdır. Net aktif değeri, düzenlenen bilançoda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra oluşan hesaplanan net aktif tutarının hisse senedi sayısına bölünmesiyle bulunur.

#### **1.4.7. Nominal (İtibari, Kayıtlı) Değer**

İtibari değer veya kayıtlı değer olarak da ifade edilen nominal değer, hisse senedinin üzerinde yazılan değeri belirtmektedir. Ekonomik anlamda değer belirtmekten ziyade, daha çok yasal olarak değer belirten bir tanımlamadır.

Nominal değer, şirketin kayıtlı sermayesini belirleyebilmek ve bununla alakalı muhasebe kayıtlarını yapılabilmesi için hisse senetlerinin birincil pazara çıkarılması sırasında verilen değerdir (Ercan ve Ban, 2010: 119). Şirket yönetimi tarafından yeni hisse senedi nominal veya primli bir değerden ihraç edilebilmektedir. Yani, bir hisse senedi fiyatı en az nominal değere eşit olmalıdır. Türkiye’de ihraç edilen hisse senetlerinin nominal değerlerinin olması yasal bir sorumluluktur. Türk ticaret kanunu hisse senedinin olabilecek en düşük değerini belirlemiştir. Türk ticaret kanununa göre Türkiye’de bir hisse senedi fiyatı en az 0,5 TL değerinde olmalıdır.

#### **1.4.8. Piyasa (Pazar) Değeri**

Piyasa değeri, hisse senedinin ihraç edildiği piyasadaki veya borsadaki arz ve talep koşullarında bulunduğu değerdir. Hisse senedinin gerçek değerinden farklı olabilmektedir.

Başka bir deyişle, piyasa koşullarına göre hisse senedinin piyasa değeri gerçek değerden daha yüksek veya daha düşük bir değer alabilmektedir (Taner ve Akkaya, 2012: 187).

Etkin piyasalarda hisse senedinin gerçek değeri ve piyasa değeri birbirine eşittir. Hisse senedi yatırımcıları, yatırım kararı almadan önce hisse senedi derlemesinde elde edilen sonuç ile piyasa değerini karşılaştırırlar. Eğer hisse senetlerinin piyasa değeri gerçek değerden daha yüksek çıkarsa hisse senetlerini satmaya çalışırlar. Ancak hisse senetlerinin piyasa değeri gerçek değerden daha düşük olması durumunda söz konusu hisse senetlerini almak isteyeceklerdir (Yerdelen Kaygın, 2013: 14).

#### **1.4.9. Tasfiye Değeri (Likidasyon Değeri)**

Hisse senedi tasfiye değeri, şirket varlıklarının belli bir dönem içinde nakde dönüştürülmesi sonucu elde edilen değerden borçlar düşürüldükten sonra hisse senedi sayısına bölünmesiyle elde edilen değerdir. Şirket hisse senetlerinin piyasadaki değerinin en alt sınırını tasfiye değeri oluşturduğundan, piyasa değerinin araştırılmasında tasfiye değeri önem kazanmaktadır. Hisse senedinin piyasa değeri tasfiye değerinden daha yüksek olmalıdır. Bunun tam tersi durumda ise yani, hisse senedinin piyasa değeri tasfiye değerinin altına düşmesi durumunda şirketin tasfiye durumunda daha fazla gelir elde edeceği düşünüleceğinden hisse senetlerine olan ilgiyi artıracaktır (Ercan ve Diğerleri, 2003: 3).

Tasfiye değerini net aktif değerinden ayıran en önemli etken, tasfiye değerinde şirketin artık varlığını sürdüremeyeceği düşünülerek şirketin bütün varlıkları tek tek satılması söz konusu iken, net aktif değerinde ise şirketin yeniden kurulmuş olması araştırılmaktadır (Chambers , 2009: 209).

#### **1.5. Hisse Senedi Değerleme Modelleri**

Literatürde hisse senetlerinin gerçek değerlerini bulmaya yardımcı modeller vardır. Bu modeller sayesinde hisse senetlerinin gerçek değerlerinin ne olduğu bulunmaya çalışılır. Eğer hisse senetlerinin gerçek değeri bugünkü değerinin üstünde bir değer ise alım kararı verilecektir. Ancak gerçek değer bugünkü değerinin altında ise satım kararı alınacaktır. Bu bölümde hisse senetlerinin değerlendirilmesinde kullanılan modellerden; fiyat/kazanç oranı modeli, piyasa değeri/defter değeri oranı modeli, regresyon modeli, temettü (kar payı) modeli, Solodofsky - Murphy Modeli ve Yatırım fırsatları yaklaşımı (solomon) modeli ele alınacaktır.

### 1.5.1. Fiyat / Kazanç Oranı Modeli

Hisse senedi değerlendirme modelleri içinde kullanımı en basit olduğundan en çok kullanılanlardan biridir. Fiyat kazanç oranı modelinde yatırımcının her 1 TL'lik kazanç için ne kadar ödeme yapmaya razı olduklarını gösterir (Aydın (Ed.), 2013: 43). Yani hisse senedine yapılan yatırımın her bir hisse senedi karının kaç katı olduğunu gösterir.

Fiyat / kazanç oranı modeli hisse senedinin değeri ile her bir hisseye düşen net kar değeri arasında ilişkiyi incelemektedir. Fiyat / kazanç oranı modelinde kar paylarını sabit kalacağı veya belli aralıklarla artacağı varsayımı ile hareket eder (Özer, 2012: 35). Fiyat / kazanç oranı modelinde en başta önceki yıl verileri kullanarak, fiyat / kazanç oranlarının ortalaması hesaplanır. Bu hesaplamadan sonra hisse başına net kar tahmin edilir. Tahmin edilen hisse başına net kar ile fiyat / kazanç oranı çarpılarak hisse senedinin olması gereken değeri hesaplanır (Karabıyık ve Anbar, 2010: 166).

$$\text{Fiyat/Kazan Oranı} = \frac{\text{Hisse Senedi Fiyatı}}{\text{Hisse Senedi Başına Kar}} \quad (1.1)$$

Büyüme beklentisi yüksek, gelecekteki beklentileri olumlu olan şirketlerin, hisse başına düşen gelirine yatırımcılar daha fazla ödemeyi kabulleneceklerinden fiyat/kazanç oranı yüksek olmaktadır. Fiyat/kazanç oranı düşük olan hisse senetlerinin prim yapması beklenmektedir (Halabak, 2006: 69).

### 1.5.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı Modeli

Piyasa değeri / defter değeri oranı modeli, fiyatı olması gereken yönde belirlemeye çalışan bir modeldir. Piyasa değeri / defter değeri modelin uygulamasında gerçek değer belirlenirken ilk olarak şirketle aynı sektörde, aynı risk düzeyi ile faaliyet gösteren ve hisse senetleri dolaşımında olan şirketlerden bir gözlem seti oluşturulur (Alkan ve Demireli, 2007: 33). Gözlem seti oluşturulduktan sonra bu şirketlerin ortalama piyasa değeri ile defter değeri arasındaki katsayı olarak belirtilen bir oran hesaplanır. En son ise hisse senedinin ilgili dönemdeki defter değeri ile piyasa değeri / defter değeri oranının çarpılması sonucunda gerçek değer elde edilir (Taner ve Akkaya, 2012: 195).

Tam etkin olan piyasalarda hisse senedi gerçek değeri ile piyasa değerinin eşit olması beklenmektedir. Piyasa değeri / defter değeri oranı 1'den büyük ise hisse senedinin değerli olduğunu ve hisse senedinin satılması gerektiğini göstermektedir. Eğer bu oran 1'den küçük ise hisse senedinin ucuz olduğunu ve bu hisse senedinin satın alınması gerektiği beklenmektedir ( Rastgeldi, 2012: 19).

### 1.5.3. Regresyon Modeli

Hisse senedi performansını analiz etmede sıkça başvurulan regresyon analizi, aralarında ilişki olan iki veya daha fazla değişkenden birinin bağımlı değişken diğerlerinin ise bağımsız değişken olarak ele alınması ve değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel olarak gösterilmesidir (Yerdelen Kaygın, 2013: 23).

Regresyon modelinde hisse senedi fiyatı veya fiyat / hisse başına net kar oranı bağımlı değişken, hisse senedi fiyatını etkileyen faktörler (faiz, döviz, altın, para arzı vb.) ise bağımsız değişken olarak alınıp bu değişkenler arasındaki ilişkiyi bulmakta ve bulunan ilişkiden yararlanılarak hisse senedi değerini belirlemektedir (Kanat, 2011: 23). Regresyon modeli denklemi 1.2'deki şekilde oluşturulmaktadır;

$$Y = a + bx_1 + cx_2 + \dots + mx_n \quad (1.2)$$

Denklem 1.2'deki Y, bağımlı değişken olarak geçmiş yıldaki hisse senedi fiyatını gösterirken,  $x_1, x_2, \dots, x_n$  olarak gösterilen n tane bağımsız değişken ise hisse senedi fiyatını etkileyen alternatif faktörleri (faiz, döviz, altın, para arzı vb.) göstermektedir.

Regresyon modelinde katsayıların belirlenmesinde geçmiş dönemlerin verileri kullanılması ve bu verilerde dönemler arasında değişimler olabileceği dikkate alınmaması bu modelin zayıf noktasıdır (Rastgeldi, 2012: 21).

### 1.5.4. Temettü (Kar payı) Modeli

Temettü modeli hisse senedinin bugünkü değerinin sınırsız bir sürede o hisse senedinin sağlayacağı düşünülen kar paylarının bugünkü değerine eşit olacağını varsayan bir modeldir. Temettü modeli Dr. Myron Gordon tarafından geliştirildiğinden Gordon modeli olarak da bilinmektedir. Temettü modeline göre, hisse senedi yatırımcısı için hisse senedinin gerçek değeri, söz konusu hisse senedini elinde bulundurmakla, her yıl elde edilmesi beklenen gelir miktarının, bir başka ifadeyle temettü kazançlarının bugünkü değerine eşit olmasıdır (Halabak, 2006: 72).

Buna göre modelini 1.3'deki şekilde hesaplanır;

$$BD = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{d_t}{(1+k)^i} \quad (1.3)$$

Denklem 1.3'deki; BD = hisse senedinin bugünkü değeri,

$D_t$  = Hisse senedi için t döneminde elde edilecek temettü,

$K$  = Piyasa iskonto faiz sınırıdır.

Temettü modelinin mantığı, sınırsız bir sürede elinde bulundurulacak hisse senedinin sahibine sağlayacak nakit girişlerinin kar paylarıyla sınırlı olmasıdır. Bunun yanında modelde, hisse senedi için kabul edilebilecek bir iskonto oranının hesaplanması sorunu da görülmektedir. İskonto oranı yatırımcılar tarafından genelde kabul edilir bir karlılık oranı olarak görülmektedir (Ateş, 2007: 18).

#### **1.5.5. Solodofsky - Murphy Modeli**

Bu model temettü modeliyle büyük benzerlikler göstermektedir. Solodofsky - Murphy Modelinde hisse senedinin gerçek değeri 1.4'deki gibi formüle edilmektedir.

$$BD = \sum_{t=1}^n \frac{D_0(1+g)^t}{(1+k)^t} + \frac{P_n}{(1+k)^n} \quad (1.4)$$

Solodofsky – Murphy modelini temettü modelinden ayıran en büyük farkı, hisse senedinin piyasa fiyatındaki büyüme miktarının, temettünün büyüme miktarından farklı olabilmesidir. Sonuç olarak da “n” döneminin sonunda hisse senedinin piyasa değeri, sabit büyüme oranıyla hesaplanan değerden farklı olabileceği varsayımından, hisse senedi için hesaplanan gerçek değerden de farklı olabilmektedir (Özer, 2012: 41)

#### **1.5.6. Yatırım fırsatları yaklaşımı (Solomon) modeli**

Menkul kıymetler borsasında işlem gören kıymetli belgeleri almak ve satmak isteyen yatırımcılar çeşitli yatırım fırsatlarını sürekli takip etmelidirler. Pazar şartları değiştiğinde her zaman yeni yatırım fırsatları meydana çıkmaktadır (Kaygın, 2013: 20).

Solomon tarafından geliştirilen yatırım fırsatları yaklaşımında hisse senedi değeri, bünyesinde bulunduran şirketin yapısına göre hesaplanmaktadır. Solomon modeline göre bir şirketin değeri mevcut aktifleri ve büyüme fırsatlarıyla oluşur (Lale Karabıyık ve Adem Anbar, 2010: 165). Mevcut varlıkların değeri, bu varlıkların kazandıracığı düşünülen gelirlerin bu günkü değeridir. Gelecekteki yatırımların değeri ise kısmen yapılacak yatırımların miktarına kısmen de yapılacak yeni yatırımların faydalı ömürleri boyunca sağlayacağı karlılığın şirket ortaklarının gelecekteki belirsizlikleri de karşılayacak şekilde yapacakları yatırımlardan istedikleri eşit olup olmamasına bağlıdır (Özer, 2012: 41). Bu modele göre hisse senedinin değerlendirilmesi 1.5'deki gibi formüle edilir.

$$P_0 = V_1 + V_2 \quad (1.5)$$

$V_1$  = mevcut aktiflerin gelecekte sağlayacakları karların hisse senedi başına düşen bu günkü değeri

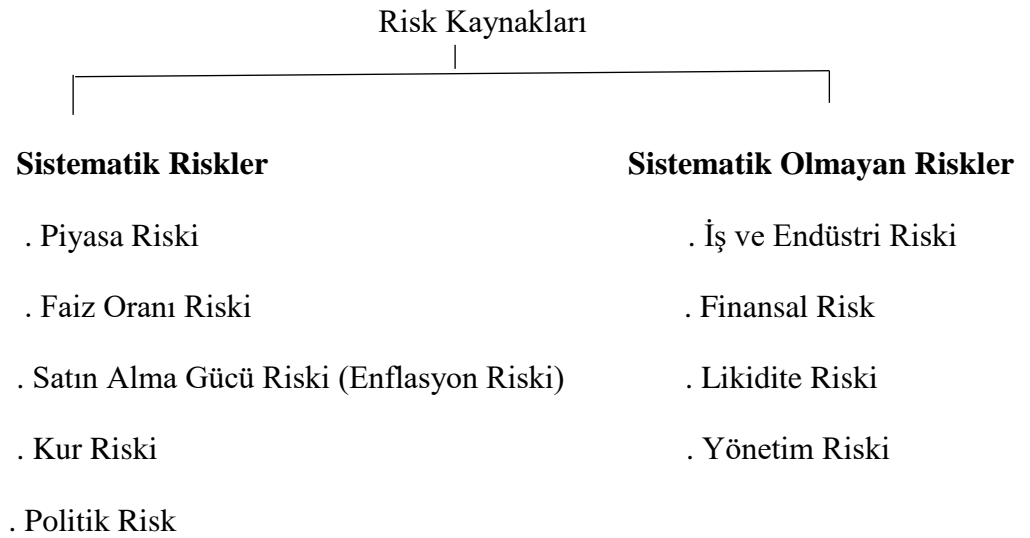
$V_2$  = şirket ortaklarının istenen verimden daha yüksek gelir sağlayacak yeni yatırımların hisse başına düşen bugünkü değeridir.

### 1.6. Hisse Senedi Piyasasında Karşılaşılabilecek Riskler

Risk, gelecekte elde edilebilecek verim ile ilgili belirsizlik olarak ifade edilebilir (Erdoğan, 2011: 302). Hisse senedi yatırımcıların yaptığı yatırımdan elde edeceği gelir beklediği gelirin altına düşebileceği gibi üstüne de çıkabilir. Bu belirsizlik yatırımcının yapacağı yatırımdaki riskini belirtir (Karabıyık ve Anbar, 2010: 259). Her tasarruf sahibi yapacağı yatırımdan belli bir getiri sağlamak istemektedir. Ancak bu getiriyi sağlayıp sağlamayacağını yatırımı yapmadan kesin olarak bilemez.

Bir menkul kıymetten beklenen kazanç ile bu menkul kıymetin sağladığı kazanç arasındaki fark ne kadar büyük olursa o menkul kıymetin riskinin o derece büyük olduğunu gösterir (Bıtırak, 2010: 4). Finansal piyasalarda yatırım araçları içinde riski en yüksek hisse senedi olduğu belirtilmektedir. Finansal piyasalarda birçok risk kaynağı bulunmakla beraber, en çok karşılaşılan risk kaynakları sistematik riskler ve sistematik olmayan risklerdir.

#### Şekil 1.1: Risk Kaynakları



**Kaynak:** Ali Ceylan ve Turhan Korkmaz, İşletmelerde Finansal yönetim, Ekin Kitabevi, gözden geçirilmiş 12. Baskı, Bursa, 2012, s.586



### **1.6.1. Sistematik Riskler**

Sistematik risk menkul kıymetlerinin getirilerindeki değişmelerin piyasadaki bütün finansal varlıkların bir anda fiyatlarını etkileyen faktörlerden kaynaklanan risktir. Sistematik risk finansal varlıkların hemen hemen hepsini etkileyebilmekte, ancak bu etkilemenin dereceleri birbirinden farklı olabilmektedir. Ekonomik, sosyal çevre ve politikadaki değişmeler başlıca sistematik risk kaynaklarıdır (Bolak, 2004: 6).

Sistematik riskler, yatırımcının kontrolü dışında olduğundan çeşitlemeyle ortadan kaldırılamazlar (Anbar ve Alper, 2009: 270). Gelişmiş ülkelerdeki ekonomilerde sistematik risk dereceleri orta ve gelişmemiş ülkelerdeki ekonomilere göre daha düşüktür. Sistematik riskleri; Piyasa Riski, Faiz Oranı Riski, Satın Alma Gücü Riski (Enflasyon Riski), Kur Riski ve Politik Risk olarak sıralanabilir.

#### **1.6.1.1. Piyasa Riski**

Finansal piyasalarda geçerli bir ekonomik nedene dayanmayan fiyat değişmeleri de görülebilmektedir. Finansal varlıklarda meydana gelen düşüşlerin herhangi bir ekonomik nedenden olmadan, daha çok psikolojik etkiler sonucunda oluşması yatırımcı açısından piyasa riskini meydana getirmektedir (Akgüç, 2013: 866).

Piyasa riskinin neden olduğu fiyat dalgalanmaları şirket kontrolü dışındadır. Piyasa riskine neden olan psikolojik sebeplerine, beklenmedik bir savaşın başlaması veya sona ermesi, ülkede seçim senesi olması, ülkenin liderlerinden herhangi birinin rahatsızlanması veya ölmesi, piyasada spekülasyon faaliyetleri, ekonomik krizler, ülkenin yoğun politik bir döneme girmesi vb. durumları örnek verilebilir (Ceylan ve korkmaz, 2008: 669).

Piyasa riskinden hisse senetleri, borçlanma senetlerine oranla daha çok etkilenirler. Çünkü hisse senetlerinin gerçek değerinin hesaplanması borç senetlerinkinden daha zordur. Hisse senedinin fiyatı borç senetlerinin fiyatına göre daha fazla dalgalanma olduğundan piyasa riskinin ölçüsü daha yüksektir (Tezcan, 2009: 31). Menkul kıymet fiyatlarındaki değişme oranları ne derece yüksekse olursa piyasa riski de o derece yüksek olur.

#### **1.6.1.2. Faiz Oranı Riski**

Finansal piyasalarda işlem gören menkul kıymet fiyatının piyasadaki faiz oranından olumsuz etkilenmesi durumunda meydana gelen risk türüdür (Kayahan ve Topal, 2009: 183). Menkul kıymetlerinin fiyatları ile faiz oranları arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu söylenebilmektedir. Çünkü piyasada faiz oranı yükseldiğinde menkul kıymetlerin fiyatları

düşmekte, faiz oranı düştüğünde ise menkul kıymetlerin fiyatları yükselmektedir (Bolak, 2004: 6).

Finansal piyasalarda bulunan tüm menkul kıymetler, faiz oranından aynı derece etkilenmezler, ancak aynı yönde etkilenirler. Faiz oranı riskinden, borçlanma araçları hisse senetlerine oranla nispeten daha fazla etkilenirler. Faiz oranındaki artışlar tasarruf sahiplerinin beledikleri getiri oranında artışa sebep olurken, hisse senedi fiyatında düşmeye sebep olmaktadır (Akgüç, 2013: 865).

Sabit getiri sağlayan borçlanma araçlarının yatırımcılarına belli bir faiz üzerinde sabit bir kazanç sağlamaktayken hisse senedinde ise önceden belirlenen sabit bir getirisi bulunmamaktadır. Bundan dolayı hisse senedinden elde edilecek gelirin sabit getiri sağlayan bir yatırım aracının getirisinden çok daha yüksek olmalıdır. Faiz oranının yüksek olmasında ise yatırımcılar hisse senedi yerine borçlanma araçlarını tercih etmektedirler (Dramalija, 2008 66).

#### **1.6.1.3. Satın Alma Gücü Riski (Enflasyon Riski)**

Enflasyon riski olarak da ifade edilen satın alma gücü riski, fiyatlar genel seviyede meydana gelen bir artışın, paranın alma gücünde bir düşüşe neden olmasıdır. Enflasyon bir belirsizlik durumu olduğundan yatırımları negatif yönde etkilemektedir (Usta ve Demireli, 2010: 27).

Satın alma gücü riskinde bütün hisse senetlerinin getirisi farklı derecede de olsa enflasyon oranında meydana gelen artıştan etkilenirler. Fiyatlar genel seviyesindeki artış oranı yatırımın getiri oranından daha fazla ise satın alma gücünde düşmeye neden olmaktadır (Halabak, 2006: 77)

Hisse senedi yatırımcıları nominal getiri ve reel getiri olmak üzere iki çeşit kazanç elde ederler. Nominal getiri, enflasyon içeren getiri oranı, reel getiri ise enflasyondan arındırılmış getiri oranıdır. Yatırımcı için reel getiri oranı daha önemlidir (Karabıyık ve Anbar, 2010: 262).

#### **1.6.1.4. Kur Riski**

Kur riski, yatırımcını kendi ülkesinin ulusal parası dışında bir para birimi ile yaptığı yatırımlarda kurlardaki herhangi bir değişimden dolayı karşılaştığı risktir (Anbar ve Alper, 2009: 270). Diğer para birimlerinin değer kazanma ve kaybetme oranlarında zaman içinde

farklılık göstermesi ve değişkenliğin artması kur riskinin önemli kaynaklarındandır (Sayım, 2006: 18).

Başka bir tanıma göre kur riski, şirketlerin kendi kontrolü dışında meydana gelen döviz kurlarındaki dalgalanmaların ve dövizin ulusal paraya çevrilmesinden dolayı şirketlerin getirilerinde meydana gelebilecek zararlar (Usta ve Demireli, 2010: 28).

Yabancı ülkelerde yapılan yatırımlara bağlı olarak kurlardaki değişiklikler yatırımların karlılığını da etkileyebilmektedir. Bu durumda yatırımcılar kur riskini azaltmak için uluslararası portföyler oluştururken farklı ülkelere ait menkul kıymetlere yatırım yapmalıdırlar (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 501).

#### **1.6.1.5. Politik Risk**

Siyasi istikrarsızlık ve siyasi karar organlarının aldığı ekonomi kararlarının piyasayı etkilemesi veya yatırımcıların beklentileriyle uyuşmaması politik riske neden olur. Maliye ve para politikalarının yanında, Dünya’da oluşan siyasi ve ekonomik krizler ve savaşlar yatırımcıların tutumlarını etkilemektedir (Karabıyık ve Anbar, 2010: 263).

Başka ülkelerdeki finansal varlıklara yatırım yapan yatırımcılar, yatırımı yaptıkları ülkelerin politik riskini de taşımaktadırlar.

Uluslararası yatırım yapan yatırımcılar, yatırımların yapıldıkları ülkelerinde politik riskini taşımaktadırlar (TSPAKB(b), 2012: 100). Politik riskten uluslararası yatırımcılar daha fazla etkilenebilmektedirler. Politik riskin yaşandığı ülkelerde ekonomi büyümenin yavaşlamasından dolayı hisse senedi getirilerini olumsuz etkilemektedir. Bundan dolayı uluslararası yatırım yapan yatırımcılar yatırımı yaptıkları ülkelerin politik kararlarından dolayı meydana gelen risklere dikkat etmeleri gerekmektedir (Yapraklı ve Güngör, 2007: 205).

#### **1.6.2. Sistemik Olmayan Riskler**

Şirketin ve/veya şirketin faaliyette bulunduğu sektörden kaynaklanan risk çeşitleridir. Sistemik olmayan riskler, firmanın kendisinden kaynaklanan riskler olduğundan kontrol edilmesi ve hatta portföy çeşitlendirmesiyle ortadan kaldırılması mümkündür.

Yönetim kararları, tüketici tercihleri, işçi grevleri, teknolojik gelişmeler, üretim gibi faktörler hisse senedi verimliliğinde sistemik olmayan değişmelere yol açabilir. Bu

faktörler diğer menkul kıymet piyasasını veya endüstrileri etkileyen faktörlerden farklı yani bağımsız olduğundan sistematik olmayan riskin her hisse senedi çıkaran şirketler için ayrı ayrı belirlenmesi gerekmektedir (Akgüç, 2013: 867). İş ve endüstri riski, finansal risk, likidite riski ve yönetim riski başlıca sistematik risk kaynaklarıdır.

#### **1.6.2.1. İş ve Endüstri Riski**

Zaman zaman bir ya da birkaç iş kolunda faaliyette bulunan şirketlerin, getirilerinde oluşan değişimler, bu şirketlere ait hisse senedi fiyatlarında önemli dalgalanmalara sebep olmaktadır. Bundan dolayı hisse senedine yatırım yapan yatırımcı, sermaye veya gelir kaybına uğramaktadır. Bir endüstride meydana gelmesi beklenen olası dalgalanmalar yalnızca o endüstride faaliyet gösteren şirketleri etkilemektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2012: 598).

Endüstride meydana gelmesi beklenen değişimlerin kaynakları, ekonomik koşullardaki, yasalardaki ve tutumlardaki değişimlerdir. Bu değişimler şirket getirilerini ve hisse senetlerinin değerlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Dramalija, 2008 66).

Endüstri koşullarında olması beklenen değişmelere dikkat edilerek şirket gelir ve giderlerinin hangi yönde etkileneceği doğru tahmin edilmelidir. Bu değişmelerden olumsuz etkilenen şirketlerde risk yüksektir. İş ve endüstri riski aynı diğer sistematik olmayan risklerde olduğu gibi iyi bir çeşitlendirme yardımıyla kontrol edilebilmektedir.

#### **1.6.2.2. Finansal Risk**

Finansal risk şirket finansal yapısında yabancı kaynak kullanmasından şirketin yabancı kaynaklarının artması sonucu ortaya çıkan sistematik olmayan bir risktir. Bir şirketin aktiflerinin yabancı kaynakla finanse ettiği kısım ne kadar artarsa finansal riski de o derece artar (Dağlı, 2009: 302) işletmenin borçlarını ödeme kabiliyetinin azalmasına neden olur (Anbar ve Alper, 2009: 270).

Hisse senetlerinin finansal riski borç senetlerinin finansal riskinden daha yüksektir. Çünkü firmanın durumu nasıl olursa olsun borç senetlerinin faizini ödemek zorundadır. Faiz borcunun büyüklüğü hisse senedi getirisindeki dalgalanmaların büyük olmasına yol açar (Bolak, 2004: 7).

Finansal riski, yatırım portföyünü genişletmek suretiyle azaltmak mümkündür. Şirketlerin yüksek düzeylerde borçlanması, satışlardaki dalgalanmalar, rekabetin artması,

yönetim hataları, banka nezdinde kredi güvenilirliğinin düşmesine ve buna bağlı olarak finansal riskin artmasına yol açar (Demireli, 2007: 126).

### **1.6.2.3. Likidite Riski**

İşletmenin borçlarını ödemeye yetecek seviyede varlıklara sahip olsa bile, var olan varlıkların istenildiği zamanda nakde dönüştürülememesi ya da bu işlem gerçekleştirilirken zorluklarla karşılaşılması durumunda, varlıkların istenilen zamanda istenilen değerden elden çıkarılamaması likidite riskine neden olmaktadır (Özbilgin, 2012: 89).

Bir menkul kıymetin işlem gördüğü piyasada herhangi bir önemli indirim gitmeden kolay bir şekilde el değiştirmesi, söz konusu menkul kıymetin likiditesinin yüksek olduğu kabul edilmektedir. Piyasadaki fiyatı ve satılma süresi hakkındaki belirsizliğe bağlı olarak o Menkul kıymetin likidite riski değişim göstermektedir. Belirsizliği ne kadar fazla ise likidite riski de o derece yüksek olmaktadır (Dağlı, 2009: 302). Uzun vadeli menkul kıymetlerde likidite riski kısa vadeliye göre daha yüksektir.

### **1.6.2.4. Yönetim Riski**

Yönetim riski, şirketlerin yönetilme şekline göre ortaya çıkan risktir. Yöneticilerin, çalışanlarla ve müşterilerle olan ilişkileri iyi yürütememesi, fabrika binalarının makine ve donatım bakım ve onarımına gerekli ilgiyi göstermemesi, AR-GE çalışmalarının ihmal edilmesi vb. hatalar işletmenin satış getirilerini ve verimliliğini azaltmakta buda hisse senedinin piyasadaki değerinde düşüşlere yol açabilmektedir (Tecer, 1994: 80).

Yönetim kararları işletmeyi direk etkilediğinden yönetim riskinde yatırımcı şirket verimliliği hakkında bilgi toplarken yararlanacağı önemli bir ölçüttür. Şirket yönetiminin, yönetim anlayışı ve aldığı kararları uygulamadaki kararlılıkları şirketin gelişmesi ve büyümesi üzerinde direk etkili olacaktır (Usta ve Demireli, 2010: 29).

Şirket yönetiminde yer almayan yatırımcılar yöneticilerin şirket faaliyetlerini başarılı organize edip, yürüteceklerini düşünmek isterler. Çünkü yatırımın başarısı büyük ölçüde yönetim kararlarına bağlıdır (İpekten, 2006: 393).

Yönetim riskinden menkul kıymet yatırım araçlarından hisse senetleri borç senetlerine göre daha fazla etkilenirler. Yatırımcılar iyi bir yatırım portföyü oluşturarak ortadan kaldırılabilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2012: 599).

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARI VE ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ İLE İLİŞKİSİ

#### 2.1. Döviz Kuru

##### 2.1.1. Döviz Kuru ve Döviz Kuru Kavramı

Dünyadaki ülkelerin bazıları ortak para birimi kullanmakla birlikte büyük bir kısmının kendi paraları mevcuttur. Bir ülkenin ulusal parasının başka bir ülkenin parasıyla veya belli para cinsinden mevduatlarla değiştirilmesi döviz piyasasında olmaktadır (Mıshkın (Işıklar ve diğerleri, 2000). Döviz kuru ise, yabancı paranın ulusal para cinsinde fiyatı veya paraların birbirine dönüşüm oranlarıdır (Topuz, 2003. 4).

Dünyadaki Bütün piyasalarda ekonomik faaliyetleri etkileyen en önemli unsur olarak döviz kuru kabul edilmektedir. Bir ülkedeki para birimindeki dalgalanmalar o ülkedeki veya ülkenin ulusal parasıyla iş yapan diğer ülkelerin ekonomik faaliyetlerine olumsuz yansımaktadır. Bunu sonucunda da söz konusu ülkelerde ekonomik dalgalanmalar meydana gelmektedir (Acar Boyacıoğlu ve Çürük, 2016: 144).

Uluslararası çalışan şirketlerin alacak veya borçlarından dolayı ulusal paranın yabancı paraya karşı değer kaybetmesi veya kazanması durumunda kar veya zarar yapmayla karşı karşıyadır. Döviz kuru riskinden yapılan zararlar firmanın maliyetlerini olumsuz etkilemekte, buda firmanın fiyatında düşmeye neden olmaktadır.

Bankaların banka dışındaki müşterileri ile kurduğu ikili kur sistemini dolaylı kotasyon ve doğrudan kotasyon olmak üzere ikiye ayırılmaktadır. Herhangi bir birim yabancı paranın ulusal para ifade edilmesi doğrudan, herhangi bir ulusal paranın yabancı parayla ifade edilmesi ise dolaylı kotasyon denilmektedir (Topuz, 2003: 4). Uluslararası ülkelerin büyük bir kısmı doğrudan kotasyonu kullanmaktadır.

##### 2.1.2. Döviz Kuru Çeşitleri

Bu bölümde ele alınacak başlıca döviz kuruları; nominal döviz kuru, reel döviz kuru, efektif döviz kuru ve çapraz döviz kurudur.

### 2.1.2.1. Nominal Döviz Kuru

Bir birim yabancı paranın kaç birim ulusal para ile ifade edilmesidir (Değer ve Demir, 2015:8). Bir başka ifadeyle, bir birim uluslararası parayı elde edebilmek için ulusal paradan verilmesi gereken birim sayısını ifade etmektedir (Özkan, 2003: 5).

Nominal döviz kurunun yükselmesi nominal değer kaybına yol açmaktadır. Nominal değer kaybında ithal edilen malların yerli tüketiciler için fiyatının artmasına sebep olurken, ihraç edilen malların ise yabancı tüketici için fiyatının düşmesine neden olmaktadır. Nominal döviz kurunda bir düşme meydana gelmesinde ise nominal değer kazancı olarak ifade edilmektedir. Nominal değer kazancında ise ihraç edilen mallar, yabancı tüketiciler için pahalı olurken, ithal edilen mallar ise ulusal tüketiciler için fiyatında düşme olmaktadır (Kılıçarslan, 2016: 3). Yabancı para karşısında ulusal paranın değer kaybetmesi o ülkenin ihracat fiyatlarını düşürürken ithalat fiyatların yükseltmektedir. Böyle bir durumda ise ülke ürünleri dünya piyasalarında rekabet gücü kuvvetlenmekte ve ihracatında artmaya yol açmaktadır.

### 2.1.2.2. Reel Döviz Kuru

Reel döviz kuru, iki ülke mallarının görece maliyeti veya fiyatıdır. Reel döviz kuru iki ülke mallarının değişim oranını ifade etmektedir. Uluslararası rekabeti ölçmede kullanılan önemli bir ekonomik göstergedir. Reel döviz kurundaki bir artış yerel paranın başka bir para karşısındaki değer kaybetmesini ifade etmektedir (Yalta, 2011: 188).

Reel döviz kuru, bir paranın reel satın alma değerini göstermektedir. Reel döviz kuru ülke içi ve ülke dışı fiyatı ve maliyeti düzeltilmiş nominal döviz kurunu göstermektedir. Reel döviz kurunu bulmak için nominal döviz kuru ile ulusal para değeri (yurtiçi fiyat) ve yurtdışı fiyatlarının genel düzeyleri arasındaki oranın çarpımıyla elde edilir.

$$RDK = NDK \times \frac{\text{Yurtiçi Fiyat}}{\text{Yurtdışı Fiyat}} \quad (2.1)$$

Buradaki;

RDK = Reel Döviz Kuru

NDK = Nominal Döviz Kurudur

Reel döviz kuru, ulusal para türünden yurtiçi ve yurtdışı fiyatları arasındaki göreceli fiyat düzeyini temsil eder. Reel döviz kuru uluslararası rekabet gücünü ölçmede yararlandığından, düşmesi ve yükselmesi büyük önem taşımaktadır (Kılıçarslan, 2016: 4).

Reel döviz kurundaki bir düşüş yurtiçi malların yurtdışı mallarına göre göreceli olarak fiyatının arttığını ve rekabet gücünü kaybedildiğini göstermektedir. Reel döviz kurundaki bir yükselme ise, yurtdışı malların yurtiçi mallara göre pahalılaştığını yani yerli malların rekabet gücünün artmasını ifade etmektedir.

### **2.1.2.3. Efektif Döviz Kuru**

Döviz kuru piyasalarında bir ulusal paranın herhangi bir yabancı paraya karşı değer kazanırken bir başka yabancı paraya karşı değer kaybede bilmektedir. Böyle bir durumda ulusal paranın dış değerini hesaplayabilmek için efektif döviz kurunu hesaplanması gerekmektedir (Aral, 2015).

Efektif döviz kuru, bir ülkenin ticaret yaptığı ülkelerin dış ticaretteki paylarına yabancı paralar cinsinden yerli paranın ağırlıklı ortalaması belirleye bilmek için kullanılan ticari ağırlıklı endeks değeridir. Yalnızca bu şekilde hesaplanan kurlar sadece o ülke ekonomisi bakımından bir anlam taşımaya mümkündür. Ancak bilinmelidir ki hesaplanan bu kurlar nominal kurlar olduğu, satın alma gücündeki gerçek değişimleri bulmak için nominal kurun yanında reel kurlarında hesaplanması gerekmektedir (Seyitoğlu, 2009: 345).

### **2.1.2.4. Çapraz Döviz Kuru**

Çapraz döviz kuru, iki para birimi arasındaki kurun değişim oranı ve bu iki paranın üçüncü bir para birimi cinsinden fiyatının ifade edilmesidir (). Çapraz döviz kuru, para birimleri arasındaki çok sayıda kur hesaplamalarında kolaylık sağlamaktadır. Dış ticarete kullanılan ulusal para ile değişim aracı olarak diğer para biriminin hesaplamalarında çapraz kur esas alınır.

Ulusal piyasalarda genellikle döviz kuru, ulusal para ile dolar arasındaki değişim oranını ifade etmektedir. Uluslararası bütün para birimlerinin dolar ile değişim oranlarının bilinmesi diğer para birimlerinin kendi aralarındaki değişim oranının hesaplanmasında kolaylık sağlamaktadır (Yalçiner, 2012: 206).

Örneğin; TL ile Dolar ve Dolar ile Euro arasındaki oranlar biliniyorsa TL ile Euro arasındaki oran bulunabilir. Çapraz kur 2.2'deki formülde olduğu gibi hesaplanmaktadır.

$$(Euro/TL) = (Euro/Dolar) \times (Dolar/TL) \quad (2.2)$$

Para birimleri arasındaki değişim oranlarının 1 Dolar = 3.4 TL ve 1 Dolar = 0.85 Euro olduğunu varsayarsak.



(Euro/TL) = 4 olarak bulunur. Sonuç olarak 1 Euro = 4 TL olacaktır.

Düz kurlar ile çapraz kur arasındaki en büyük fark düz kurlar ile hesaplanan kurların dolaysız kurlar iken çapraz kur ile hesaplanan kurlar ise dolaylı kurlardır. Dolaylı kurlar ile dolaysız kurlar arasında bir farklılık olması durumunda arbitraj kazançlarında artış meydana getirmektedir. Arbitraj faaliyetleri sonucunda ise bu farklılık ortadan kaldırmaktadır (Sever, 2004: 6).

### **2.1.3. Döviz Kuru Sistemleri**

Döviz kuru sistemleri, döviz kurlarının nasıl şekilleneceğine yönelik sistemlere denilmektedir. Döviz kuru sisteminin temelini, döviz kurunun oluşumuna müdahale edilip edilmeyeceği, eğer herhangi bir müdahale edilecekse hangi şekilde müdahale edileceğini oluşturur (Aral, 2015: 17).

Döviz kuru sistemleri, kambiyo sistemi ve döviz kuru politikası ile yakın bir ilişki vardır. Bu konuda ele alınacak başlıca döviz kuru sistemi, Sabit Döviz Kuru Sistemi, Serbest Döviz Kuru Sistemleri ve Karma (Ara) Döviz Kuru Sistemidir.

#### **2.1.3.1. Sabit Döviz Kuru Sistemleri**

Sabit dövizli kuru sistemi Amerika Birleşik Devletlerindeki ekonomik kriz ve ikinci dünya savaşı sonrası dünya para sisteminde istikrarı sağlamak amacıyla yeni bir uluslararası para sistemi geliştirme çalışmaları sonucunda Bretton-Woods konferansı tarafından 1944 yılında oluşturulmuştur (Tunaboğlu, 2008: 54).

Döviz kuru değerlerinin resmi hiçbir organın müdahalesi olmadan serbest piyasa kuralları tarafından belirlenmesini ifade etmektedir. Sabit döviz kuru sistemi döviz kuru hareketlerine izin vermemektedir (Madura, 2011: 171).

Sabit döviz kuru sisteminde merkez bankası döviz kuruna müdahale edebilmek için elinde yeteri miktarda döviz ve altın stokları bulundurmalıdır. Merkez bankasının elinde tuttuğu bu stoklara döviz ya da kambiyo istikrar fonları olarak ifade edilmektedir (Döviz Kuru Sistemleri' (t.y.), [http://www.ekodialog.com/uluslararası\\_ekonomi/doviz-kuru-sistemleri.html](http://www.ekodialog.com/uluslararası_ekonomi/doviz-kuru-sistemleri.html)). Merkez bankası piyasada döviz kurları artmaya başladığında piyasaya döviz aktarır. Eğer piyasada döviz kurlarında bir düşme meydana gelirse piyasadaki döviz toplamaya başlar ve döviz kurunu sabitlemeye çalışır.

Sabit döviz kuru sistemi, paranın gerçek değerini yansıtır, dış ödemelerde bilanço dengesini korur, dış dövizlere ihtiyacı azaltması ve ekonomiyi dış etkilerden koruması gibi avantajları vardır. Bu avantajların yanında dezavantajları da vardır. Bunlar, ticaret ve yatırımları caydırma etkisi ve yurtiçi enflasyonu artırabilmesi olarak söylenebilir (Karagöz, 2009: 2).

### **2.1.3.2. Serbest (Esnek) Döviz Kuru Sistemleri**

Serbest döviz kuru sisteminde, döviz piyasasına herhangi bir resmi organın müdahalesi olmadan döviz kurunun serbestçe arz ve talep koşullarına göre belirlenmektedir. Serbest döviz kuru sisteminde ülkenin ödemeler bilançosundaki değişimler ulusal parasının değerinde oluşan değişimler ile kendiliğinden düzeltilmektedir (Ulaş, 2010: 32).

Serbest döviz kuru sisteminde döviz piyasalarına yapılan müdahalelerin amacı kurları istenilen seviyeye getirmek değil, piyasadaki gereksiz dalgalanmaların önüne geçmek ve meydana gelen değişimleri daha ılımlı olmasını sağlamaktır. Serbest döviz kuru sisteminde para politikası daha etkin hale gelmesinden dolayı merkez bankasının tutması gereken döviz miktarında azalma olacaktır (Özdemir ve Şahinbeyoğlu, 2000, 2). Bu kur sisteminde, merkez bankası müdahaleleri minimum seviyede tutularak yalnızca döviz piyasalarındaki aşırı dalgalanmalara müdahale edilmektedir (Hepaktan ve diğerleri, 2011: 67).

Serbest döviz kuru sisteminin uygulamasında dış ödemelerle ilgili işlemleri kolay ve basit yapması bakımından tercih edilmektedir. Döviz kurları, uluslararası piyasalardaki arz ve talebe bağlı olarak meydana geldiğinden herhangi bir döviz biriminin az veya fazla olması, kur değişimleri ile çözülmektedir (Özbek (t.y.): 29).

Serbest döviz kuru sisteminde döviz kurundaki değişimler ile içsel ve dışsal değişimlerin zorunlu kıldığı ayarlamaların hemen hemen hepsini göstermektedir. Bu sistemin neden olduğu esneklik maliyeti, kredi alamama ve daha yüksek enflasyondur (Kılavuz ve diğerleri, 2011: 86). Bu sistemde gerçekleşen makroekonomik disiplin olumlu beklentiler meydana getirmekte ve enflasyon oranını daha da düşürmektedir (Başkaya ve Ergün, 2015: 159).

### **2.1.3.3. Karma (Ara) Döviz Kuru Sistemleri**

Karma döviz kuru sistemi, ne sabit döviz kuru sistemi gibi çok katı kurallı, ne de serbest döviz kuru sistemi gibi çok serbest bir yol izlemektedir. Yani sabit ve serbest döviz kurları arasında bir sistemdir.

Karma döviz kuru sistemlerinde, kur belli bir değer ile bağlanmamıştır. Bunun yanında merkez bankası döviz kuru için önceden olmasını istediği bir aralıkta ya da değerde tutabilmek adına piyasalara müdahale etmektedir (Korkmaz ve Çevik, (t.y.), 14). Bu sistemlerde iki tür müdahaleden söz edilebilmektedir. Bunlardan birincisi, önceden belirlenen kurallar içerisinde müdahale, ikincisi ise herhangi bir kuralın olmadığı durumlarda müdahale edilmesidir (Yanar, 2008: 257).

Karma döviz kur sisteminde, ülkeler ulusal para birimlerini yabancı para birimlerine bağlamakta, kuru ise belli bir değere endekslememektedir. Bu kurun amacı var olan belirsizlikleri azaltmaktır. Bu nedenle merkez bankası döviz kurunu belli bir aralıkta tutabilmek için belli aralıklarla müdahalelerde bulunmaktadır. Bu müdahalelerle döviz kurunda istikrarı elde edip, kaynak dağılımının etkinliğini sağlamaktır (Kavanoz, 2017: 5).

Karma döviz kur sisteminde, merkez bankası döviz kurunu yönetebilmek için yeteri kadar döviz bulundurmalıdırlar. Karma döviz kur sisteminden çıkma döneminde, döviz miktarında azalmanın olduğu, para biriminde bir baskının olduğu, büyümenin yavaşladığı ve ihracatın azaldığı görülmektedir. Karma döviz kur sisteminden serbest kur sistemine geçiş esnasında ve geçişinde para ve maliye politikalarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

#### **2.1.4. Döviz Kuru Açıklayıcı Modelleri**

1970’li yılların başlarındaki petrol krizi ile birlikte Bretton-Woods sisteminin çökmesi başlıca sanayileşmiş ülkelerin ulusal paralarının dalgalanmasına izin vermelerinden sonra döviz kurunda meydana gelen değişimleri açıklamaya yönelik yeni modeller geliştirilmiştir (Vergil ve Özkan, 2007: 213). Daha önceleri kur değişimleri ticaret akımlarına dayanmaktayken finansal serbestleşmeyle sermaye akımlarında görülmektedir.

Döviz kurlarının oluşumu açıklamaya yönelik geleneksel modeller satın alma gücü paritesi teorisi ve dış ticaret yaklaşımıdır. Uluslararası döviz piyasalarında resmi mercilerin müdahalelerinin kalkmasıyla, kur dalgalanmalarında artmaların olması ve esnek kur uygulamalarının çoğalmasıyla birlikte finansal varlıkların uluslararası piyasalarda işlem hacmini artırmıştır (Kılıçarslan, 2016: 6). Geleneksel yaklaşımlar döviz kurlarını açıklamada yetersiz kalmasıyla yeni yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yeni yaklaşımlar, Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı, Parasalcı Yaklaşım ve Portföy Dengesi Yaklaşımı olarak sıralanabilir.

### 2.1.4.1. Satın Alma Gücü Paritesi Teorisi

Döviz kurların açıklanmasına yönelik modellerden biri olan satın alma gücü paritesi teorisi 1920'li yıllarda İsviçreli ekonomist Gustoy Cassel tarafında ileri sürülmüştür. Bu teoriye göre iki ülkenin paraları arasındaki döviz kurları, o ülkelerin fiyat düzeyi değişikliklerini gösterecek şekilde uyum sağlayacaktır. Bu modeli basit bir ifadeyle tek fiyat kanunun bireysel fiyatlar yerine ulusal fiyat düzeylerine uygulanmasını ifade etmektedir (Mıshkın, 2000: 159). Bu model iki ülke arasındaki enflasyon oranı farklılıklarının döviz kuru hareketleriyle dengelemesiyle geçerli olmaktadır.

Satın alma gücü paritesi, ülkelerin kendileri arasındaki fiyat seviyesi farkını yok ederek farklı para birimlerinin satın alma güçlerini etkileyen bir değişim aracıdır. Bu model, belli bir mal ve hizmetin satın alınabilmesi için gerekli olan ulusal para tutarının oranı olarak bulunur. (Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK), (t.y.), 1).

Satın alma gücü paritesi, döviz piyasalarına uygulanan tek fiyat kanunudur. Bu kanun ticari malların döviz kurlarına dönüştürülmesinde sadece tek fiyatın olacağını savunmaktadır. Böylelikle bir birim yerel paranın alım gücünün dünyanın hiçbir yerinde farklı olmamasıdır (Kılıçarslan, 2016: 6). Döviz kurunun belirlenmesinde satın alma gücü paritesini 2.3'deki şekilde analiz edilebilir;

$$P = eP^* \quad (2.3)$$

Burada; "P" ticari malın bir biriminin ulusal fiyatı, "P\*" aynı malın yabancı ülkedeki fiyatı ve "e" bu ülkeler arasındaki döviz kurunu belirtmektedir. Örneğin; bir birim malın fiyatı Türkiye'de 30 TL olduğu ve aynı malın fiyatı ABD'de ise 10 Dolar olduğunu varsayarsak;

$e = 10/30$  dan iki ülke arasındaki döviz kuru 3 olacaktır. Buda ABD'de ödenen 1 dolara karşılık Türkiye'de 3 TL ödendiğini göstermektedir.

Satın alma gücü paritesi teorisini, mutlak satın alma gücü paritesi ve göreceli satın alma gücü paritesi olmak üzere iki şekilde incelemek mümkündür.

#### 2.1.4.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi

Mutlak satın alma gücü paritesi, tek fiyat kanunun bütün mallar için geçerli olduğunu varsayan paritedir. Mutlak satın alma paritesini ilk kez T. Gustay Cassel tarafından 1918 yılında ileri sürmüştür. Bu parite tek fiyat yasasının döviz piyasasına uygulanmasıdır (Ordu.

2013: 10). Diğer bir ifadeyle mutlak satın alma paritesinde bir mal için geçerli olan tek fiyat kanununun bir den çok mala uygulanmasıdır. Bu parite bir tek mal fiyatıyla hareket etmeyip, birden fazla mallın bir araya gelerek oluşturduğu mal sepetin ağırlıklı ortalamasını veren üretici ve tüketici fiyat endeksleri ve GSYİH deflatörü gibi fiyat endeklerinden yola çıkmaktadır (Yalçınar, 2012: 170).

Bir başka bakış açısına göre ise mutlak satın alma paritesini yaklaşımı bir ülkedeki fiyatlar cari döviz kurlarında ulusal paraya dönüştürüldüğünde, bütün dünyada aynı olmasıdır. Bu pariteye göre bir ulusal para biriminin satın alma gücünün, tüm ülkelerde aynı olmasıdır (Yerdelen Tatoğlu, 2007: 67).

Mutlak satın alma gücü paritesini 2.4'daki şekilde hesaplanmaktadır;

$$P = P*s \quad (2.4)$$

2.4'de yer alan Formülde; “P” ülkedeki fiyat endeksini, "P\*" diğer ülke fiyat endeksini ve “s” ise reel döviz kurunu göstermektedir.

Burada iki ülke arasındaki döviz kuru, söz konusu ülkelerin fiyat endeksine bağlı olacaktır. Bu teoremden döviz kurunun fiyat endeksine göre belirleneceği düşünüldüğünden uygulamada bazı farklılıklar görülmektedir. Yani ülkeler arasındaki fiyat eşitlenmesi engellenmesi durumunda mutlak satın alma paritesi geçerliliğinden şüphelenilecektir (Tunaboğlu, 2008: 40).

Ülkeler arasında hesaplanan farklı fiyat endeksleri farklı mal gruplarını içerdiğinden meydana gelecek zorlukları yok edebilmek için göreceli satın alma paritesi geliştirilmiştir.

#### **2.1.4.1.2. Göreceli Satın Alma Gücü Paritesi**

Bu parite, fiyat seviyesiyle değil, fiyat seviyelerindeki değişim oranlarıyla alakadardır. Göreceli satın alma gücü paritesine göre iki ülkenin para birimleri arasındaki döviz kurunda meydana gelen değişim oranı, bir ülkenin fiyat düzeyindeki değişim oranı farkına eşit olmalıdır (Gerek ve Karabacak, 2017: 4).

Göreceli satın alma paritesi genel olarak iki ülkedeki enflasyon orana bakar ve döviz kurundaki hareketliliğin enflasyon farklarını eksiksiz yansıtması gerektiğini öne sürmektedir. Bu pariteye göre iki ülke para birimleri arasındaki belli bir dönemde meydana gelen değişim, bu iki ülke enflasyonlarının farkına eşit olması gerekmektedir. Enflasyonu yüksek olan ülkenin enflasyonların farkı kadar değer yitirmelidir (Yalçınar, 2012: 175).

Bu paritedeki hesaplama formül 2.5 yardımıyla yapılmaktadır (Tunaboy 2008: 41).

$$\frac{E_1 - E_0}{E_0} = P - P_f \quad (2.5)$$

Formül 2.5’de yer alan;  $E_1$  İşlem yapılan dönem döviz kurunu,  $E_0$  bir sonraki dönemin döviz kuru,  $P$  bu iki dönem arasındaki ülke enflasyon oranı ve  $P_f$  bu iki dönem arasındaki yurtdışı enflasyon oranını göstermektedir.

Bir ülkenin parası ile başka bir ülkenin parası arasında meydana gelen döviz kuru, bu ülkelerdeki mutlak fiyat düzeylerini değil, fiyat artışlarının diğer bir ifadeyle enflasyon oranlarını gösterecek şekilde değişmektedir (Çağlayan ve Şak, 2009: 485).

Göreceli satın alma paritesine göre enflasyon oranı nispeten fazla olan ülkelerde, döviz kurunda enflasyon oranında artma olmazsa o ülkelerde ihracat konusunda diğer ülkelere karşı zorlanacaktır. İthalatta ise yurtdışında gelen mallar yerli mallardan daha ucuz olacaktır. Böyle bir durumda ise ülke açıklarının çoğalmasına neden olacaktır (Aslan ve Kanbur, 2007: 17). Göreceli satın alma paritesinde reel döviz kurunun sabit kalabileceği önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Satın alma gücü paritesinin gerçekleştirilememesinin nedenleri ihracat ve ithalatın düşünüldüğünden daha zor gerçekleşmesi, zevk ve tercihlerin ülkeler arasında farklılıklar gösterebileceğini dikkate alınmaması, ticaret dışındaki sektörlerdeki üretim farklılıklarının satın alma gücü paritesi yaklaşımlarında değişmelere sebep olabilmeleri ve piyasa yapısından kaynaklanan farklılıkların döviz kuruna yansımaları olarak söylenebilir (Gönüllü, 2011: 24 – 25).

#### **2.1.4.2. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı**

Geleneksel yöntemlerden ikincisi olan dış ticaret akımı yaklaşımına göre bir ülkenin ulusal parasının değerini ve döviz kurlarını belirlemede en önemli etken, o ülkedeki dış ticaret dengesi, dolayısıyla mal ve hizmet ithalatı ve ihracatıdır. Bir ülkede ithalatın ihracattan daha az olduğunda veya dış ticaret bilançosu fazla verdiğinde ulusal paranın değerinde artma meydana gelmekte ancak ithalatın ihracattan daha fazla olduğu ya da dış ticaret bilançosunun açık vermesi durumunda ise ulusal para değer kaybetmektedir (Yurdakul, Yurdakul (Ed.) 2016: 7). Dış ticaret yaparak hızlı bir şekilde büyüyen ülkelerin ulusal paraları değer kazanırken, büyümelerin olmadığı ülkelerde ise yerel para biriminde değer yitirmektedir.

Dış ticaret akımları yaklaşımının en önemli eksikliği dövizin sadece ödemeler dengesinde mal ve hizmet ithalat ve ihracatı için istendiği varsayılarak sermaye akımlarının etkileri önemsenmemesidir (Kılıçarslan, 2016: 9). Döviz günümüzde finansal yatırım amaçlıda kullanılmakta ve hata döviz işlemleri dünyanın genelinde dış ticarete mal ve hizmetin çok daha üzerinde işlem görmektedir. Bu yaklaşımda faiz oranlarını dikkate almadığından finansal piyasaları analize dahil etmemektedir. Gerçek hayatta genelde dış ticaret akımları yaklaşımının tam aksine dış ticaret açığı veren ülkelerde ulusal paralarda bir değer kaybının olmadığı aksine daha çok değer kazandığı görülmektedir (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 161).

#### **2.1.4.3 Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı**

Dünyada 1970'li yılların ilk bölümünde genel olarak esnek döviz kurlarına geçilmesi ile daha da önemli hale gelmeye başlayan uluslararası sermaye hareketleri ile faiz haddi paritesi yaklaşımını önemli kılmıştır (Yurdakul, Yurdakul (Ed.) 2016: 7).

Faiz haddi paritesi yaklaşımında, enflasyon beklentilerini de dikkate almasıyla, katı fiyat modeli ve esnek fiyat modelini bir araya getiren yeni bir modeldir. Bu yaklaşımda döviz kurunun önceden tahmin edilen değerini, katı fiyat modelindeki gibi spot kur ile uzun dönemdeki denge kur arasındaki açık tarafından hem de esnek fiyat modelinde uygulandığı gibi enflasyon oranları arasındaki farkı göz önüne alarak belirtmeye çalışmaktadır (Vergil ve Özkan, 2007:215).

Faiz haddi paritesi yaklaşımına göre, bir ülkedeki faiz oranlarındaki dalgalanmalar, bir para birimine birikimlerin yatırılması ile elde edilecek getiri değerine oranla daha çok veya daha az olmasını sağlayacaktır. Buda iki ülke arasındaki fonların hareketinin kısa ve uzun vadeli olmasını sağlayabilecektir. İki ülke arasındaki fon değişiminin genellikle döviz kurlarının değişimine sebep olmaktadır (Tunaboğlu, 2008:44).

Faiz haddi paritesi yaklaşımı, işlem maliyetlerini varlığı, piyasa yatırımcılarının riske karşı farklı tutumlarda bulunmaları, risk priminin olabilmemesi, kullanılacak olan faiz hadlerinin seçileceği, ülkelerin sermaye hareketlerinde kısıtlamaya gidile bilmesi ve ülkelerin vergi sistemlerinin farklı olabilmemesi gibi nedenlerden eleştirilmektedir. Bu yaklaşımın en büyük eksikliğinin risk priminde ve faiz oranında çok büyük farklılıklar olması ve risk ve faiz oranının etkilendiği faktörleri açıklamada yetersiz olmasıdır (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 177).

#### **2.1.4.4. Parasalcı Yaklaşım**

Parasalcı yaklaşım 1970'li yıllarda Robert Mundell, Jacob A. Frenkel ve Harry Jonson tarafında geliştirilmiştir. Bu yaklaşımı serbest kur sistemine yerleşmesinde ve sistemin söz konusu tarihlerde yok olmaya başlayan sabit kur sisteminden daha üstün olduğunu savunulmasında özellikle frenkel öncülük etmiştir (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 168).

Parasalcı yaklaşıma göre kur iki ülkenin göreceli fiyatıdır. Bundan dolayı döviz kurunun belirlenmesinde en başta bu paraların arz ve talepleri ile diğer ticari mal ve hizmetlerin arz ve talepleri dikkate alınmalıdır. Bu yaklaşımda döviz kurunda meydana gelen değişimlerin para arz ve talebi arasındaki değişimler neden olmaktadır (Vergil ve Özkan, 2007: 214). Parasalcı yaklaşıma göre döviz kuru, yerel paranın arz ve talebi durumuna göre belirlenmektedir. Talep edilen para miktarının arz edilen miktarından daha düşük olması durumunda söz konusu para döviz piyasasında değer kaybına uğrar, ancak tam tersi bir durumda yani talep miktarı arz miktarını aşmasında o para değer kazanır (Özdemir ve Ordu, 2013: 32).

Parasalcı yaklaşımda temel bazı varsayımları; buradaki reel gelir ve para arzı dışsal olması, sermaye ve ticari mallarda tam serbestlik varlığı, ülkedeki varlıklar ve diğer varlıklar birbirlerinin yerlerine kullanılabilmesi ve bir ülkedeki para sadece kendi vatandaşları tarafından talep edilmesi olarak sıralanabilir (Öruç, 2016: 104). Parasalcı yaklaşım teoride çok iyi hesaplanmaktadır ama pratik olarak uygulanırken eksikliklere neden olduğu ve istenen sonuçların elde edilmediği görülmektedir.

#### **2.1.4.5. Portföy Dengesi (Döviz Kurlarının Belirlenmesi) Yaklaşımı**

Bu bölümde ele alacağımız döviz kuru açıklayıcı modellerin sonuncusu olan portföy dengesi yaklaşımının temeli 1952'de Harry Markowitz ve 1958'de James Tobin'nin çalışmalarında portföy kuramı ve para talebini incelemeleri oluşturur. Ancak Bretton Woods'un kurduğu sistem yıkılmaya kadar dikkat çekici bir gelişme gösterememiştir. Bu yaklaşım amacı döviz kurlarında meydana gelen değişimlerin ulusal ve yabancı menkul kıymetlerin talep ve arzlarındaki dalgalanmalarla açıklamaktır ve bu yaklaşım döviz piyasasında meydana gelen para talebi finansal varlıkların talebinden meydana geldiğini varsaymaktadır (Kılıcarslan, 2016: 20).



Portföy dengesi yaklaşımı varsayımından biride ulusal ve yabancı varlıkların risk ve getirileri farklılık göstermeleri ve birbirlerini tam ikame edememeleridir. Riske girmek istemeyen uluslararası yatırımcılar ulusal ve yabancı varlıkların risk ve getirilerinde meydana gelecek değişmeler, yatırımcıların yatırımlarının ulusal ve yabancı varlıklar arasındaki dağılımlarda değişmelere neden olacaktır. Bu nedenden dolayı döviz kurunda bir değişim gerçekleşecektir (Ağcaer, 2003: 17).

Portföy dengesi yaklaşımında yatırımcılar risklerini azaltmak ve getirilerini artırmak için yatırımlarında varlıklar arasında çeşitlemeye giderek portföy oluştururlar. İstenen veya gerçekleşen gelişmeler ile düzenlenen ayarlamalar döviz kurunu belirlemektedir (Yurdakul, Yurdakul (Ed.) 2016: 7). Yatırımcılar, fonlarıyla menkul kıymetler arasında çeşitlemeye giderken bazı faktörlere dikkat etmektedirler. Kurda meydana gelebilecek değişimlerin önceden tam olarak belirlenememesi, yabancı menkul kıymetlerin getirilerini etkilemektedir. Oluşacak kur riskinden dolayı yabancı yatırımlarında riski azaltmak için ek bir prim istemeleri kaçınılmaz olacaktır. Böyle bir durumda, yatırımcı yatırımlarında eğer yabancı varlıklarda beklenen getirisi yerli varlıklardan beklenen getirisinden istenen seviyede çok olması durumunda portföylerinde yabancı varlıklara yönelecektir (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 171).

Portföy dengesi yaklaşımında yapılan çalışmalarda görünen iki sorun mevcuttur. Bunlardan birincisi verilerin kısıtlı olması ve diğeri ise sabit bir varlık talebi fonksiyonu elde etmenin zorluğudur (Özdemir ve Ordu, 2013: 15).

### **2.1.5. Döviz Riski**

Döviz kuru riski, döviz piyasalarında işlem gören para birimlerinin birbirlerine karşı değerlerinde meydana gelecek değişmelerden kaynaklanan risklerdir. Bu risk, genel bir bakışla döviz kurunda gerçekleşen ihtimallerin olması ile ihtimallerin dağılımıyla ölçülen ve daha önce beklenmeyen belirsizliklerdir. Bunun yanında öngörülmeven döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanan firmanın ekonomik ve finansal yapısı ile faaliyet kazançlarının para birimi değerinde meydana gelen değişimin varyansı ile değerlendirilen döviz kuru belirsizliği olarak ifade edilebilir (Tunaboşlu, 2008: 64 -65). Döviz kurunda beklenmeyen dalgalanmalar firma değeri üzerinde ekonomik etkisi olmaktadır (Doğukanlı, 2015: 151).

Döviz riskinde bir ulusal paranın yabancı diğer paralara karşı değer kaybetmesi veya döviz piyasasındaki farklı dövizlerin birbirleri arasındaki değerlerinde gerçekleşen

değişimlerden uğranılacak zarar olarak ifade edilebilir (Mandacı, 2003: 71). Döviz riskinde bir artma olması, açık pozisyon durumunda yani bankaların döviz borçlarının döviz fonlarını aşmasında söz konusu olur ve bu durumda dövizlerin değer yitirmesinde bankalar kar sağlayacaktır, tam tersi durumda ise yani değer kazanmasında bankalar zarar edeceklerdir. Kapalı pozisyonda yani döviz borçları döviz fonların altında ise dövizlerin değer kazanmasıyla bankalar kar elde edecekler, dövizlerin değer kaybetmesiyle zarara uğrayacaklardır. Bundan dolayı döviz kurunun takip edilmesi büyük önem taşımaktadır (Candoğan ve Altan,2014: 267).

Döviz kuru riskini genel itibariyle ikiye ayırmak mümkündür. Bu riskler muhasebe (dönüşüm) riski ve ekonomik risk olarak ifade edilir. Muhasebe riski, bir para biriminin başka bir para birimine çevrilmesinin bir sonucu değil, tek bir para birimi olarak ifade edilmesi gereksiniminden meydana gelmektedir. Döviz kurlarında meydana gelen değişimlerin firma değeri üzerinde etkisine ekonomik risk olarak ifade edilmektedir (Doğanay, 2016: 520).

Döviz kuru riski, yatırımcı tarafından risk çeşitlendirmeye azaltılamayan veya yok edilemeyen risktir. Toplam risk veya getirilerdeki toplam değişkenlik varlıkların değerlemelerinde pek önem teşkil etmemektedir (Türko, 2002: 625).

## **2.2. Altın**

### **2.2.1. Altın Kavramı ve Genel özellikleri**

İnsanlık tarihinde kıymetli madenleri bulununcaya kadar para yerine çok farklı araç kullanılmaktaydı. Kıymetli madenlerin bulunmasıyla ticari işlemler kolaylaşmıştır. Bulunan bu kıymetli madenler içerisinde altın insanlık tarihinin en önemli sonuçlarını doğurmuştur (Çıtak, 2004: 13). İnsanoğlunun maden keşfinde buldukları ilk metal maden altındır. Bilinen tarih içinde insanlar 7000 yıldır altınla uğraşmaktadır.

Altın bulunduğu günden günümüze kadar önemini giderek artıran, yüzyıllar boyunca önemli bir değer saklama aracı olan, asırlarca para ve mücevher olarak kullanılmakta olan ve gelişen teknolojiyle endüstride de kullanılmaya başlanan kıymetli bir madendir (İstanbul Altın Borsası (İAB), 2000: 13).

Altın, yumuşak, kolayca şekil verilebilen neredeyse hiç kaybolmayan parlak ve sarı renkli, yoğun, dövülebilir vb. fiziksel özelliklere sahiptir. Metaller arasından en fazla dövüle

bilen ve şekil verilebilen altının bir gramı istendiğinde bir metrekairelik alanı kapatacak şekilde şekil verilebilir (Tilbe, 2010: 3). Diğer yandan aşınmaya karşı dirençli olması, sülfürleşmeye ve paslanmaya karşı dirençli olması, iyi bir elektrik ve ısı iletkeni olması, diğer maddelerden çok az etkilenmesi vb. özellikler de soy metaller içinde 1B grubunda bulunan altın özellikleri arasında yer almaktadır (Duyar, 2010:215).

Altının genel kimyasal özellikleri, kimyasal sembolü Au, Atom ağırlığı 197, Atom numarası 79, Özgül ağırlığı 19.3 gr/cm<sup>3</sup>, erime noktası 1.063 °C, kaynama noktası 2800 °C olarak sıralanabilir (Aksüt, 2007: 4).

Geçmişten günümüze kadar altının diğer metaller karşısında daha üstün olmasını sağlayan genel özellikleri; Üretim miktarının sınırlı olması, arzın hemen artmaması, altına benzer başka bir madenin olmaması, rezerv(tasarruf) aracı olması olarak söylenebilir. Altının bu genel özelliklerinin yanında bir değişim aracı olması da değerini artırmaktadır (Aslan, :1999: 5-6).

### **2.2.2. Altının Tarihsel Gelişimi**

Altının tarihi ile insanlık tarihi iç içedir. İkel insanlar tarafında bulunan ilk metal olduğu bilinmektedir. İkel kültürlerle tanışıklığı, tarihi kalıntıların arasında bulunmasıyla ortaya çıkmıştır (Kumcu, 2016). Dünyada ilk altın üreticileri olan Mısırlılar M.Ö. 5000 yıllarında bakır ile karışım halindeki altını yer altında çıkarmaya başlamışlardır. Madencilik tarihinde bilinen ilk belge Mısır'daki bir altın madeni krokidir (Ünal ve Diğerleri, 2016: 3).

Altın ilk olarak mısırlılar tarafında süs eşyası olarak kullanılmış ve daha sonra ısıtma yöntemi ile işlemeye başlanmasıyla altın diş olarak kullanılmıştır. Truva bölgesinde M.Ö 500'li yıllarda bulunan altın kalıntıları altının Neolitik çağda mücevher olarak kullanılmaya başladığını göstermektedir (Erkuş, 2014). Mısırlılar çıkarılan bakır ile altın alaşımını M.Ö 3900 yıllarında eritmeyi başarmışlar ve dolayısıyla işletebilecekleri hale getirmişlerdir. M.Ö 3100 yılında ise standart altın külçeleri basılıp, alışverişte kullanmaya başlamışlardır. Mısırlılar M.Ö 2000 yıllarında saf altını elde etmeleri ile birlikte altın madenciliği önce Anadolu ve Arap yarımadası ve buraları takiben Etiyopya üzerinde Afrika'ya yayılmıştır (Aslan, 1999: 7).

Para daha icat edilmeden önceki dönemlerde para yerine üzerinde marka ve damga bulunan bazı külçe ve levhalar kullanılmaya başlanmıştır. M.Ö. VII yüzyılda İyon şehirlerince ve tüccarlarca çıkartılan gümüş ve altın alaşımı paralar sıklıkla kullanmışlar, fakat

altın madenlerine sahip olan ve onları işleten Lidya, İran ve Makedonlar dışında altın para basan medeniyetler pek görülmemiştir. M.Ö.561–546 yılları arasında Lidya Kralı Krezüs tarafında ilk para literatüre kazandırılmıştır. Daha sonraları Romalılar en önemli altın üretici devleti konumuna gelmiş ve en parlak dönemlerinde dünyanın altın üretiminin üçte ikisine sahip olmuşlardır. Roma imparatorluğunun yıkılmasıyla dünya altın üretimi uzun bir dönem duraksamıştır. Altın üretim bölgeleri önce Bizans imparatorluğu daha sonraları Osmanlı İmparatorluklarına geçmiş bu ortaçağ boyunca böyle devam etmiştir (Tilbe, 2010: 5-6).

Altının para olarak basılması ve kullanımıyla diğer ülkelerle ticarete kullanılmaya başlamış ve bunun sonucunda dış ticaret gelişmiştir. 12. yüzyılda altın pazarında Venedik sözcüğü olmaya başlamıştır. 16. yüzyılı ortalarında İspanya kral Ferdinand istilacılarını ülkeye altın getirmeleri için göndermiştir. Bu olay Kuzey ve Güney Amerika'nın keşfi ile sonuçlanmıştır. Amerika'nın keşfine kadar altın üretimi yıllık yaklaşık olarak 5-10 ton iken bu dönemi izleyen iki yüzyıl boyunca Portekiz ve İspanya'nın Amerika kıtasından getirdikleri ile yıllık 10-15 tonu bulmuştur (Yanık, 2007: 8).

Altın üretiminde 18. Yüzyıla gelindiğinde ise Rusya altın üretiminde en büyük paya sahip olmuştur. Kaliforniya'da altının çıkartılmaya başlanmasıyla altın üretimi sadece burada 1851 yılında 77 tonu bulmuştur. Kaliforniya'da altın üretimi giderek artmış ve 1853 yılında 93 tonla zirveyi bulmuştur. 1886 yılında Güney Afrika'da bulunan Witwatersrand havzasında altının çıkarılmaya başlanmasıyla üretimi hız kazanmıştır. Bu tarihten günümüze gelinceye kadarki altın üretiminin %40'na sahip Güney Afrika en çok üretimi 1970 yılında çıkardığı 1000 ton ile yapmışlardır. (Polat, 2013: 6-7).

### **2.2.3. Altının Kullanım Alanları**

Altın taşıdığı kimyasal ve fiziksel özellikler bakımından birçok alanda kullanılmaktadır. Altın başta mücevher olmak üzere elektrik, teknoloji, sağlık, kimya, diğer endüstriler vb. alanlarda kullanılmaktadır. Altın kolayca şekil verilmesi, parlaklığı, sarı rengi ve olağanüstü estetiği ile kuyumculuk sektörünün vazgeçilmezdir. Kuyumculuk sektöründe kullanılan altının süs eşyası olmasının yanında tasarruf sahiplerinin tasarruflarını saklama ve değerlendirme amacıyla, değişim aracı olarak ve para olarak basılmasından dolayı sektörde kullanımını her zaman bir numarada tutmaktadır.

Altın kolay şekil verilebilmesi, ağız dokusuna çabuk bir şekilde uyum sağlaması ve bozulmaya karşı sağlamlığından dolayı diş yapımında kullanılmaktadır. İnsan vücuduna olan uyumundan dolayı kalp hastalıklarında damarlara takılan damar açma aletleri, kanser

tedavilerinde vb. birçok sağlık tedavilerinde ve sağlık tedavisinde kullanılan birçok aletlerde kullanılmaktadır. Altın farklı maddelerle alaşım girerek kimyasal tepkimelerini etkilemeden sağlamliğını ve hızını artırması bakımından kimyasal alanda kullanılır.

Altının sağlamliğı, oksijenle tepkimeye girmediğinden paslanmaması, kırılmaya ve bozulmaya karşı dayanıklılığı, elektrik iletkenliğinin yüksek olması, iyi bir yansıtıcı özelliğini olması, yüksek dirence sahip olması, diğer bileşenlerle kolayca alaşıma girmesi vb. özelliklerinden dolayı yüksek teknolojilerde, elektronik ürünlerde, uzay teknolojisinde, savunmada kullanılan üstün teknolojilerde, uçak camlarında ve dekorasyonlarda kullanılmaktadır.

#### **2.2.4. Uluslararası Para Sisteminde Altın Yeri**

Altın dünya para tarihinde önemli bir yer tutmaktadır. Altın M.Ö 600 yılından 21. Yüz yılına kadar olan dönemde merkezi bir para birimi şeklinde kullanılmıştır. 1870 – 1930 yılları arasında altın para sisteminde tek başına sistemin temelini oluşturmaktaiken, 1944 – 1973 dönemde ise Bretton Woods sisteminde dolara karşı saklama aracı olarak değerlendirilmiştir (Güvenç, 2006: 4).

1970'lerin başından itibaren altının değişim aracı özelliğini kaybetmiştir. Altının fiyatları 1970'lerin sonlarında altın fiyatında aşırı bir şekilde artış görölmüştür. 1980'li yıllarında ortaya çıkan siyasal gerginlikler ve ekonomik gelişmelerle altının fiyatında kısa süreli dalgalanmalara sebep olmuştur. 1980 – 2000'li yılları arasında piyasaların gelişmesi ile altın yatırım aracı olarak popölerliğini kaybetmesine sebep olmuş ancak bu 2000'li yılları ile birlikte siyasi çalkantılar ve ekonomik belirsizliklerle yeniden yükselişe geçmiştir (Topcu, 2010: 4).

##### **2.2.4.1. Merkantilist Dönemde Altın**

Avrupa'da 15 – 18 yüzyılları arasında etkili olan Merkantilist dönemde altın ve gümüş ülke zenginliğinin, ekonomik gücün ve refah düzeyinin bir göstergesidir. Merkantilist düşünce akımında, ticaret dengesinin pozitif olması (yani ithalattan çok ihracat yapılması) için devletin ekonomi üzerinde denetimin yapılması gerektiğini savunmuştur (Vural, 2003: 7).

Merkantilist yaklaşım üç temel faktöre bağlı olduğu söylenebilmektedir. Bunlardan; birinci milli ve güçlü devlet ilkesidir. İkincisi kıymetli madenlere sahip isteği ve kazanma tutkusudur. Üçüncüsü ise dış ticaret ihtiyacıdır. Ancak bu üç ilkenin birbirinden bağımsız

olmadığının aslında üçünün temeli de aynı ilkeye dayandığı söylenebilir (Atık, (t.y): 3). Devletler çıkabilecek savaşlar için yeterli parayı ve nüfusu ihtiyaç duymasında dolayı her zaman hazır bulundurulmalıdır, çünkü devletler savaşları bir politika olarak görmekte ve sık sık buna başvurumaktadırlar (Bulut, (t.y): 25).

Merkantilist dönemin yaşanmasında birçok faktörün rolü vardır. Ülkelerin çoğunluğunda Merkantilist yaklaşım farklı şekilde görülmektedir (Karta, 2015: 132). Bilim adamların çoğu kendi devletlerinin politikalarına yön vermelerinde dolayı merkantilist yaklaşımlarının isimlerinde farklılık görülmektedir. Örneğin; Fransa'da Colbertizm, Almanya ve Avusturya'da Kameralizm ve İspanya'da ise Bulyonizm Merkantilist yaklaşımlar uygulanmıştır (Peker, 2015: 2 -3).

#### **2.2.4.2. Altın Standardı Dönemi**

Altının, ekonomide güçlenmesi ve devletlerin gücünün kaynağı olarak belirtilmesi, uluslararası para ve ödemeler sistemi içinde de geçerliliğini sağlamış bu 1870'li yıllarda başlayıp I. Dünya savaşına kadar sürmüş (Yanık, 2007: 11), hatta 1929'daki büyük burhana kadar kısmen devam etmiştir. Altının standardı, sabit döviz kuru sistemine bağlanılmıştır. Dünya ekonomisinde, I. Dünya savaşına kadar geçen yıllarda liberal ekonomi uygulamasının zirveye ulaştığı dönemdir. Bu dönemde dış ticarete tam bir serbestlik söz konusudur. Bu serbestliğin yanında zaman zaman devletler koruyucu gümrüklerden de yararlanmış ve milli paranın uluslararası değerinde de müdahale etmişlerdir (Sabır, 2005).

Altının standart döneminde esas para belli ölçülerde basılmış altın para veya külçedir. Ödemeler bu paralar üzerinden yapılmaktaydı ve diğer paralar (banknot vb.) altın paraya çevrile bilinmekteydi ve bu dönemde altının ithalat ve ihracatında serbestlik söz konusuydu. Bundan dolayı paranın değeri ile külçe altının piyasa fiyatı bir uygunluk içindeydiler. Bu dönemde ödemelerin altın ile yapılmasında bir zorunluluk yoktu. Ödemeler Merkez bankasında altını paraya çevrile bilinen banknotlarla da yapıla bilinmekteydi (Cılız, 2008: 15).

Altın standardını ilk uygulayan ülkelerin içinde İngiltere'de mevcuttu. İngiltere bu sistemin resmîyet kazandığı 1819 yılından daha önce yani 1817 yılında fiilen ilk kez uygulamıştır. İngiltere bu dönemde uluslararası ticaretin ve maliyetin merkezi konumuna gelmiştir. ABD ise bu sistemi ilk kez 1834 yılında fiili olarak kullanmıştır. ABD'de altın standardı yasası 1900'li yılları bulmuştur. I. Dünya savaşı başladığında ise bu sistemi dünya genelinde 59 ülkede bu sisteme içine dahil olmuşlardı (Menase, 2009: 11).

Altın standardı sistemine olumlu ve olumsuz yönde eleştiriler bulunmaktaydı. Altın standardı sistemine getirilen olumsuz eleştiriler; 1929'daki büyük burhanın en büyük sebeplerinden biri olgunun varsayılması, ekonomide tam istihdam amacına varması için para politikalarına getirilen sınırlamalar vb. eleştirilerdir. Bununla birlikte bu sisteme getirilen olumsuz eleştirilerin yanında olumlu eleştirilerde bulunmaktadır. Bunlar; altın standardı sistemi uluslararası ticaret hacmine pozitif bir etkisinin olduğu, bu sistemin parasal genişleme için bir sınırın belirlenmemesi olarak söylemek mümkündür (Tilbe, 2010: 7).

I. Dünya savaşının başlamasıyla birlikte altının standart sistemine ara verilmiştir. Altın standart sisteminin vazgeçilmesiyle ülkeler değişimi olmayan kâğıt para basmışlar ve bunun sonucunda enflasyonda artma meydana gelmiştir. Savaşın sona ermesiyle ilk olarak ABD olmak üzere altın standardı sistemine geri dönmüşler, ancak bu geri dönüş başarısız olmuştur. Bunun nedeni bu sistemin devam etmesi için gerekli koşulların olmamasıdır.

#### **2.2.4.3. Buhran Dönemi**

I. Dünya savaşına katılan ülkeler savaşın giderleri için büyük borçlar altına girmişlerdir. Savaşın sona ermesiyle bu borçların geri ödenmesinde zorlanan ülkeler kamu borçlarının yanında ülke içindeki enflasyona bağlı baskılarla karşı karşıya kalmışlardır (Sefa, 2013: 7). I. Dünya Savaşı'na kadar kâğıt paranın altın karşılığında bir değeri var iken, savaş ve sonrasındaki yıllarda para buhranlarından dolayı kâğıt paraların değişebilme özelliğine ara verilmiş, çünkü bu dönemde ülkelerdeki altın stoklarında ciddi bir düşüş meydana gelmiştir (Aslan, 1999: 8).

Savaş dönemindeki giderleri karşılamada yaşanan zorlukları karşılamak amacıyla para basılmaya başlanmış ve bu dönemde ülke dışına altın çıkmasını engellemek için altın standardının kurallarını uygulamamaya başlamışlardır. Savaştan sonra altın standardına dönmek istemişlerdir (Cılız, 2010: 29). Altın sisteminin en zirvedeki dönem olan 1870 – 1914 yılları arasında dış ödemelerin dengede olması bu sistemin güvenilirliğinin artmasına sebep olmuştur. Bu nedenden dolayı 1922 yılında gerçekleşen Cenova'daki Uluslararası Para Konferansına katılan 33 ülke temsilcileri altın standardına dönme konusunda fikir birliğine varmışlardır. Bu konferansa katılan ülkeler tarafından alınan kararlara göre öncelikle paralarının istikrarını sağlayacaklar ve daha sonra kurlar için önceki pariteleri veya geliştirecekleri yeni pariteleri kullanacaklardı (Polat, 2013: 11 -12).

1925 – 1931 yılları arasında varlığını sürdüren altın standardı en önemli özelliği kullanılan paranın altın karşısındaki değeri ve sabit fiyat kurunda kullanılan altının külçe

altın olmasından dolayı altın para basımının giderleri için para harcaması yapılmamasıdır. Bu sistemde kâğıt para kullanıldığından Merkez bankaları belli bir fiyattan ve sınırlı bir şekilde altın alım satımını yapabilmekte bu da altının ulusal piyasadaki rolünü olumsuz etkilemekteydi. Böylece bankalardaki altın rezervinde bir artış olmasını ve uluslararası ödemelerde denge sağlayıcı olma rolüne devam etmesini sağlamaktaydı. Bu sistemde kullanılan para birimleri altın külçe standardıdır (Sefa, 2013: 8 - 9).

Takvimler 1929'u gösterdiğinde ABD'de ekonomik kriz meydana gelmiştir. Bunda ABD'de para darlığı hızlı bir şekilde yayılmış, sanayide üretim düşmüş ve buna bağlı olarak işsizlikte büyük bir artışa sebep olmuştur. Böylece ABD ithalatı azaltıcı bir politika izlemesine neden olmuştur. Bu politikalarla ülkeler yerli üretim ve ihracatı artırmak ve işsizliği azaltmak istemişlerdir. Bu ülkeler ithalatı azaltma politikalarını izlemekle ihracatı artırmak istemişlerdir. Bunun da istihdamda bir artma neden olacağı düşünülmekteydi. Ülkelerin bu politikaları ile diğer ülkelerin ihracatında azalmasına sebep olacağına bu ülkelerdeki işsizlikte artma meydana getirecektir (Erer, 2011: 7).

1931 yılında altın külçe standardı sistemi çökmüş ve bunu izleyen yılda büyük buhran gerçekleşmiştir. 1933 yılına gelindiğinde ise sadece altın bloğu olarak belirtilen ve sadece beş ülke (Fransa, Hollanda, İsviçre, İtalya, Belçika)'dan oluşan bir grup altın standardına bağlı kalmışlar ancak 1936 yılına gelindiğinde Fransa ve İsviçre paralarının değerinin düşürülmesi ile birlikte altın bloğu da dağılmış oldu. Bunun doğal sonucu olarak altın standardı son bulmuştur (Cılız, 2010: 28).

#### **2.2.4.4. Bretton Woods Sistem**

Altın para sisteminde altın, tek başına bir para sisteminin temelini oluştururken, Bretton Woods sisteminde ise ABD dolarına konvertibilitesi tam olan bir anahtar rezerv aracı özelliği belirtmektedir (İAB, 2000: 13). Altın standardının ortadan kalmasıyla uluslararası finans bir belirsizlik durumu oluşmuştur. Bu belirsizliğin giderilmesi için Özellikle ABD ve İngiltere önderliğinde yeni bir uluslararası bir para sistemi için birtakım çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yine bu bağlamda aralarında ABD ve İngiltere'nin de olduğu 44 ülkenin katılımıyla ABD'nin bir kasabasında toplantı düzenlenmiştir.

Yapılan bu toplantıya ABD'yi temsilen ünlü ekonomistler Harry Dexter White, İngilizleri temsilen ise John Maynard Keynes sistem hakkında öneri ve planlar vermişlerdir. Sonuçta ABD tarafında risk oranını yüksek olduğu bahanesiyle Keynes planı yerine daha karmaşık ve tutucu olan White planı kabul gördü (Göçmen, 2014: 6).



Keynes planında dış açığa maruz kalan ülkeler kendiliğinden kredi sağlayacak bir yapının kurulması düşünülmektedir. Bunun yanında Keynes planında uluslararası denkleştirme yapılırken sadece açık veren ülkeler değil fazla veren ülkelerde açık veren ülkeler gibi denkleştirme yapımları gerekmektedir. Bunların yanında bu planda bir uluslararası birliği olan Kliring Birliğinin kurulması öngörülmektedir. Kurulacak olan bu birlik Dünya Merkez Bankası gibi işlemesi düşünülmektedir. Burada Bancor adında bir uluslararası ödeme aracı geliştirilecek ve dış ödemeler denkleştirilecektir (Sefa, 2013: 14).

ABD Hazinesinin Bakanı olan Henry Morgenthau'nun baş danışmanı White ve Arkadaşları tarafından hazırlanan White Planı, Bretton Woods sisteminin zeminini oluşturmaktadır. White Planı döviz kontrollerinden kaçınmayı bunun sonucunda istikrarlı ve sabit döviz kuru sistemi oluşturulmayı hedeflemiştir. Bu Planda sadece dış ödemeleri yapısal şekilde açık veren ülkelerde kur ayarlaması gerektiğini belirtmektedir. Plan'da para birimi sabit altın paritesi ile belirtilen Unitas olarak belirlenmiş ve IMF'de yatırım yapmış olan üyelerinin yatırdıkları altınların değerini göstermek için kullanılması gerektiğini belirtmektedir. Burada 1 Unitas = 10 Dolar olarak belirlenmiştir. Bu Planda Keynes Planının tam aksine dünya para sistemi altına dayandırılmaktadır (Sefa, 2013: 14).

Altın stokları ABD'nin elinde bulunması vb. nedenlerle dolayı ABD'nin ciddi bir hakimliği söz konusu olduğundan İngiltere ABD'nin White planında bazı değişiklikler yapılması durumunda Keynes planından vazgeçebileceklerini bildirmişlerdir. Bunun üzerine süren görüşmeler neticesinde Nisan 1944 tarihinde Uluslararası Para Fonunun ve Dünya Bankası'nın kurulması üzerine çalışmada bulunan uzmanlar tarafında ortak bir bildiri yayınlanmıştır (Cılız, 2010: 32).

1944 – 1973 yılları arasında Bretton Woods sistemi geçerli olmuştur. Bu sistemi uygulamada IMF sorumlu olmasından dolayı IMF sistemi de denilmektedir. Bu sistemde her ulusal para bir dolar paritesine ve müdahale parası olan ABD doları ise altın tam konvertibilitesi kabul görmüştür. Bu sistemde parite değeri olarak altın kabul edilmiştir. Burada 1 ons altının 35 dolara eşit olduğu parite kabul edilmiştir (Aslan, 1999: 8). Bu sistemde sadece  $\pm\%1$  aralığında değişimine izin verilmiştir.

1960 yılından itibaren ABD'nin küresel rekabet üstünlüğündeki düşüş, Almanya ve Japonya gibi yeni küresel güçlerin meydana çıkması, uluslararası finans hareketlerin oluşan artışlar ve Vietnam Savaşının etkisiyle yapılan sosyal harcamaların ABD ekonomisinde fiyatların artmasına neden olmasından dolayı Bretton Woods sistemi sürdürülemez bir hale

gelmiştir. 1969 yılında ise IMF'nin uluslararası likiditeyi sağlamak için özel çekim hakları diye bir para rezervi oluşturması yeterli olmadı. Böylece 1971 yılında altın ile Doların değiştirilebilir olması geçici olarak durdurulmuştur (Ünal, 2009: 5). Almanya başta olmak üzere bazı Avrupa ülkeleri 1973 yılında yaptıkları anlaşma ile kendi ulusal paralarını Dolara karşı dalgalanmayı serbest bırakmışlardır. Bretton Woods sistemi resmen sona ermiştir (Cılız, 2010: 39).

#### **2.2.4.5. Serbest Altın Piyasası Dönem**

1976 yılında serbest piyasada oluşturulan altın fiyatları gerçek fiyatların çok üstünde görülmüştür. Merkez Bankaları ellerinde rezervlerini oluşturan piyasa fiyatlarına yakın fiyatlardan değerlendirme imkânı kazanmışlardır. Altının Bretton Woods döneminde fiyatının artmamasından sonra bu dönemde önemli dalgalanmaların olmasıyla altını gözde bir yatırım aracı durumuna getirmiştir (Erer, 2011: 14).

1972 – 1980 yılları arasında dönemde uluslararası piyasalardaki faiz oranlarının dalgalanmaları, yüksek enflasyon ve petrol fiyatlarında meydana gelen artış ile birlikte artın talebinde bir artış oluşmasına neden olmuş ve buna bağlı olarak altın fiyatlarında hızlı bir şekilde artmasına neden olmuştur. Bu dönemde altın fiyatlarının serbest olarak belirlenmesiyle forward, futures ve opsiyon piyasalarında hızlı bir şekilde gelişme göstermelerinin etkisiyle altının önemli bir yatırım aracı olmuş ve yatırım portföylerinde yer almıştır (Yanık, 2009: 19).

1980 yılında altın tarihi zirvesine ulaşmış, 1990 yılına kadar uluslararası piyasalarda meydana gelen gelişmeler, ekonomik ve siyasi dalgalanmalara bağlı olarak 600 ile 300 dolar/ons seviyelerinde değişimler görülmektedir. Bu 1990 yılında ise altın fiyatı 400 dolar/ons seviyelerinde aşağı doğru bir yol izlemiştir. 1999 yılında altın fiyatı İngiltere Merkez Bankası ve IMF rezervlerinden altın satılacağı ile ilgili haberler ile birlikte son 20 yılın en düşük fiyatını olan 280 – 290 dolar/ons seviyelerine inmiştir. 2000 yılında yıl içinde belli sebeplerle değişimler olsa da yıl sonunda altın fiyatları ortalama olarak 270 dolar/ons seviyelerine bulmuştur. 2001 yılında ise altın fiyatları 255 dolar/ons seviyelerine kadar düşmüştür ancak 11 Eylül 2001 tarihindeki ikiz kulelere yapılan saldırılardan sonra yatırımcıların altına yönelmesiyle fiyatlarında hareketlenme başlamıştır (Yanık, 2007: 19 - 21).

2002 yılında İngiliz Merkez Bankasının fiyatlar üzerindeki baskılara devam etse de altın fiyatlarında artış devam etmiştir. Yine 2002 yılında gerçekleşen siyasi ve ekonomik

olaylar uluslararası piyasalarda gerginliklere neden olsa da Aralık 2002 ortalama olarak altın fiyatı 320 dolar/ons şeklinde gerçekleşmiştir. 2003 yılında fiyatlarda dalgalanmalı bir trend izleyerek 400 dolar/ons seviyelerine yükselmiştir. 2004 yılında altın fiyatları son 15 – 20 yılın en yüksek seviyelerinden olan 430 dolar/ons seviyelerini geçmiştir. Bu artış 2008 yılındaki krizin etkilerinden kurtulmak için rekor derecede para basması ve dolar hakkındaki olumsuzluklar ile birlikte altının alınmasına zorlanmış ve bunun neticesinde altının fiyatı 1100 dolar/ons seviyelerini bulmasına neden olmuştur. 2009 yılında ise küresel krizin etkileri yavaş yavaş ortadan kalmaya başlamış ve altın fiyatının yükselişi devam etmiştir. Kasım 2009'da altın maksimum seviyesi olan 1127 dolar/ons seviyesini bulmuştur (Erer, 2011: 15 – 16).

## **2.2.5. Altının Arz ve Talebi**

### **2.2.5.1. Dünyada Altın Arzı**

M.Ö. 4000 yılından buyana yaklaşık olarak 110 bin tonu aşkın altın çıkarıldığı, çıkarılan altınların yaklaşık 40 bin tonu resmi rezervlere ve tedavüldeki altın paralara, 30 bin tonunun mücevherat yapımına ve 26 bin tonu özel yatırımlarda kullanıldığı belirtilmektedir. Kalan 4 bin tonunun ise kayıp olduğu düşünülmektedir. Bugün dünyada çıkarılan altının %33'ünün merkez bankalarının kontrolünde olduğu, %30'unun mücevher yapımında kullanıldığı, %27'sinin ise sanayi sektöründe olduğu bilinmektedir. Geri kalan %28'nin ise arttık olduğu düşünülmektedir (Aslan, 1999: 11).

Dünyada yıllık altın talebi yaklaşık olarak 3800 – 4000 ton arasında olmasına karşın altın üretimi ise 2500 tondur. Altın arz ve talebi arasındaki bu farkın bankalardaki rezervlerde ve hurda altın satışlarından dolayı meydana gelmektedir. Dünyada Çin, Avustralya, ABD, Rusya, Güney Afrika, Peru, Kanada, Meksika, Özbekistan ve Gana en çok altın üretimi yapan ülkeler arasındadır. En çok üretim ise özellikle son yıllardaki üretim hacmindeki büyümeyle Çin yapmaktadır (Erer, 211: 17 – 18). Dünyada en çok altın üretimi yapan ülkelerin 2011 – 2015 yılları arasında yaptıkları altın üretimi tablo 2.1'de gösterilmektedir.

Tablo 2.1'e bakıldığında 2011 – 2015 yılları arasında dünyada altın üretiminde Çin lider konumdadır. Çin'in altın üretimindeki payının her sene arttığı görülmektedir. Çin'in yanı sıra Avustralya, Rusya, Kanada, Özbekistan ve Gana üretim payını artıran diğer ülkelerdir. Başta ABD olmak üzere bazı ülkelerin ise altın üretim payında azalma olmaktadır. Endonezya daha önceleri dünyada en çok altın üretiminde bu 10 ülkenin içinde

kendine yer bulmaktayken altın üretimindeki önemli düşüş yaşamasıyla birlikte kendine bu listede yer bulamamıştır.

**Tablo 2.1: Dünyada Altın Üretimi (2011 – 2015 Yılları Arası) Ton**

	2011	2012	2013	2014	2015	Ortalama
Çin	362	403	430	450	490	427
Avustralya	258	250	265	274	300	269,4
ABD	234	235	230	210	200	221,8
Rusya	200	218	230	247	242	227,4
Güney Afrika	181	160	160	152	140	158,6
Peru	164	161	151	140	150	153,2
Kanada	97	104	124	152	150	125,4
Meksika	84	97	98	118	120	103,4
Özbekistan	91	93	98	100	103	97
Gana	80	87	90	91	85	86,6
Diğerleri	933,9	910,8	957	1141,1	1137,9	1016,14
Dünya Toplamı	2684,9	2718,8	2833	3075,1	3117,9	2885,94

**Kaynak:** Maden tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Temmuz 2016 s. 11.

2011 - 2017 yılları arasındaki altın üretimine bakıldığında Çin 2011 yılında 362 ton üretimi yaparken 2017 yılında ise bu miktar 490 tona çıkmış buradan da Çin'in altın üretiminde 128 ton artış olduğunu söylemek mümkündür. Buda Çin'in altın üretiminde yaklaşık olarak yüzde 35 artış olduğu görülmektedir. Buna karşın Kanada 2011 yılında 97 ton olan altın üretimi 2017 yılında 150 tona çıkarmış ve yaklaşık olarak altın üretimini %55 artırdığını görülmektedir. Bu verilere bakılarak altın üretiminde yüzde olarak en fazla Kanada artış olduğu söylenebilmektedir. Buna karşılık olarak Güney Afrika'daki altın üretimi 2011 yılından 2017 yılına gelindiğinde yaklaşık olarak %23 oranında gerçekleşen düşüşle dünyada en fazla altın üreten 10 ülke arasında olan ve üretim oranı en çok düşen ülke konumundadır.

Altın arzının kaynaklarını temel olarak üç gruba ayırmak mümkündür. Bunların içinde ilk sıradaki ve en önemlisi olanı altın madenciliğidir. Toplam altın arzının içindeki en önemli kaynak altın madenciliği olduğu belirtilmektedir. Altın arzının diğer kaynakları ise hurda altın arzı ve resmî kurumların altın satışlarıdır. Dünyada önemli bir rezerv aracı olan altın, dünya genelinde birçok Merkez Bankası ve uluslararası kurum rezerv olarak

tutmaktadır. Bu kurumlar ellerindeki rezervleri takip ettikleri politikalar gereği olarak zaman zaman satışa çıkararak altın arzı oluşturmaktadır. Bunun neticesi olarak söz konusu resmî kurumlar altın arzında önemli aktörler arasında bulunmaktadır. Bu kurumlar zaman zaman altın satın alsalar da bu sektör net olarak satıcı durumundadır (Menase, 2009: 18).

Altın arzındaki üçüncü kaynak ise hurda altındır. Söz konusu hurda altın kaynakları çeşitli mücevherat ve elektronik araçlar bünyesinde kullanılan altınların rafine ile tekrar saflaştırılması ile yeniden kullanılmaya hazırlanarak oluşturulan arzıdır. Altın arzı genel olarak kısa dönemdeki fiyattaki bir değişimin talep edilen miktarda değişme olmamasına rağmen, hurda altın arzının fiyat duyarlılığı yüksektir. Bu durumda altın fiyatının dengeleyici rolü üstlenmektedir (Tilbe, 2010: 20).

#### **2.2.5.2. Dünyada Altın Talebi**

Altın sınırlı üretim hacmine karşılık kullanım alanının çok geniş olmasından birçok farklı bölge ve ülkede farklı sebeplerden dolayı altın talep edilmektedir (Halişçelik, 2000: 5). Altın çıkarıldığı günden günümüze kadar geçen zaman içinde farklı gayeler için kullanılmıştır. Günümüzde birçok endüstri dalı tarafından bir hammadde veya yatırımcılar tarafında yatırım amacıyla tercih edilen finansal araç olarak talep edilmektedir. Gelişen teknolojiyle kullanım alanı daha da genişlemekte ve dünyada meydana gelen çeşitli siyasi ve ekonomik krizler ile önemi daha da yükselmektedir (Şahin, 2016: 7).

Enflasyon dönemlerinde ülke paralarının değerinde düşme olduğundan tasarruf sahiplerinin altına, döviz ve gayri menkul gibi yatırım araçlarına olan talebi artmaktadır. Enflasyon dönemlerinde ülkedeki reel faiz oranları enflasyon oranından düşük ise tasarruflarını döviz ve altına yatırmayı tercih edeceklerdir. Ekonomide üretim düştüğünde, istihdam azaldığında, mallara olan talepte azalma olduğunda ve durgunluk dönemlerinde altın fiyatları düşme eğiliminde olmakta veya sabit kalmakta, bunun sonucunda altına olan talep azalma gerçekleşmektedir. Üretimin arttığı, kişi başına gelirin arttığı ve işsizliğin azaldığı durumlarda ise altının getirisi değişmeyeceğinde getirisi daha yüksek yatırım araçları tercih edilecek buda altın talebinde herhangi bir artış meydana getirmeyecektir (Aslan, 1999: 15).

Altın talebinin yıllık ortalama olarak 3.500 – 4.000 ton arasında değişim göstermektedir. Altın talebini üç ana grupta incelenebilmektedir. Bunalar, mücevher talebi, endüstriyel amaçlı altın talebi ve yatırım amaçlı altın talebi olarak sıralanabilir (Altaş, 2010:

11). Altın talep grubunun içinde mücevher talebi ilk sırada yer almakta, bunu sırasıyla endüstriyel amaçlı talep ve yatırım amaçlı talep takip etmektedir.

Altın talebinde mücevherin yeri; dünyada toplam altın talebinin yarısından fazlası mücevher sektöründe oluşmaktadır. Altında mücevhere olan talep, ülkelere ve kullanım alanlarına göre farklılık gösterebilmektedir. Bir ülkenin içinde bulunduğu ekonomik, kültürel ve politik farklılıklar o ülkenin mücevher talebini etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde altın mücevheri sadece süs eşyası olarak kullanılırken gelişmekte olan ülkelerde ise daha çok güven kaynağı olarak yatırım amaçlı talep edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde yıllara göre altın talebinde büyük dalgalanmaların olması da altının tasarruf, değer kuruma ve servet biriktirme amacıyla kullanıldığının bir göstergesidir (Vural, 2003 :20). Altın fiyatında bir artışın olması gelişmiş ülkelerde mücevhere olan talebi etkilemezken, gelişmekte olan ülkelerde ise olumsuz etkilemektedir.

Ekonomik büyüme, gelir seviyesi ve refah düzeyi altın mücevherat talebinin üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Gelir seviyesi yükselen kişilerin altın gibi süs eşyalarına ayırdıkları para miktarında artış olmaktadır. Altını takı veya süs eşyası için bakanlar altının fiyatına göre ya fiyatın düşmesini beklerler veya altının yerini tutacak alternatif bir takı talep etme eğiliminde olurlar.

Endüstriyel altın talebi; altının kullanımı çok eskilere dayansa bile endüstride 19. Yüzyılın ortalarında kullanılmaya başlanmıştır (Menase, 2009 :39). Altın taşıdığı özelliklerden dolayı endüstride talep edilmektedir. Diğer madenlerin elektriği iletmesi altına göre yüksek olmasına rağmen altının korozyona karşı daha dirençli olması altının sanayi üretiminde talebini artırmaktadır. Elektronik, sağlık, cam boyaları, mühendislik uygulamaları, havacılık ve uzay teknolojilerinde dekoratif vb. endüstrilerde talep edilmektedir (Şahin, 2016: 9).

Altını, elektrik ve ısı için iyi bir iletken olduğundan elektronik sektöründe önemli bir ara mal konumuna gelmiştir. Bu nedenle endüstride talep edilen altının yarısı elektronik sektöründendir. Elektronik sektöründe altın olan talep en çok Japonya, ABD ve Güney Kore tarafında olmaktadır. Altın bozulmaya karşı dayanıklı olmasından dişçilik alanında kullanımı çok eskilere dayanmaktadır. İnsan vücuduna olan uyumu sayesinde sağlık sektöründe de sıkça talep edilmektedir. Bunların yanında altın uzay ve nano teknolojileri gibi teknolojilerde de önemi arttığında talebi de artmaktadır (Altaş, 2010: 13).

Yatırım amaçlı altın talebi; bu talebin en önemli nedeni kar etme isteğidir. Piyasalarda altın ile ilgili fiyatlarını yükseleceği ile ilgili beklendi ve bu beklentilerin artması sonucunda finansal piyasalardaki yatırımcıların veya borsada kazanç elde edenlerin altına olan taleplerini artıracaktır. Bunlar altını satın almakta ve fiyatı yükseldiğinde ise satmak suretiyle kar elde etmek amacındadırlar (Vural, 2003: 27). Genel olarak altın fiyatlarında oluşan artış yatırım amaçlı altın talep miktarında değişmeye neden olmaktadır. Altın fiyatları ile altın talebi aynı yönde hareket etmektedirler yani altın fiyatında meydana gelecek herhangi bir artış talebini de artıracaktır. Bunun tam tersi durumda ise altının fiyatında meydana gelecek azalış ile birlikte talebinde de azalma olacaktır. Altına yapılacak yatırım üç şekilde gerçekleştirilmek mümkündür (Halişçelik, 2000: 8). Bunlar:

- Altının doğrudan külçe olarak ve altında basılmış sikke (para) olarak yatırım yapmak,
- Herhangi bir banka veya aracı kurum ile altın yatırımı ve
- İleriye yönelik vadeli (futures) işlemleri ile yatırım yapılmaktadır.

Yatırımcıların altına olan ilgisinin birçok faktörden etkilenmektedir. Bunların başlıcaları, uluslararası altın fiyatları, faiz oranları, enflasyon, ekonomideki büyüme seviyesi, döviz kuru fiyatları ve uluslararası politik gelişmeler gibi mikro ve makro dengeler ile altın alternatif yatırım araçlarına oranla getirisi sayılabilir. Nakit fonlarını altına yatırarak enflasyonun olumsuzluklarında kaçınmaya çalışmak, yatırım amaçlı altının en önemli sebebidir (Tilbe, 2010: 17).

### **2.2.5.3. Türkiye’de Altın Arzı**

Dünyadaki altın arzı üç kaynaktan gerçekleşmektedir. Bunlar yer altında çıkarılan altın, resmî kurumların ellerindeki altınları satması sonucu sağlanan altın ve hurda altındır. Türkiye’deki altın arzının büyük bölümünü altın ithalatı ve hurda altından sağlamaktadır (Arymbaev, 2010: 71). 1982 yılına kadar Türkiye’de altın çıkışı ve girişlerine izin verilmemesi bugün altın üretiminin az olmasının nedenlerindedir. 1982 yılından itibaren bu yasaklar çıkarılan kanunlarla önce yumuşatılmış daha sonra belli koşullarla altının ülke içine giriş ve çıkışları serbest bırakılmıştır. Bu serbestlikle kaçak yolla getirilen altın miktarında azalma olmuş ve Türkiye’nin altın ihtiyacı üretim azlığından dolayı ithalat yoluyla giderilmeye başlanmıştır (İvgen, 2004: 71).

1985 yılında madencilik Kanunu'nda yapılan değişiklikle yabancı yatırımcıların Türkiye'de altın aramalarına izin verilmiştir. Böylelikle bazı yabancı kuruluşların gelişmiş yöntemlerle altın aramalara başlamışlar ve Türkiye'de altın arzında gelişme olmaya başlamıştır. Altın madenlerin üretime geçmeye başlamasıyla Türkiye'de altın üretimi 2001 yılında sonra artış olmuştur (Tağtekin, 2016: 8 -9). 2001 yılında çıkarılan 1,4 ton altın ile üretime başlayan Türkiye'de 2006 yılında 8 ton, 2008 yılında 11 ton, 2009 yılında 14,5 tonla altın üretiminde giderek artan bir trend izlemiş bu artış ile 2012 yılına geldiğinde 29,5 ton altın üretmiştir. Türkiye 2001 yılında altın üretimine başlaması ile birlikte 2001- 2012 yılları arasında toplamda 136 ton altın üretmiştir (Türkiye'de 29 buçuk ton altın çıkarıldı, 2013).

Türkiye 2013 yılında ise altın üretiminde en yüksek seviyeye ulaşarak 33 ton altın üretmiştir. Türkiye'deki altın üretimi 2015 yılına gelindiğinde toplamda 228,8 tona ulaşmıştır. Dünya genelinde metal fiyatında gerçekleşen düşüşlerden altında etkilenmiş buda Türkiye'deki üreticilerin üretimlerini düşürmesine neden olmuş ve kapasitelerini artırmayı olumlu gelişmelere kadar ertelemelerine neden olmuştur. Türkiye'nin altın üretim kapasitesinin 50 ton olduğu tahmin edilmektedir (Ünal, 2006: 6).

Türkiye'2013 yılında altın zirve yaptıktan sonra altının fiyatında meydana gelen düşüş ve Türkiye'deki arama ve işletme izinleri konusunda yaşanan sıkıntılardan dolayı altın üretiminde düşüş yönlü bir trend izlemektedir. Türkiye'de altın üretiminin yıllara göre dağılımı tablo 2.2'de verilmiştir.

**Tablo 2.2: Türkiye'de altın üretimi**

Yıllar	Üretim	Yıllar	Üretim	Yıllar	Üretim
2001	1.4	2007	10	2013	33.5
2002	4.3	2008	11	2014	31
2003	5.4	2009	14.5	2015	27.5
2004	5	2010	17	2016	24.5
2005	5	2011	24.6		
2006	8	2012	29.5		

**Kaynak:** Altın Madenciliği Derneği, <http://altinmadencileri.org.tr/turkiye-altin-uretimi/>

(15.07.2017)



Tablo 2.2’de görüldüğü gibi Türkiye’de altın üretimi 2014 yılında 31 tona, 2015 yılında 27,5 tona ve son olarak da 2016 yılında 24,5 tona kadar düşmüştür. Türkiye’de altın potansiyeli yaklaşık olarak 6000 – 7000 ton olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye’de günümüzde altın üretiminde halen faaliyette olan 12 firma mevcuttur.

#### **2.2.5.4. Türkiye’de Altın Talebi**

Türkiye altın talebi bakımında birçok ülkenin önünde yer almaktadır. Dünyada yıl içinde yaklaşık olarak 2600 – 2700 ton fiziki altın değiştirirken, Türkiye bu havuzdan aldığı pay 100 – 150 tondur. İnsanlık tarihinde çıkarılan ve daha çıkarılmayan altın rezervinin toplamı dünyada 111000 ton olduğu tahmin edilmektedir. Günümüzde var olan altınların %5’lik kısmının yani yaklaşık olarak 5000 tonun Türkiye’de olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye’nin hem fiziki altın talebi hem de dünya altın rezervleri bakımından %3’lük gibi önemli bir payı olmasına rağmen dünyadaki toplam nüfus içinde Türkiye’nin payı %1 bile değildir (Pekcan, 1998: 54).

Türkiye’de altın talebini etkilemekte olan faktörler, sosyal, siyasal ve ekonomik olmak üzere 3 grup altında toplamak mümkündür. Sosyal faktörler olarak en başta sünnet düğünleri, nikah törenleri ve bayramlar olarak sıralaya biliriz. Siyasal faktörler olarak savaş, olağanüstü hâl ve sıkıyönetim gibi durumları söylemek mümkündür. Bu sıkıntılı durumlarda halk kâğıt para yerine altın talep etmektedir. Bunu yanında birde talebi daha çok etkileyen ekonomik faktörlerde mevcuttur. Ekonomik faktörler ise enflasyon oranı ile altın arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur. Başka yatırım araçlarının da bulunduğu ekonomide enflasyonun artması altın olan talebi de artıracaktır (Aslan, 1999: 30 -31). Bunlarını yanında yatırım araçlarının çeşitlenmesinin artması da altın talebini olumsuz etkilemektedir.

Türkiye’de altın talebinin büyük bir kısmını mücevherat sektörü oluşturmaktadır. 1996 yılında Dünya Altın Konseyi tarafından PIAR Gallup firması aracılığıyla yaptırdığı araştırmada Türkiye’deki insanların %62’sinin altını sadece mücevherat için talep ettiklerini, %38’nin ise altın genel olarak bir yatırım aracı olarak gördüklerinde talep ettiklerinin belirlemişlerdir. Aynı araştırmada 1996 yılında bugüne kadar banka mevduatının ve gayrimenkulün toplam yatırım içinde payı sırasıyla %25 ve %20 iken, külçe altın, cumhuriyet altını ve mücevherat toplam birikim içinde %25’lik bir paya sahip olduğunu tespit edilmiştir (Vural, 2003: 58 – 59).

## 2.3. Faiz Oranları

### 2.3.1. Faiz Kavramı Ve Faiz Oranı

Faiz, bir paranın kiraya verilmesiyle ondan beklenen getiri veya kullanıma sunulan sermayenin getirmesini beklenen bedeli olarak açıklanabilir. Faizi dar ve geniş olmak üzere iki şekilde incelemek mümkündür. Geniş anlamda faiz, üretim sürecine katılan sermayenin elde ettiği pay olarak ifade edilebilir. Dar anlamda faiz ise ödünç verilen paralara uygulanan ve piyasada belirlenen kiralama getirisi (Öztürk ve Durgut, 2011: 120). Bir diğer tanımda faiz ise; bir para sahibinin parasının belli bir süre kullanımından vazgeçerek başkasının kullanımına vermesi karşılığında para sahibine sağladığı bedel olarak ifade edilir (Aydın ve diğerleri, 2011: 36).

Hukuki anlamda faiz, nakit sahibinin nakdinin kullanımından bir süre feragat ederek, bu nakdin kullanım hakkını borçluya bırakması karşılığında elde ettiği, miktarın kanun veya hukuki işlem ile belirlenmesi, para borçlarına göre özel olarak belirlenen, tahsili için zararın ve kusurun olması şart olmayan bir tür tazminat, bir medeni getiri ya da karşılık olarak ifade edilir (Akpınar, 2004).

Faizi ödemeye razı olan açısından bakıldığında faiz, üretimin devam edebilmesi için bina, makine teçhizat vb. sermaye ihtiyacı olan varlıkların kullanımını artırabilmek için gerekli sermayenin maliyetinde de artış olmaktadır. Faiz bu sermayenin belli bir zaman diliminde kullanılması için ödemeye razı olunan bedeldir. Bunun yanında faiz mali fonların maliyetidir. Fon eksikliği olanların eksik fon kısmını gidermek için faiz ödemeyi kabul ederler (Coşar Aydın, 2017: 16).

Her mal veya hizmette olduğu gibi, bir mal olarak görülen paranın fiyatı da paranın piyasadaki arz ve talebi ile oluşur. Parayı borç verenler parayı elinde hazır bulundurmamak, hemen veya istediklerinde kullanmaktan veya alternatif yatırım araçlarına yatırmaktan feragat ederler. Tasarruf sahipleri yaptıkları bu fedakarlığının karşılığında, bu tasarrufları kendilerinden alanlardan verilen tasarruflarının belli bir oranında getiri(faiz) istemektedir. Faiz oranı belirlenirken söz konusu olan parayı verenin ve alanın özelliklerine ve piyasa koşullarına göre değişmektedir (Sayılğan, 2013: 249).

Piyasalarda faiz ile alakalı konuların hepsi faiz oranı kavramıyla açıklanmaktadır. Kısaca faiz denildiğinde akla gelen faiz oranlarının seviyesi ve faiz oranlarında meydana gelen değişmelerin sonuçları bakımından konu ele alınmaktadır. Bundan dolayı faiz ile

alakalı konularda faiz oranı ele alınıp incelenmelidir (Aslı Afşar ve Muharrem Afşar, 2010:121). Para sahibinin parasının üretimde aldığı pay veya paranın bir süreliğine kira vermesi karşılığında ödenen bedelin faiz olduğunu tekrarlarsak faiz oranı da sermayeden alınan fiyatın yüzdelik olarak ifade edilmesidir.

Faiz oranı, para ve sermaye piyasası arasındaki dengeyi koruyan araçlar arasındadır. Faiz oranları fon akışını belirlemektedir. Faiz oranlarında yükselme olduğunda tasarruf sahipleri tasarruflarını düşük riskli ve yüksek getirili yatırımlara yatırmaktadırlar. Hisse senedi piyasası faiz oranlarına karşı yüksek bir duyarlılık içindedir. Faiz oranında meydana gelecek bir artış beklenen getiriyi de artıracığında hisse senedi fiyatında bir düşmeye sebep olacaktır (Özer, 2012: 86).

Ekonomide yatırım kararlarını etkileyen değişkenler arasında faiz oranları ilk sıralarda yer almaktadır. Faiz oranlarına bakılarak yatırımların karlılık sıralanma düzeyleri belirlenmektedir. Eğer yatırımdan beklenen getiri faiz oranında daha fazla ise yatırım kararı alınır. Buda faiz oranların yatırım ve tüketim kararlarında etkili olduğunu göstermektedir (Öztürk ve Durgut, 2011: 120).

Tasarruf ile faiz oranı arasında doğru yönlü bir ilişkide söz edilebilir. Yani faiz oranlarının yükselmesi insanlarda daha fazla tasarruf etmek isteyecektir. Bir ekonomide tasarruf faiz oranının bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Serbest ekonomilerde faiz oranları paraya olan arz ve talebe olan isteğe göre belirlenir. Para arzında bir artış meydana gelmesi faiz oranları düşürmekte iken paraya olan yüksek talep de ise faiz oranlarını artırmaktadır (Karan, 2013: 111).

### **2.3.2. Faiz Oranları**

Literatürde çok çeşitli faiz oranı tanımlamaları olmasına rağmen en belirgin olanları nominal faiz oranı ve reel faiz oranı olarak söylenebilmektedir. Bu bölümde incelenecek faiz oranları nominal faiz oranı ve reel faiz oranı olacaktır.

#### **2.3.2.1. Nominal Faiz Oranı**

Nominal faiz, bankaların kredi üzerinden istedikleri faizdir. Yani nominal faiz fiyat hareketlerinden arındırılmamış faiz oranı olarak ifade edilir (Tanrıöver ve Yamak, 2015: 187). Anaparanın veya sermayenin getirisinin yalnızca rakamsal olarak, enflasyonda arındırılmadan ifade edilmesidir. Nominal faiz oranı piyasada gerçekleşir ve ölçülebilir (Tezcan, 2009: 11).

Nominal faiz oranı, kredi alma isteğiyle ticari bir bankaya giden bir iş adamı ile bir emeklinin parasını vadeli bir hesapta yatırmak istemesiyle vereceği veya alacağı faiz oranıdır. Nominal faiz oranı paranın satın alma gücünü içermekte olgu gibi enflasyon riskini de içermektedir. Bankalar her farklı şirkete farklı nominal faiz oranı uygulayabilmektedir. Aynen bunun gibi yatırımcılarda sabit değerli menkul değerlere yatırımlarında farklı faiz oranları istemektedirler (Karan, 2013: 113).

Nominal faiz oranlarını etkileyen faktörlerden enflasyon en başı çekmektedir. Enflasyon reel faiz oranını etkilemezken nominal faiz oranını etkilemektedir. Enflasyon oluşan bir artış reel faiz oranında herhangi bir değişime neden olmazken nominal faiz oranında artış meydana getirmektedir. Fakat beklenen enflasyonla gerçekleşen enflasyon farklı olursa reel faiz oranı da değişecektir (Ulaş, 2010: 69).

Faiz oranını bankalar genellikle yıllık olarak ifade etmektedirler. Örneğin; bir banka aylık %14 faiz verdiğini varsayarsak ve bunu kabataslak bir hesaplama tabi tutarsak 1000 TL paranın 1140 TL olması için 1 ay değil 1 yılın geçmesi gerekmektedir. Yani bankanın %14 oranıyı yıllıktır. Piyasada bu şekilde hesaplanan bütün faizler nominal faiz olarak ifade edilmektedir (Avcı, 2015).

### **2.3.2.2. Reel Faiz Oranı**

Nominal faiz oranı alınan ya da verilen faiz oranının büyüklük düzeyini belirlemiş olsa da yatırımcının gerçek oranda ne getiri elde edildiğini bize göstermeyecektir. Yatırımcının gerçek kazancının ne olduğunu görebilmek için reel faiz oranını hesaplanması gerekmektedir. Yatırımcıların enflasyon üzerinde elde ettiği kazançla reel faiz oranı olarak ifade edilmektedir. Reel faiz oranı hesaplanırken nominal getiriden gerçekleşen veya beklenen enflasyon oranından ayırmak gerekmektedir (Karan, 2013: 115).

Enflasyonun olmadığı ekonomilerde kısa vadeli hazine bonolarının sağladığı faizlere risksiz faiz oranı olarak ifade edilmektedir. Reel faiz oranları ekonomik koşullara bağlı olarak zaman içinde değişebilir. Reel faiz, yatırımcıların yatırımlarından talep ettikleri getiri oranını ve tasarruf sahiplerinin bugünkü tüketimden feragat ederek gelecekteki tüketim tercihlerini gösteren bir fonksiyondur (Aydın ve Diğerleri, 2011: 36).

Reel faiz oranının tam belirlenmesi için enflasyon oranının bilinmesi gerekmektedir. Ancak bankaya yatırılan paranın nominal oranı kesin olarak bilinmektedir. Burada paranın bankada kalacağı dönemler için enflasyonun ne olacağını önceden belli değildir. Bundan

dolayı hesaplana reel faiz oranı beklenen reel faiz oranıdır. Bunun sebebi ise reel faiz oranını bulmak için kullanılan enflasyon oranı beklenen enflasyon oranı olmasıdır (Sayılğan, 2013: 255 -256).

Reel faiz oranı enflasyondan arındırılmış faiz oranı olarak ifade edilebilir. Örneğin; 1 yıllık bankadaki hesabına %15 faizden yatırılan paranın (nominal – basit faiz), %15 yıllık enflasyon varsayımıyla reel faiz oranı yani reel kazancı sıfır olacaktır. Reel faiz oranı 2.6'deki formülle elde edilmektedir (İltir, 2014: 60).

$$RFO = \frac{1+NFO}{1+EO} - 1 \quad (2.6)$$

Formül 2.6'daki;

RFO = Reel Faiz Oranı,

NFO = Nominal Faiz Oranı ve

EO = Belenen Enflasyon Oranını göstermektedir.

Faiz oranlarını enflasyonla düzeltilmesi paranın alım gücünde meydana gelen değişimi göstermektedir. Eğer enflasyon oranı faiz oranlarından daha yüksek olursa reel getiri negatif olmaktadır buda anaparanın eridiğini göstermektedir. Yıl sonu enflasyon oranları merkez bankaları tarafından açıklanmaktadır. Eğer gelecekte enflasyonda artma olacağı bekleniliyorsa bu faiz oranlarında da artışa sebep olacaktır (Ceylan, 2014).

### **2.3.3. Faiz Türleri**

Çok fazla faiz türleri olmasına rağmen bu bölümde açıklanmaya çalışılacak başlıca faiz türleri, basit faiz, bileşik faiz, brüt faiz, net faiz, sabit faiz ve değişken faiz olarak sıralanabilir.

#### **2.3.3.1. Basit Faiz**

Basit faiz, ödenecek veya alınacak faizin sadece anapara üzerinde hesaplanan faizdir. Basit faiz istenildiğinde bankadan çekilebilmektedir (Günay, 2011). Faiz oranları yapısında genelde 1 yıllık olarak hesaplanmakta ancak özel bir durum olursa yani 1 yıldan daha kısa dönemler söz konusu olduğunda bu özellikle belirtilmesi gerekmektedir (Aslı Afşar ve Muharrem Afşar, 2010: 142).

Faiz oranının hesaplanırken ele alınan 1 yıl 365 gün olarak kabul edilmektedir. Ancak Türkiye'de bunun uygulanışı kredi faizlerinde 1 yıl 360 gün olarak hesaplanmaktadır. Fakat

bu uygulama bir tek kredi faizlerinde uygulanmakta mevduat ve diğer faiz hesaplamalardaki 1 yıl 365 günü ifade etmektedir (Tezcan, 2009: 13).

Basit faiz 2.7'deki formül yardımıyla hesaplanabilir (Ceylan ve Korkmaz, 2012: 26 – 27).

$$I = P \times i \times n \quad (2.7)$$

Buradaki;

I = Basit faiz tutarını,

P = Anaparayı,

$\dot{I}$  = Uygulanan yıllık Faiz oranını ve

n = Vadeyi ifade etmektedir.

### 2.3.3.2. Bileşik Faiz

Bileşik faiz hesaplanırken; hesaplanan faizlerin belli dönemler sonunda anaparaya eklenmesiyle yeni oluşan meblağa faiz hesaplanması olarak ifade edilir (Ortaç, 2014: 123). Yani burada faizin faizi hesaplanması söz konusudur.

Bileşik faizi 2.8'deki gibi formül ile açıklanabilir (İltir, 2014: 62).

$$FV_1 = \left[ P + \left( i \times \frac{GS}{365} \right) \right]^{\left( \frac{GS}{365} \right)} - P \quad (2.8)$$

Buradan;

$FV_1$  = Bileşik faiz oranını

P = Anaparayı

i = Basit faiz oranını ve

GS = Gün sayısını ifade etmektedir.

Yukarıda ifade edilen formülde  $(P + (\dot{I} \times GS/365))$  bir dönem sonunda anapara ile faizin toplamının oluşacağı değerdir. Burada eğer n dönem sonunda elde edilecek toplam değer bulunmak istenir ise 2.9'deki formülden yararlanılır (İltir, 2014: 63).

$$FV_n = \left[ P + \left( i \times \frac{GS}{365} \right) \right]^n \quad (2.9)$$

Buradaki n bileşik faizin hesaplandığı dönem sayısını göstermektedir.

Eğer bileşik faiz 6 ayda bir hesaplanır ise yani her 6 ayda bir hesaplanan faiz tutarı anaparaya eklenmesi durumunu bir örnek yardımıyla açıklamaya çalışılacaktır. Örneğin; 2000 TL 6 ayda bir hesaplanarak anaparaya eklenecek şekilde ve yıllık olarak %10 faizle ile bankaya yatırılırsa 6 aylık faiz %5 olacak ve 6 ayın sonunda anaparanın %5 olan 100 TL faiz gelecektir. Böylelikle bankadaki para 2100 TL olacak ve ikinci 6 Ayda anapara olarak bu tutar dikkate alınacağından bu dönem hesaplanacak olan faiz 2100 TL'nin %5 olan 105 TL olacak ve toplamda da 1 yılda 205 TL bileşik faiz elde edilecektir (Dağhan, 2013: 7).

### **2.3.3.3. Brüt Faiz**

Brüt faiz, sermayenin belli bir süreliğine borç verilmesi veya kiralanmasının karşılığında bu işlem ile meydana gelen damga vergisi, komisyon, stopaj vb. giderler ile birlikte verilen veya alınan faize denir (Tezcan, 2009: 14). Diğer bir ifadeyle, brüt faiz bankaların verdikleri kredilerden altıkları faiz olarak ifade edilebilir (Durgut, 2010: 10).

### **2.3.3.4. Net Faiz**

Finansal kurumlar borçlu oldukları kişilere (tasarruf sahiplerine) ödenecek olan faizler vergi kesintilerine tabidir. Net faiz tasarruf sahiplerinin ilan edilen faiz oranı üzerinden hesaplanan vergiler brüt faizden düşüldükten sonra kalan faizdir. Net faiz brüt faiz ile birlikte hesaplanabilmektedir. Net faizi 2.10'daki formül yardımıyla buluna bilir (Topaloğlu ve Fidan, 2010: 6).

$$r_{\text{net}} = r \times (1 - v) \quad (2.10)$$

Formül 2.10'daki;

$r_{\text{net}}$  = Net faiz oranı

$r$  = brüt faiz oranı ve

$v$  = faiz üzerinden hesaplanan vergidir.

Yatırımcını ilgilendiren gereken faiz oranı net faiz oranıdır. Çünkü yatırım ile elde edeceği gerçek faizi göstermektedir.

### **2.3.3.5. Sabit Faiz**

Sabit faiz oranında borç alım verimin en başında faiz oranı belirlenir ve borçlu kişi yapacağı aylık ödemeler ile borcun tamamı olan anapara ve faizini eşit taksitler ile öder.

Burada borç alan kişi yapacağı ödemeleri daha önceden bildiğinden zaman içinde faiz oranlarında olabilecek değişimler onun için bir risk olmaktan çıkacaktır (Coşkun, 2008: 15).

#### **2.3.3.6. Değişen Faiz**

Faiz oranlarının uygulamalarda çeşitli nedenler vade başında belirlenen oranın belli şartlar gerçekleştiğinde veya belli bir zamana göre değişmelerin olabileceğinin görülebilir. Bu faiz oranlarına değişken faiz oranı denilir (Orman, (t.y.)). Bir başka ifadeyle değişken faiz oranında, faiz oranı borç alan ve veren tarafından önceden üzerinde anlaşmaya varılan çeşitli yöntemler ile (altı, buğday, döviz ya da emtia fiyatlarına bağlama, enflasyon oranlarına göre düzenleme vb.) değiştirildiği borç işlemlerinde uygulanan faizlerdir (Dağhan, 2013: 7). Değişken faiz oranı ile paranın değerinde zaman içinde oluşabilecek dalgalanmalara karşı önlem almaktır.

#### **2.3.4. Faiz Oranını Açıklamaya Yönelik Teoriler**

İktisat literatüründe faiz oranlarının meydana gelmesi ile beraber faiz oranların farklı olmaları konusunda farklı görüşlerde görülmektedir. Buradaki farklılıklar bazı iktisatçıların faiz oranlarını tasarruf arz ve talebi tarafında belirleneceği görüşü hakimken, bazılarının ise para arz ve talebinin faiz oranlarının belirleyici olduğu görüşünü savunmaktadırlar (Aslı Afşar ve Muharrem Afşar, 2010:).

Faiz oranı teorilerini belirlenmesini iki akıma ayırmak mümkündür. Bunlar reel akım ve parasal akımdır. Reel akıma göre reel güçler tarafında faiz oranlarının belirlendiğini savunurken, parasal akımda ise faiz oranını tamamen parasal olgu olarak görülmektedir (Öztürk ve Durgut, 2011: 121).

Literatürde çok sayıda faiz oranını açıklamaya yönelik teori olması ve bunların faiz oranını açıklama yöntemlerinin çok farklılık göstermesi ile birlikte hepsinin ortak görüşü faizlerin değişken olduğu ve buna bağlı olarak faiz oranlarının da değişken olacağıdır. Bu bölümde tanımlamaya çalışacak başlıca faiz oranlarını açıklayıcı teoriler; klasik faiz teorisi, Wicksell'in ödünç verilebilir fonlar teorisi, likidite tercihi teorisi, Hicks-Hansen'in Neo-Keynesyen sentezi teorisi ve Tobin'in Portföy teorisidir

##### **2.3.4.1. Klasik Faiz Teorisi**

Klasik faiz teorisi, her arz kendi talebini meydana getirir şeklindeki varsayımı kanununun işlemligini kaybettiği durumlarda, diğer bir ifadeyle ekonomide bazı paraların harcamalarından vazgeçip tasarruf edilmesi ve bu tasarrufların yatırımlarla yeniden



ekonomiye dönüştürülmesine aracılık eden bir değişken olarak ele almışlardır. Yani bu teoriye göre faiz oranı tasarrufların arz ve kredi talebi ile belirlenmektedir (Öztürk ve Durgut, 2011: 121).

Faiz oranının pozitif olması yatırımcıların gelecekte bekledikleri gelir tasarrufların üstünde olmasını sağlamaktadır. Faiz oranının yükselişe geçmesi ile bireyler daha fazla tasarruf yapmak isteyecekler ve gelecekte daha fazla tüketim elde etmek isteyeceklerdir. Ancak faiz oranlarının düşmesi tasarruf miktarını azalmasına neden olacaktır. Yani tasarruf seviyesi faiz oranıyla belirlenmektedir (Aslı Afşar ve Muharrem Afşar, 2010:).

Klasik faiz teorisinin öncülüğünü Adam Smith yapmıştır. Burada tasarruf sahipleri kendi tasarruflarını kullanma hakkını başkalarına bırakması söz konusudur. Bu kullanım hakkı karşısında elde edeceği geliri faiz olarak ifade edilmektedir. Tasarruf sahipleri faiz geliri elde etmek veya üretim amaçlı mal satın almak isteyeceklerdir. Buradaki fark birinci durumda parayı kendisi kullanmayıp ödünç vermesidir. Adam Smith buradaki bedele paradan kazanılan para olarak ifade etmiştir. Burada piyasadaki tasarrufların artması ile faiz oranlarında düşme olacaktır (Karacan, 2010: 12).

#### **2.3.4.2. Wicksell'in Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi**

Klasik iktisatçılar faiz oranlarını açıklamasında sadece reel faktörleri dikkate almışlar, Ödünç Verilebilir fonlar teorisinde ise iktisatçılar reel faktörlerin yanında parasal faktörlerin önemini de dikkate almışlardır. Ödünç verebilir fonlar teorisine Neo-Klasikler teorisi de denilmektedir. Bu teoriye göre, para arzı faiz oranlarına karşı küçümsenemeyecek kadar önemlidir ve faiz oranları ile tasarrufların arzı ile talebinin eşitlenmesi durumunda dengeye gelecektir. Bundan dolayı fon arz ve talebinde olacak değişimler faiz oranlarını da değiştirecektir. Diğer bir yandan faiz oranlarında olacak bir düşme ve yükselme fon açığı veya fon fazlalığı meydana getirecek ve dolayısıyla faiz oranlarının dengeye gelmesine neden olacaktır (Günel, 2012: 52).

Ödünç verebilir fonlar teorisine, reel faiz hesaplamalarına parasal faktörleri de dahil ederek parasal faiz teorisi geliştirilmiştir ve bu teoriyi geliştiren iktisatçılar içinde Wicksell de kendine yer bulmuştur. Faiz oranını doğal faiz oranı ve parasal faiz oranı şeklinde ifade eden bu teori, parasal faiz teorisi ile parasal olmayan faiz teorisinin bir karışımı olduğu söylenebilmektedir. Burada piyasa faiz oranı, fiilen var olan faiz oranı, doğal faiz oranı ise tasarruf ile yatırım değerinin tam dengeye geldiği oran olarak ifade edilmektedir (Aydın, 2015: 210).

Bu faiz oranlarında parasal olanları bankalar belirlerken, doğal faiz oranlarını ise iktisat birimlerinin yatırım ve tasarruf kararlarına göre belirlenmektedir. Wicksell'e göre bu iki faiz oranlarının birbirlerini etkilemesinden dolayı fiyatlar genel seviyesinde değişimler gerçekleşmektedir. Burada piyasa faiz oranları doğal faiz oranlarından daha düşük seviyede olduğunda yatırımları artırmaktadır. Bunun doğal bir sonucu olarak üretim artmakta ve enflasyona sebep olmaktadır. Ancak piyasa faiz oranlarının doğal faiz oranlarına oranla daha düşük olması durumunda ise yatırımlar düşecektir (Karacan, 2010: 12 – 13).

#### **2.3.4.3. Likidite Tercihi Teorisi (Keynesyen Faiz Oranları Yaklaşımı)**

Faiz olgusunu makro iktisadi sistem açısında araştıran Keynes tarafından likidite tercihi teorisi oluşturulmuştur. Bu teoride önceki çalışmalardan farklı olarak faiz oranının yatırım ve tasarrufu belirleme konusunda önemsenmeyecek bir etkisinin varlığında tahmin edilmekteydi. Bunu da 1929 büyük krizi hafifletmede para politikasının etkisinin olmadığına dayandırmaktaydılar. Buna karşın Keynes'in Genel teorisi 1930'lu yıllarda çok büyük destek görerek faiz teorisi öne çıktı ve bu özellikle makro iktisadi analizlerde benimsendi (Seyrek ve Mızırak, 2009: 390).

Bu teoriye göre; tüketim, yatırım faiz oranının ve tasarruf faiz oranının bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Faiz oranı yapılacak olan yeni yatırımlar için gerekli olan finansmanlar yeni finansal varlıkların el değiştirdiği ödünç verilmesi mümkün olan tasarruflar piyasasında belirlenir. Faiz oranı esnek olduğu müddetçe tasarruflar muhakkak yatırımlara harcanır (Aydın, 2015: 211).

Keynes para talebi kavramı yerine likidite tercihi kavramını kullanmasında likidite tercihi ile para talebi kavramları aynı anlamdadır. Keynes göre para taleplerinden vazgeçmenin bedeli, bir başka ifadeyle tasarruflarını para yerine ödünç vermenin karşılığı faizdir. Keynes'in analizinde daha önce reel etkenlerce faiz oranlarını açıklamaya çalışanların aksine parasal unsurlarla açıklamış ve faiz haddinin, ihtiyat, muamele ve spekülasyon güdüsüyle para taleplerinin toplamını ifade eden likidite tercihi ile para arzı tarafında belirlendiği ve ikisinin eşitlendiğinde meydana geldiğini ifade etmiştir (Tezcan, 2009: 20).

#### **2.3.4.4. Hicks-Hansen'in Neo-Keynesyen Sentezi**

Hicks – Hansen'in Neo-Keynesyen Sentezini Hicks ve Hansen analizlerini ikisi ayrı geliştirmiş ancak aynı sonuçları elde etmişlerdir. Hicks-Hansen sentezine göre sadece

likidite tercihi teorisi ile tasarruf fonlar teorisinin bir sentezi ile uygun bir faiz teorisi geliştirilebilir. Geliştirilecek faiz teorisi dört değişkene bağlı, bunlar 'I' yatırım talebi, 'S' tasarrufların arzı, 'L' likidite secimi ve 'M' para arzı olarak sıralanabilir (Dağhan 2013: 17).

Bu teoride faiz oranların belirlenmesinde belirsizlikler içermektedir. Hicks-Hansen sentezi bu belirsizlikleri gidermek için IS-LM analizini geliştirmiştir. Bu faiz teorisi diğer teorilerin bazı unsurlarını da barındırmaktadır. Faiz oranları ve gelir seviyelerinin belirlenmesinde, parasal ve reel kesimlerle birlikte oluşmaktadır. Bu teoride her gelir düzeyinde yatırım tasarrufunu eşitleyen tek bir faiz oranı ve her gelir düzeyinde para talebi ile sabit para arzını eşitleyen bir tek faiz oranı elde edilir (Günel, 2012: 53).

Bu analizde; IS eğrisi mal piyasasında dengeyi sağlayan bütün faiz oranı – gelir unsurlarını temsil etmekte iken, LM eğrisi ise para talebi ile para arzına eşitleyen faiz oranı-gelir unsurlarını temsil etmektedir. Bu eğrilerin kesişmesinin olduğu noktada mal ve para piyasasını birlikte dengesini sağlayan faiz oranı-gelir bileşenleri elde edilmiş olur (Karaca, 2010: 14).

#### **2.3.4.5. Tobin'in Portföy Teorisi**

Tobin'in portföy teorisi 1981'de Nobel ödülü kazanmıştır. Bu analiz James Tobin tarafında geliştirilmiştir. Tobin'in portföy analizi iş, üretim, para değişimleri ve finansal pazarların analizi ve bunların harcama ile ilişkisini barındırmaktadır. Tobin portföy teorisinde tasarruf sahipleri bütün yumurtalarını bir sepete koymak istemezler şeklinde ifade edilmektedir (Coşar Aydın, 2017: 24).

Bu teoriye göre, ekonomik birimler, parasal, reel ve finansal yatırım kaynaklarında oluşan portföylerini, bu değerlerin göreceli fiyatı ve getirileri ile yeniden düzenlenmesidir. Her seferinde portföy dengesi alternatif yatırım araçlarının getiri oranlarının eşitlenmesi durumunda yeniden oluşmaktadır. Tobin'in portföy teorisi, farklı aktiflerden her birisinin farklı getiri ve riske sahip olması, beklenen kazançların maksimum seviyeye çekecek bir aktif bir portföy belirlemek üzere geliştirilmiştir (Öztürk ve Durgut, 2011: 124).

Tobin'in portföy teorisinin geliştirdiği analizinin en önemli katkılarından biride para talebi fonksiyonun belirlenmesinde risk faktörünün de göz önüne alınmasıdır. Bu teorinin faiz teorisine faydası, faiz oranını sadece para arzı ve para tabi ile belirlenmediği, diğer yatırım araçlarını arzının da faiz oranının oluşumunda önemli rollerinin olduğunu göstermesidir (Durgut, 2010: 36).

Tasarruf sahipleri yatırım yaparken risk unsurunu dikkate alırlar. Tasarruf sahipleri riski olmayan fakat getirisi de olmayan parayı tutmayı daha çok isterler. Tasarruf sahipleri portföy çeşitlendirmesi yaparak risklerini azaltmaları mümkündür (Günel, 2012: 54).

#### **2.4. Alternatif Yatırım Araçlarının Hisse Senedi İle İlişkisi**

Bireyler ve kurumlar yapmış oldukları tasarrufları değerlendirmek için yatırım yapmak isterler. Bireysel yatırımcılar yatırım kararı alırken özellikle gelişmiş piyasalarda çok sayıda şirket olmasında yatırımlarını farklı şirketlere yapma olanağı daha yüksektir ve bu şirketlere yatırım yapılırken hisse senetleri yatırım araçları içinde en başında yer almaktadır. Bunun yanında hisse senetleri piyasalarının riski yüksek olduğundan yatırımcılar farklı yatırım araçları ile yatırımlarını çeşitlendirme ihtiyacı his ederler (Dizdarlar ve Derindere, 2008: 114).

Alternatif yatırım araçlarında hisse senedi ile farklı derece ve yönde ilişki içinde olabilmektedir. Yani alternatif yatırım araçlarının hisse senedi fiyatlarını bazen olumlu ve bazen de olumsuz yönde etkileyebilmektedirler. Ayrıca farklı alternatif yatırım araçlarının fiyatları farklı sebeplerden değişebilmektedir. Bir ülkede meydana gelen ekonomik, siyasi vb. durumlar bütün yatırım araçlarının getirilerine olumlu veya olumsuz yansımaktadır. Buda hisse senedinin fiyatını da etkilemektedir.

Hisse senedi fiyatını etkileyen çok farklı faktör vardır. Literatürde hisse senedi fiyatının etkilemesine yönelik çalışmalarda birçok farklı faktör ele alınmıştır. Bu çalışmada hisse senedi fiyatının üzerinde etkisi olan faktörler olarak alternatif yatırım araçları arasında en çok kullanılan altın, döviz kuru ve faiz oranı incelenecektir.

##### **2.4.1. Hisse Senedi İle Altının Arasındaki İlişki**

Yatırım araçları arasında kıymetli madenler önemli bir yer tutmaktadır. Kıymetli madenler içinde ise altın en önemli yatırım aracıdır. Yatırımcılar için altın özellikle belirsizliğin ve krizlerin olduğu dönemlerde güvenilir bir yatırım aracıdır. Ülkemizde altın piyasasının kurulması ve bankalarda altın işlemlerine izin vermesi ile altının yatırım araçları içinde öneminin artması beklenmektedir. Altının düşük risk yüksek kazanç elde edeceğini ve kredi riski taşımadığını ekonomistler belirtmektedirler. Hisse senedi fiyatı ile altının ilişkisinin negatif yönde olduğu ifade edilmektedir. Hisse senedinin fiyatları düştüğü dönemlerde yatırımcılar piyasadaki dalgalanmalardan olumsuz etkilenmemek ve risklerden

kendilerini korumak amacıyla hisse senetlerindeki yatırımlarını altına yönlendirdikleri görülmekte ve buda altın fiyatının artmasına neden olmaktadır (Yıldız, 2014: 40).

Altın fiyatında meydana gelen bir yükselme ile yatırımcılar nakitlerini altın yatırımlarında değerlendirmeleri ile hisse senedi fiyatlarında bir düşme oluşturmaktadır. Tam tersi durumda ise yani altın fiyatlarında olan bir düşme ise hisse senedi fiyatlarında da yükselmeye neden olmaktadır (Oktay, 2013: 56).

#### **2.4.2. Hisse Senedi İle Döviz Kuru Arasındaki İlişki**

Dünyada 1973 yılında sonra Bretton Woods sisteminin çöküp serbest kur rejimlerinin uygulanmaya başlaması, finansal piyasalarında meydana gelen gelişme, yabancı dövizlerin üzerindeki kontrollerinin azalma olması ve Asya krizinden sonra hisse senedi fiyatı ile döviz kuru arasındaki ilişkinin araştırılması önem kazanmıştır. Finansal piyasasının çok hassas tarafını oluşturan ve bu nedenden dolayı iç ve dış etkilerden hızlı bir şekilde etkilenen bu iki yatırım aracının ekonomik gelişmelerde önemli bir yer tuttuğu kabul edilmektedir (Ceylan ve Yılmaz Şahin, 2015: 400).

Hisse senedi ile döviz kuru arasında var olan ilişkiyi açıklamaya yönelik 2 teori öne sürülmüştür. Birinci teori geleneksel yaklaşımdır. Bu teoriye göre bu iki yatırım aracı arasında doğrusal bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Döviz kurunda oluşacak bir değişim ülkelerin rekabet gücünü ve bunun doğal bir sonucu olarak dış ticaret dengesini etkilemekte buda ülke içindeki reel gelire yansımaktadır (Doğru ve Recepoğlu, 2013: 18).

İkinci teori ise portföy dengesi yaklaşımıdır. Bu teoriye göre hisse senedi fiyatında meydana gelecek herhangi bir artışın ve risklerde azalışın veya yatırımcıların gelecekle ilgili olumlu yönde gelişme beklemesi, döviz kurunda düşmeye neden olurken ulusal paranın değerinin artmasına sebep olmaktadır. Bunun yanında bu yaklaşıma göre hisse senetlerinde meydana gelecek bir düşme para talebinde ve faiz oranında azalmaya neden olacağından yabancı yatırımcıların o ülkede yatırım yapmalarına neden olacak ve buda ülke parasının değerinde artışa neden olacağından yatırımcıların tasarruflarında azalma olacaktır. Bunun sonucunda ülke içindeki faizlerde yükselme olacaktır. Faizi yükselmesi ile ülke içindeki yatırımı çeşitlendirerek yerli paradaki talebin artmasına ve dolayısıyla döviz kurunda düşme olmasına neden olacaktır. Buda hisse senedi fiyatında artmaya neden olacaktır. Bundan dolayı yatırımcılar yatırımlarında daha çok yabancı varlıklara yer vereceklerinden yerli varlıklara olan yatırımlarda azalma olacaktır. Buda kendi ülkesindeki yatırımları başka ülkelere yönlendirilmesi şeklinde görülecek, yani sermaye faiz oranına yönelecektir.

Dolayısıyla ülkede sermaye çıkması ve döviz kurunun yükselmesine yol açacaktır. Buradan da döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasında negatif bir ilişkinin olduğu ve bu negatif ilişki sonucunda hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru nedensellik ilişkisinin varlığından söz edilebilir (Elmas ve Esen, 2011: 155).

Eğer hisse senedi fiyatı ile döviz kuru arasında pozitif ilişki ve nedensellik ilişkisinin yönü döviz kurundan hisse senedi fiyatına doğru olduğu durumu açıklamaya çalışırsak yerli paranın değer kaybetmesi, yani döviz kurunda artış olması, firmaların ihracatlarında artış olmasına neden olacak ve bu onların rekabet güçlerinde artma olarak yansıtacak buda firmaların hisse senedi fiyatında artış meydana getirecektir (Ayvaz, 2006: 3).

#### **2.4.3. Hisse Senedi İle Faiz Oranı Arasındaki İlişki**

Hisse senedi fiyatını etkileyen önemli faktörlerden biride faiz oranıdır. Daha önceden belirttiğimiz gibi faiz oranı sermaye piyasaları ile para piyasaları arasında dengeyi sağlamaktadır. Hisse senedi fiyatları ile faiz oranları ters yönde etkilemektedir. Hisse senetlerinin yüksek riskli olmasından dolayı fonlarda meydana gelecek bir artış yatırımcıların hisse senedi yerine faiz getiren diğer menkul kıymetleri tercih edeceklerdir. Hisse senedi fiyatlarındaki düşüş faiz oranının artmasına neden olacağında hisse senedine olan talebin düşmesine buna karşılık diğer menkul kıymetlere olan talebin ise yükselmesine neden olacaktır.

Para arzı ve enflasyon faiz oranını doğrudan etkilemektedir. Para azındaki artış veya azalış para piyasasından dolayı faiz oranında tam tersi yönde değiştirecektir. Faiz oranı ile hisse senedi fiyatları arasında negatif ilişki olduğundan faiz oranındaki herhangi bir artışın hisse senedi fiyatlarında azalışa neden olacak, bu nedenden dolayıda hisse senedine olan talep azalacak, yani yatırımcılar tasarruflarını başka yatırım araçlarına yönlendireceklerdir. Eğer para arzında artış olursa bu faiz oranlarına düşüş olarak yansıtacağında hisse senedi fiyatlarında ise artma meydana getirecektir. Faiz oranındaki artış hisse senedinden kazanılacak olan getirilerin cari değerinde azalmaya yol açacağından hisse senedi fiyatlarında azalma gerçekleşecektir. Yatırımcılar ise bu azalışın çoğalmasi ihtimaline karşı ve bundan dolayı daha çok zarar etmemek için ellerindeki hisse senetlerini satma yönde meyledeceklerdir (Balı ve diğerleri, 2014: 47).

Faiz oranlarındaki herhangi bir değişme hisse senedi fiyatlarına iki şekilde etkileyebilmektedir. Bu etkilerin birincisi, firmaların var olan nakit akımlarının kapitalize ederek kullanılan oranı etkilemesi ve ikinci etki ise firmaların gelecekte beklenen nakit

akımlarını değiştirmesi şeklinde meydana gelmektedir. Merkez bankasının indirimleri ile belirlenen faiz oranları, enflasyon oranlarının gelecekteki yönü hakkında bilgi sağlayacağından piyasadaki yatırımcılar tarafında dikkatle takip edilmelidir (Yılmaz ve diğerleri, 2005: 4).

Faiz oranlarındaki herhangi bir artışın olması hisse senetlerindeki talebi azalttığı gibi firmaların finansman maliyetlerin artmasına yol açacağından firmaların gelecekteki nakit akımlarını ve beklenen getirilerinde azalmaya neden olacak ve dolayısıyla hisse senedi fiyatlarına olumsuz yansıtacaktır (Candan, 2015: 4).



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. ALTERNATİF YATIRIM ARAÇLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİYE YÖNELİK BİR UYGULAMA

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı; BIST’te faaliyet gösteren sektörlerin hisse senedi fiyatlarını risk düzeyi daha düşük olan diğer alternatif yatırım araçları döviz kuru, altın ve faiz oranının etkileyip etkilemedikleri ve eğer bir etkileme olduysa bu etkilenmenin yönünü BIST 100, BIST Hizmet, BIST Mali, BIST Sınai ve BIST Teknoloji Endekslerinde tespit etmektir.

Bireysel yatırımcılar yapmış oldukları tasarrufları hemen harcamaktan feragat ederek yatırım yapmak istemektedirler. Yatırım yapmak isteyen yatırımcılar hisse senedi fiyatlarını ve hisse senedi fiyatlarını etkileyen alternatif yatırım araçlarını belirleyerek en yüksek getiriyi elde etmek istemektedirler. Yüksek getiri elde etmek isteyen yatırımcılar yatırım kararı almalarında hisse senedi en önemli faktörlerden biridir. Bilinçli yatırımcılar rastgele yatırım yapmaktan kaçınarak hisse senedi fiyatlarını etkileyen alternatif yatırım araçlarını belirlemek ve bu yatırım araçlarının hisse senedi fiyatlarına etkisini tespit ederek en yüksek getirili yatırım kararı almak isteyeceklerdir. Yatırımcılar getirisi yüksek olan hisse senetlerini tercih edebilecekleri gibi hisse senetlerinin taşıdığı yüksek riskten dolayı içinde hisse senedi olan veya olmayan bir portföy oluşturarak yatırım yapabilmektedirler. Yatırımcılar portföy oluştururken hisse senedinin risk durumuna bağlı olarak en çok kullanılan alternatif yatırım araçları döviz, altın ve faiz oranıdır.

Bu çalışmanın önemi; tasarruf sahiplerin yatırım kararı alırken hisse senedi fiyatı ve alternatif yatırım araçlarının ilişkisini BIST 100, BIST hizmet, BIST mali, BIST sınai ve BIST teknoloji sektörlerinde tespit ederek yatırımcıların riskini azaltacak portföy oluşturmalarına yardımcı olmasıdır.

Bir başka önemi ise literatürde Literatür de hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörleri açıklamaya yönelik birçok çalışma olmasına rağmen hisse senedi ve alternatif yatırım araçları arasındaki ilişkiyi sektör bazında açıklayıcı çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu doğrultuda, çalışmada hisse senedi fiyatları ile alternatif yatırım araçları arasındaki olası ilişkileri ve ilişkilerin yönünü sektörler bazında araştırarak literatüre katkı sunulması amaçlanmıştır.



### 3.2. Literatür Taraması

İBRAHİM (1999) döviz kuru, para arzı, tüketici fiyat endeksi, sanayi fiyat endeksi, rezerv miktarı ve yurtiçi kredilerin hisse senedi fiyatına etkilerini 1977:1 – 1996:5 döneminde Malezya için araştırmıştır. Sonuç olarak döviz kurunun hisse senedi fiyatını etkilediğini tespit etmiştir.

AYDOĞDU KARAASLAN (2001) hisse senedi değerindeki değişimlerin faiz oranı, altın fiyatları ve döviz kurundaki değişikliklerin açıklayıp açıklamadığını araştırmış ve hisse senedi değerindeki değişmelerin sadece faiz oranındaki değişmelerin açıkladığını tespit etmiştir.

TOPUZ (2003) 1992:1 – 2001:8 dönemlerdeki aylık verileri kullanarak döviz kurundaki değişmelerin İMKB tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalarının hisse senedi getirisi üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmış ve reel döviz kuru değişmelerin hisse senetlerini küçük oranlarda etkilediğini belirtmiştir.

MUMCU (2005) 1990:1 – 2004:12 döneminde İMKB’de işlem gören hisse senedi fiyatı ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Aralarındaki ilişkiyi Çoklu Doğrusal Regresyon Yöntemi ile ilişkinin yönü ise Granger Nedensellik Testi ile aylık veri kullanarak incelemiştir. Bağımlı değişken İMKB-100 Endeksi kapanış fiyatı, bağımsız değişkenler ise makroekonomik faktörler kullanmıştır. Sonuç olarak İMKB-100 Endeksi ile altın fiyatları arasında hiçbir ilişki olmadığını sonucuna varmış, Granger nedensellik testi sonucuna göre ise İMKB-100 endeksinin altın fiyatları ve hazine bonusu faiz oranlarının arasında çift yönlü, dolar fiyat ile tek yönlü iliş olduğu sonucunu elde etmiştir.

AYVAZ (2006) BIST endeksleri ile döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisini endeksleri için farklı dönemlere ait aylık verileri kullanarak araştırmıştır. Sonuç olarak döviz kuru ile sanayi sektörü, ulusal 100 sektörü ve mali sektörü endeksleri arasında uzun dönemli ilişkinin olduğunu ancak döviz kuru ile hizmet sektörü arasında hiçbir ilişki tespit edememiştir.

DİZDAR ve DERİNDERE (2008) çalışmalarında hisse senedini etkileyen makroekonomik faktörleri belirlemek için 2005:1 – 2007:12 döneminin aylık verilerini kullanmışlar. Çalışmayı 14 tane makroekonomik faktör ile yapmışlar. Sonuç olarak hisse senedi fiyatını döviz kurunun negatif etkilediğini, diğer değişkenlerin ise anlamlı bir etkilerinin olmadığını açıklamışlardır.

PEKKAYA ve BAYRAMOĞLU (2008) döviz kuru, S&P 500 ve IMKB 100 endeksleri arasındaki ilişkiyi 1190-2007 dönemindeki günlük veriler ile araştırmışlar. S&P 500 endeksinden döviz kuruna doğru tek yönlü bir ilişki, IMKB 100 endeksi ile döviz kuru arasında ise çift yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

GAY (2008) döviz kuru ile petrol fiyatlarının hisse senedi fiyatına etkisini 1999:3 – 2006:6 döneminde Çin, Rusya, Brezilya ve Hindistan’da araştırmıştır. Sonuç olarak her iki faktöründe hisse senedi fiyatına etkisi anlamlı olduğunu tespit etmiştir.

TEZCAN (2009) 02.01.2003 – 17.10.2008 döneminde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören sektör endekslerinin gün sonunda kapanış değerleri ile devlet iç borçlanma senetlerinin gösterge niteliğindeki yıllık bileşik faiz oranlarını TGARCH ekonometrik modeli kullanarak faiz oranlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak faiz oranlarındaki değişmelerin hisse senetleri getirilerindeki değişimleri önemli ölçüde negatif etkilediğini ve bu etkinin en fazla mali sektör üzerinde olduğunu açıklamıştır.

HUMPE ve MACMILLAN (2009) çalışmalarında 1965:1 – 2005:6 döneminde sanayi üretimi, para arzı, enflasyon ve faiz oranlarının hisse senedi fiyatına etkilerini ABD ve Japonya’da araştırmışlar. Hisse senetlerinin faiz oranından ABD’de negatif ve Japonya’da ise herhangi bir şekilde etkilemediğini tespit edememişlerdir.

KÖROĞLU (2009) Hisse senedi getirileri ile makroekonomik değişkenler arasında ilişkinin varlığını araştırmıştır. Yaptığı bu çalışmada Türk sermaye piyasaları için Johansen eş bütünleşme analizi ile değerlendirmiştir. Sonuç olarak hisse senedi getirilerinin makroekonomik değişkenler ile ilişki içinde oldukları ve bu anlamda yatırımcılar tarafından sürekli olarak izlendikleri bulgusuna varmıştır.

HALAÇ ve KURT GÜMÜŞ (2010) çalışmalarında 1988 – 2009 döneminde hisse senedi ile döviz kuru ilişkisini haftalık verileri kullanarak araştırmışlar. Sonuç olarak hisse senedi ve döviz kurunun uzun dönemde eşbütünleşik olduğunu sonucuna varmıştır.

ULAŞ (2010) yaptığı çalışmada enflasyon ve döviz kurunun hisse senedi piyasalarına etkilerini enflasyon, döviz (Dolar-Euro) kuru ve İstanbul menkul kıymetler borsası kapanışının aylık verileri kullanarak araştırmıştır. Sonuç olarak hisse senedi piyasasını enflasyon tek başına %12, döviz kuru ise %50 etkilediğini tespit etmiştir.

ELİTAŞ (2010) 1998:1 – 2009:12 dönemi verileri ile Türkiye’de hisse senedi getirileri ile makroekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Araştırmasında VAR (Vector Autoregression) ve Vektör Hata Düzeltme modelini yardımıyla Granger nedensellik analizi ve etki-tepki fonksiyonu analizlerini, uzun dönemli ilişkilerini ise koentegrasyon yöntemi ile araştırmıştır. Hisse senedi ile döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi döviz kurundan hisse senedi endeksine doğru uzun dönemde, hisse senedi endeksinden döviz kuruna doğru ise hem uzun hem de kısa dönemde geçerli olduğunu, ampirik sonuçlara göre ise hisse senedi endeksi ve faiz oranı arasında tek yönlü kısa dönem nedenselliği olduğunu ve nedensellik yönünün ise hisse senedi endeksinden faiz oranına doğru olduğunu tespit etmiştir. Koentegrasyon denklemleri sonuçlarına göre uzun dönemde döviz kurunu negatif etkilediği, etki tepki fonksiyon analizine göre ise döviz kuru ile hisse senedi endeksi birbirlerine karşı negatif yönde tepkileri olduğunu, ayrıca hisse senedi fiyatları ile faiz oranının karşılıklı olarak tepkileri dönemlere göre farklılık gösterdiğini tespit etmiştir.

ELMAS ve ESEN (2011) çalışmalarında döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi 1999:1 – 2010:3 döneminde Türkiye, Hollanda, Almanya, Fransa, Hindistan ve Rusya’da araştırmışlardır. Sonuç olarak Türkiye, Hollanda, Fransa ve Almanya’da döviz kurunun hisse senedi fiyatını etkilediği ancak Hindistan ve Rusya’da ise hisse senedi ile döviz kuru arasında herhangi bir etkinin olmadığını tespit etmişlerdir.

İŞCAN (2011) çalışmasında döviz kurunun İMKB 100 endeksine etkisini 2001:12 – 2009:12 döneminde günlük verilerle araştırmıştır. Döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönem bir ilişki olmadığını sonucunu elde etmiştir.

KANAT (2011) 2002 – 2008 dönemi için, İMKB-100 endeksinde işlem gören imalat şirketlerinin hisse senedi getirilerinde mikro ve makroekonomik faktörlerin etkisini panel veri yöntemiyle araştırmıştır. Sonuç olarak makro ve mikroekonomi faktörlerdeki değişmelerin hisse senedi getirisindeki değişimi tam olarak açıklayamadıklarını tespit etmiştir. Araştırmada yer alan değişkenlerin hisse senedi getirisindeki değişimin yüzde 59’luk kısmını açıklamakta olduğunu belirtmiştir.

ÖZER ve diğerleri (2011) 1996:1 – 2009:12 döneminde hisse senedi fiyatlarına makroekonomik değişkenlerin etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarında aylık verileri kullanmışlar ve İMKB 100 endeksine değişkenlerden faiz oranının pozitif etkilediğini ancak altın fiyatları ile döviz kurunun ise negatif etkilediğinin sonucuna ulaşmışlardır.

YALÇIN (2011) 2003:1 – 2010:6 dönemi verileri ile İMKB’de hisse senedi fiyatlarının oluşmasında etkili olan makro ve mikro faktörleri “Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi” ve “Oran Analizi” yöntemleri kullanarak incelemiştir. Çalışmasında bağımlı değişken olarak İMKB 100 Endeksi, bağımsız değişkenler olarak ise dolar kuru, vadeli mevduat faiz oranı (1 aylık), para arzı, enflasyon, sanayi üretim endeksi, gayri safi yurtiçi hasıla ve cumhuriyet altını fiyatlarını almıştır. Sonuç olarak değişkenler içinde İMKB100 endeksini etkileyen en önemli faktör döviz kuru (dolar) olduğu, ayrıca dolar kurunun, altının ve faiz oranının İMKB 100 endeksi ile aralarında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

AYAYDIN (2012) 1994 – 2009 dönemi yıllık verilerle panel veri analizi yöntemini kullanarak 22 gelişen piyasada hisse senetlerinin getirisi üzerinde etkili olan makroekonomik değişkenleri belirleyip, hisse senedi getirisi ile bu değişkenler arasındaki ilişkiyi bir model çerçevesinde test etmiştir. Sonuç olarak hisse senedi getirilerinin döviz kurundan etkilendiğini, ampirik bulgulara göre ise sadece çalışma kapsamında yer alan tüm gelişen piyasalar örnekleminde hisse senedi getirisini, faiz oranından ve döviz kurundan etkilendiğini tespit etmiş ancak diğer gelişen piyasalar örneklemlerinde faiz oran ile hisse senedi getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu tespit edememiştir.

YUTTANÇIKMAZ (2012) çalışmasında döviz kuru ile enflasyonun hisse senedi getirilerine etkisini 1994:1 – 2010:12 döneminde araştırmıştır. Sonuç olarak döviz kurunun hisse senedi getirisini negatif etkilediğini tespit etmiştir.

ZAKARİA ve SHAMSUDDİN (2012) hisse senedi fiyatlarına faiz oranı, döviz kuru, enflasyon oranı, GSYH ve para arzının etkisini 2000:1 – 2012:6 döneminde Malezya üzerinde araştırmışlardır. Sonuç olarak değişkenlerden sadece para arzının etkisinin anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir.

RASTGELDİ (2012) 2004:1 – 2009:12 döneminde aylık veri kullanarak İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören hisse senedi fiyatları ile dolar kuru, tüketici fiyat endeksi, tüketici güven endeksi ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli, Granger Nedensellik Testi ve Johanson Eşbütünleşim Analizi yöntemi ile incelemiştir. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli sonuçlarına göre dolar kuru ve faiz oranları İMKB hisse senedi endeksini negatif yönde etkilediğini, Granger Nedensellik Testine sonuçlarına göre, dolar kurundan İMKB hisse doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu tespit etmiştir.

TEMİZ (2012) çalışmasında hisse senedi fiyatları etkileyen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmasında 2005:1 – 2011:12 dönemi aylık verileri kullanarak, İMKB-100 endeksi ile işlem hacmi döviz kuru, reel faiz oranı ve sanayi üretim endeksi arasında hangi yönde ve nasıl ilişki olduğunu Vektör Otoregresif (VAR) modeli ile incelemiştir. Sonuç olarak döviz kuru ile İMKB endeksi arasında ve sanayi üretim endeksi ile İMKB arasında çift yönlü nedensellik, işlem hacminden İMKB endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir.

BERKE (2012) çalışmasında 2002:4 – 2012:7 dönemin döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi günlük verilerle araştırmış ve hisse senedi fiyatı ile döviz kuru arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

ÖZER (2012) 2012:01 – 2011:3 dönemi için panel veri analizi kullanarak yaptığı çalışmada İMKB imalat sektöründe çalışma döneminde devamlılığını sağlayan 113 firmanın hisse senedi getirilerini etkileyen firma içi ve firma dışı faktörleri araştırmıştır. Statik ve dinamik panel veri analizi sonuçlarına göre; hisse senedi getirileriyle döviz kuru ve faiz oranı değişkenleri arasında anlamlı ilişki tespit etmiş ancak altın fiyatları değişkeni ile arasında anlamlı ilişki tespit edememiştir.

KAYA ve diğerleri (2013) 2002:1 – 2012:6 döneminde aylık verilerle hisse senedi değerine faiz oranı, döviz kuru, para arzı ve sanayi üretim endeksinin etkisini araştırmışlar ve sonuç olarak hisse senedi değerine döviz kurunun etkisini negatif yönde anlamlı olduğunu, faiz oranının ise anlamlı olmadığını belirlemişlerdir.

YAMAN (2014) 1991 – 2012 döneminde bazı Avrupa birliği üyesi ülke piyasalarında ve Türkiye piyasasında hisse senedi getirisini etkileyen makroekonomik değişkenleri belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada makroekonomik değişkenlerden Euro-Dolar paritesi ile Standart and Poors 500 endeks getirilerin hisse senedi endeksleri üzerinde istatistiksel bakımdan anlamlı bir etkiye neden olduğunu tespit etmiştir.

ALTINBAŞ ve diğerleri (2015) makroekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatlarına etkisini 2003:1 – 2012:7 döneminde aylık veriler ile araştırmışlar ve sadece döviz kurunun hisse senedini negatif etkilediğini tespit etmişlerdir.

POLAT (2016) Ocak 2005 – Mart 2016 döneminde yaptığı çalışmada alternatif yatırım araçlarının hisse senedi fiyatlarına etkisini BIST 100 Endeksinde zaman serisi analizi ile araştırmış ve sonuç olarak alternatif yatırım araçları döviz kuru, faiz oranı ve altın

fiyatlarının hisse senedini fiyatlarını negatif yönde etkilediğini açıklamış, ancak altının etkisinin anlamsız olduğunu belirlemiştir.

### 3.4. Veri Seti ve Yöntem

Bu bölümde hisse senedi fiyatlarını etkileyen alternatif yatırım araçları belirlenecektir. Bu bağlamda hisse senetleri ile döviz kuru, altın ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi BIST 100, BIST Hizmet, BIST Mali, BIST Sınai ve BIST Teknoloji endekslerinde ekonomik yöntemler kullanılarak tespit edilmeye çalışılacaktır.

Bu çalışmada Ocak 2004 – Haziran 2017 tarihleri arasındaki dönemi kapsayan aylık veriler kullanılmıştır. Bu dönemin verilerinin kullanılmasının nedeni; 2001 krizini etkisinin 2003’ü de etkilemiş olabileceğinden Ocak 2004’den başlanmış ve bu çalışmanın Temmuz 2017 tarihinde yapılmasından dolayı da Haziran 2017’ye kadar olan veriler kullanılmıştır. Çalışmadaki veriler aylık düzey değerlerinin bir ay önceki değerlere göre değişim oranlarıdır. Çalışmada ele alınan dönemde, hisse senedi sektörler bazında ayrı ayrı olarak bağımlı değişkeni ifade etmekteyken, alternatif yatırım araçları ise bağımsız değişkenleri göstermektedir.

Bu çalışmada ele alınan değişkenler aşağıdaki şekilde tanımlanmışlardır.

Hisse senedi fiyatı: BIST 100, BIST Hizmet, BIST Mali, BIST Sınai ve BIST Teknoloji Endekslerin borsa kapanış fiyatlarını ifade etmektedir.

Döviz kuru; döviz kuru olarak bütün dünyada uluslararası para birimi olarak kabul görmüş ABD doları kullanmıştır. Döviz kuru verileri doların bir önceki işgünü belirlenen gösterge niteliğindeki döviz alış ve satış fiyatlarının ortalamasının alınmasıyla elde edilen sonuçları göstermektedir.

Altın fiyatları; Borsada işlem gören altının TL/Kg olarak belirlenen fiyatlarının ağırlıklı ortalamasını belirtmektedir

Faiz oranları; Bankalarca TL üzerinde açılan toplam mevduatlara uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranlarını ifade etmektedir.

Bu çalışmada ele alınan bütün veriler merkez bankası internet sitesinden alınmıştır. Verilerin aylık değişim oranları 3.1’deki denklem yardımı ile hesaplanmış ve elde edilen değerler kullanılmıştır.

$$\frac{A_1 - A_0}{A_0} \times 100 \quad (3.1)$$

Zaman serileri ile yapılan analizlerde değişkenlerin zaman içinde değişimlerini göstermektedir. Zaman serilerinin etkin ve tutarlı tahminler içermesi için durağan olmalıdırlar. Serilerin durağan olması ortalamalarının ve varyanslarının zaman içinde değişmediğini göstermektedir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 47). Bu çalışmada öncelikle değişkenler hakkında tanımlayıcı istatistikler verilmiş daha sonra trend ve kesme anlamlılıklarını ölçmek için Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi uygulanmıştır. Trend ve kesme anlamlılıkları ölçüldükten sonra serilerin durağanlığını Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testleri ile sınanmıştır.

Genişletilmiş Dickey ve Fuller testlerinde hata paylarının otokorelasyon olmamasına dayanmaktadır. Başlangıçtaki Dickey ve Fuller testine bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini yeni bir değişken olarak denkleme eklenerek test genişletilir. Dickey ve Fuller testi genişletilerek elde edilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi ile otokorelasyon sorunu çözülür (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 47). Genişletilmiş bu yeni testin denklemi 3.2'deki gibi olmaktadır.

$$\Delta Y_t = \beta_1 t + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (3.2)$$

Denklem 3.2'de  $\delta=0$  veya  $P=1$  olup olmadığı sınanır ve böylelikle serinin birim kök durumu belirlenir.

Alternatif yatırım araçlarının BIST 100 Endeksi, BIST Hizmet Endeksi, BIST Mali Endeksi, BIST Sınai Endeksi ve BIST Teknoloji endeksine etkisini ölçmek amacıyla sırasıyla regresyon model (1), model (2), model (3), model (4) ve model (5) hazırlanmıştır. Ayrıca ilgili dönem içinde 2008 küresel krizi olmasından dolayı krizin etkileri modellere eklenen kukla değişken ile dikkate alınmıştır. Model 4 ve 5'de otokorelasyon olmasından dolayı modele bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini eklenmiştir.

$$Y_{BIST100} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad \text{Model (1)}$$

$$Y_{HIZMET} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad \text{Model (2)}$$

$$Y_{MALI} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad \text{Model (3)}$$

$$Y_{SINAI} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad \text{Model (4)}$$

$$Y_{\text{TEKNO}} = \beta_0 + \beta_1 \text{DOVIZ} + \beta_2 \text{ALTIN} + \beta_3 \text{FAIZ} + \beta_4 \text{KRIZ2008} + e_A \quad \text{Model (5)}$$

Çoklu doğrusal bağlantı hatası olmasına çoklu regresyon modellerindeki bir kısmının veya hepsinin kendi aralarındaki güçlü ilişkileri sebep olduğundan, var olan ilişki yönü ve gücü hakkında bilgi veren korelasyon analizi yapılmıştır. Modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin % kaçını açıkladığına yönelik  $R^2$  testine ve hangi önem düzeyinde anlamlı olduğuna dair F testine bakılmıştır.

Zaman serileri ile geçerli tahminler elde etmek amacıyla modellerin değişken varyans ve otokorelasyon içerip içermediğine ve normal dağılım gösterip göstermediğine BG (Breusch-Godfrey), BPG (Breusch-Pagan-Godfrey) ve JB (Jarque-Bera) testleri ile bakılmıştır.

### 3.5. Araştırmanın Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle değişkenler hakkındaki tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Devamında Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi ile trend ve kesmenin anlamlılığı belirlendikten sonra değişkenlerin durağan olup olmadığı Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testleri ile araştırılmıştır. Son olarak her endeks için seriler arasındaki korelasyon katsayıları ve tahmin sonuçları ayrı başlıklar halinde verilmiştir.

Değişkenler hakkındaki tanımlayıcı istatistikler hesaplanarak Tablo 3.1.'de sunulmuştur.

**Tablo 3.1: Değişkenler Hakkında Tanımlayıcı İstatistikler**

	BIST100	HIZMET	MALI	SINAI	TEKNO	DOVIZ	ALTIN	FAIZ
Ortalama	1.297	1.315	1.344	1.374	1.935	0.612	1.356	-0.362
Ortanca	1.650	1.595	1.150	1.635	2.410	0.085	0.825	-0.325
Maks.	18.820	11.460	27.150	16.780	19.800	19.810	18.390	21.260
Min.	-24.210	-14.480	-27.470	-24.790	-24.070	-6.000	-12.290	-25.010
Std. Sap.	6.554	5.083	7.668	5.827	7.973	3.428	5.050	5.500
Jarque-Bera	10.418	2.775	13.095	45.592	7.825	307.736	19.851	136.284
Olasılık	0.005	0.250	0.001	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000
Gözlem	162	162	162	162	162	162	160	162

Tablo 3.1'deki seriler incelendiğinde ilgili dönemde ortalama olarak faiz oranının düşüş



gösterdiği, faiz dışındaki diğer değişkenlerin ise artış gösterdiği görülmektedir. Ortalama olarak artış oranının en fazla BIST Teknolojide olmuş, buna karşın en az ise döviz kurunda meydana gelmiştir. Ayrıca Jargue-Bera istatistiğinden BIST Hizmet değişkeni normal dağılım gösterirken bunun dışındaki değişkenlerin hiçbirinin normal dağılım göstermediği sonucuna varılmıştır.

EKK ile tahminde bulunabilmek için serilerin durağan olması gerekmektedir. Serilerin durağanlığını sınamak için ADF ve PP birim kök testleri kullanılmıştır. Dolado ve diğerleri (1990), Holdan ve Perman (1994) ve Enders (1995) zaman serileri ile analizlerde veri elde etme süreci bilinmediğinde birim kök testlerinin ardışık süreç yaklaşımı ile yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ardışık süreç yaklaşımına başlarken en genel model olan kesmeli ve trendli modeli kullanılır. H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmediği durumlarda deterministik bileşenlerinin (trend ve kesmenin) anlamlılık durumları koşullu veya bileşik hipotezler yardımı ile bulunur. Araştırma yapılırken herhangi bir adımında H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmesi durumunda tüm süreç durdurulur ve serinin durağanlığına karar verilir (Hekim, 2008: 37). Deterministik bileşenlerin anlamlılığına ADF testi ile bakılmış ve uygun model bulduktan sonra ADF testinin yanı sıra PP testi ile de serinin durağanlığı sınanmış ve sonuçlar Tablo 3.2'ye yerleştirilmiştir.

**Tablo 3.2: Birim Kök Testleri**

	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
BIST100	-9.601* (0)		-9.610* (4)	
HİZMET	-10.858* (0)		-10.858* (0)	
MALİ	-9.648* (0)		-9.629* (4)	
SINAI	-5.590* (1)		-8.750* (2)	
TEKNO	-8.758* (0)		-9.008* (5)	
DOVİZ	-6.476* (2)		-8.963* (2)	
ALTIN	-9.234* (1)		-11.280* (4)	
FAİZ	-3.601* (11)		-9.072* (7)	
%1	-2.579	-3.471	-2.579	-3.471
%5	-1.942	-2.879	-1.942	-2.879
%10	-1.615	-2.576	-1.615	-2.576

**Not:** Tablonun altındaki kritik değerlerden birinci sütun trendsiz ve kesmesiz modele, ikinci sütundakiler kesmeli modele aittir. \*, %1 önem düzeyini ve parantez içleri, uygun gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. Uygun gecikme uzunlukları ADF testinde Akaike Bilgi Kriterine göre, PP testinde ise Newey-West'e göre karar verilmiştir.

Ardışık süreç yaklaşımıyla değişkenler için uygun modeller belirlenmiştir. Değişkenlerin değişim oranları kullanıldığından beklentilere uygun olarak hiçbir değişkende

trend anlamlı çıkmamıştır. Kesme ise sadece BIST hizmet ve altın değişkenlerinde anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla BIST hizmet ve altın değişkenleri kesmeli modelde diğer değişkenler ise kesmesiz ve trendsiz modelde birim kök testlerine tabi tutulmuş ve bütün değişkenlerin %1 önem düzeyinde durağan oldukları tespit edilmiştir.

### 3.5.1. BIST 100 Endeksine Ait Bulgular

Alternatif yatırım araçlarının BIST 100 Endeksine etkisini ölçmek için Model 1 hazırlanmıştır.

$$Y_{BIST100} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad (3.3)$$

Yukarıdaki formül, döviz kurunun, altın fiyatının ve faiz oranlarının BIST 100 Endeksine etkisini ölçmek için hazırlanmıştır. Ayrıca 2008 krizinin etkisi kukla değişken yardımıyla modele dahil edilmiştir. Değişkenlere ait korelasyon katsayıları verildikten sonra model tahmininde bulunulmuştur.

Çoklu doğrusal bağlantı hatası olmasına çoklu regresyon modellerindeki bir kısmının veya hepsinin kendi aralarındaki güçlü ilişkileri neden olmaktadır (Tarı, 2008: 161). Bundan dolayı çalışmaya değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyerek başlamak yararlı olacaktır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmanın bir yöntemi de değişkenler arasındaki var olan ilişkinin gücü ve yönü hakkında bilgi veren bir katsayı olan korelasyon analizidir (Güriç ve diğerleri, 2011: 149). Değişkenlere ait korelasyon kat sayıları Tablo 3.3'te verilmiştir.

**Tablo 3.3: Model 1 için Korelasyon Katsayıları**

	<b>BIST100</b>	<b>DOVIZ</b>	<b>ALTIN</b>	<b>FAIZ</b>
<b>BIST100</b>	1.000			
<b>DOVIZ</b>	-0.696	1.000		
<b>ALTIN</b>	-0.396	0.515	1.000	
<b>FAIZ</b>	-0.357	0.257	0.045	1.000

Tablo 3.3'deki değişkenler arasındaki Korelasyon Katsayılarına bakıldığında BIST 100 Endeksi ile alternatif yatırıma araçları döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. İlişkinin gücü açısından en yüksek ilişkinin döviz kuru ile ve en zayıf ilişkinin ise faiz oranı ile olduğu anlaşılmaktadır. Bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişki yönü pozitifdir. Bu ilişkiyi en güçlü olanı 0.52 ile altın fiyatı ile döviz kuru arasında, en düşük olanı ise 0.05'lik bir ilişki ile faiz oranı ile altın fiyatı arasında

olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkinin yüksek olması çoklu doğrusal bağlantı hatasına neden olmaktadır. Fakat çoklu doğrusal bağlantı hatasına neden olabilmesi için bu ilişkinin %80 veya daha yüksek olması gerekmektedir (Turan ve Güneren, 2003: 10). Dolayısıyla bu modelde bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişki çoklu doğrusal bağlantı hatasına neden olacak kadar büyük değildir.

Model 1 için EKK yapılan tahmini sonuçları Tablo 3.4' de verilmiştir.

**Tablo 3.4: Model 1 için EKK Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
DOVIZ	-1.189*	0.124	-9.566	0.000
ALTIN	-0.058	0.083	-0.697	0.487
FAIZ	-0.244*	0.066	-3.683	0.000
KRIZ2008	-14.985*	4.510	-3.323	0.001
C	2.082*	0.366	5.691	0.000
R <sup>2</sup> :	0.554	Jarjue-Bera Testi :	3.237 (0.198)	
Düzeltilmiş R <sup>2</sup> :	0.543	Breusch-Godfrey LM Test :	2.181 (0.336)	
F istatistiği :	48.212*	Breusch-Pagan-Godfrey Testyi :	2.817 (0.588)	
Olasılık(F istatistik) :	0.000			

**Not:** \* %1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Yapılan tahmin sonuçlarına göre üç alternatif yatırım aracının da BIST 100 Endeksini negatif etkilediği saptanmasına rağmen altın fiyatına ait etki istatistiki açıdan anlamlı bulunmamıştır. Altın ile BIST 100 Endeksi arasındaki ilişkisinin anlamsız olması nedenleri arasında enflasyon, kriz, belirsizlik, ülke yönetiminin değişmesi, savaş vb. dönemlerde altının güvenilir bir yatırım aracı olması sıralanabilir. Anlamlı ilişki bulunan değişkenlerden en fazla etkinin döviz kuruna ait olduğu belirlenmiştir. Ayrıca %1 önem düzeyinde döviz kurunda meydana gelen 1 puanlık bir artışın BIST 100 Endeksinde 1.19 puanlık, faiz kurundaki 1 puanlık bir artışın ise 0.24 puanlık bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada ele alınan dönemde 2008 küresel krizi olduğundan bu krizin etkisi kukla değişken ile dikkate alınmıştır. Bu kukla değişken istatistiki açıdan %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Modelin R<sup>2</sup> istatistiği modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin %54'ünü açıkladığını, F istatistiği ise modelin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Zaman serileri ile yapılan tahminlerden elde edilen sonuçların geçerli sayılabilmesi bir kısım temel varsayımları barındırmasına bağlıdır (Pickup, 2014: 57). Kısaca model sabit varyanslı olmalı, otokorelasyon içermemeli ve normal dağılım göstermelidir. Bundan dolayı modelin otokorelasyonunu, değişen varyansını ve hata terimlerinin normal dağılım durumlarını sınamak için sırasıyla BG (Breusch-Godfrey), BPG (Breusch-Pagan-Godfrey) ve JB (Jarque-Bera) testleri uygulanmıştır. Uygulanan bu test istatistikleri ve parantez içinde olasılık değerleri Tablo 3.4’de verilmiştir. Yapılan bu test istatistikleri ile model 1’in normal dağılım gösterdiği ve ayrıca model 1’de otokorelasyon ve değişen varyansın olmadığı anlaşılmıştır.

### 3.5.2. BIST Hizmet Endeksine Ait Bulguları

BIST Hizmet Endeksinin alternatif yatırım araçlarından etkilenmesini ölçmek için model 2 düzenlenmiştir.

$$Y_{HIZMET} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad (3.4)$$

2.4’deki denklem döviz kurunun, altın fiyatının ve faiz oranlarının BIST Hizmet Endeksine etkisini ölçmek için düzenlenmiştir. Değişkenlere ait korelasyon katsayıları verildikten sonra model tahmininde bulunulmuştur.

Korelasyon katsayısı, -1 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Değişkenler arasındaki değer -1’e yakın olması negatif kuvvetli, 1’e yakın olması pozitif kuvvetli bir ilişkinin olduğunu, 0 olması durumunda ise hiçbir ilişkinin olmadığını göstermektedir (Beaumont, 2012: 8). Model 2’deki değişkenler arasındaki Korelasyon Katsayıları Tablo 3.5’de verilmiştir.

**Tablo 3.5: Model 2 için Korelasyon Katsayıları**

	HIZMET	DOVIZ	ALTIN	FAIZ
HIZMET	1.000			
DOVIZ	-0.621	1.000		
ALTIN	-0.329	0.515	1.000	
FAIZ	-0.311	0.257	0.045	1.000

Tablo 3.5’de ilgili dönem için Korelasyon Katsayılarına bakıldığında BIST Hizmet Endeksi ile alternatif yatırım araçları döviz kuru, altın fiyatları ve faiz oranları arasındaki ilişki beklenildiği gibi negatif olduğu görülmektedir. Var olan bu ilişki gücü bakımından ise

BIST Hizmet Endeksi ile en güçlü ilişkinin döviz kuruna ait, en düşük ilişkinin ise faiz oranına ait olduğu anlaşılmaktadır. Yine aynı tabloya baktığımızda bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkinin yönü pozitifdir. Bu değişkenler arasındaki en güçlü ilişki altın fiyatları ile döviz kurunda, en zayıf olanı ise faiz oranı ile altın fiyatı arasında olduğu söylenebilir. Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin gücüne baktığımızda çoklu doğrusal bağlantı hatasına neden olacak kadar büyük olmadığı görülmektedir.

Model 2 için yapılan EKK tahmini sonuçları Tablo 3.6’da verilmiştir.

**Tablo 3.6: Model 2 için EKK Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
DOVIZ	-0.858*	0.107	-7.991	0.000
ALTIN	0.001	0.071	0.008	0.994
FAIZ	-0.160*	0.057	-2.790	0.006
KRIZ2008	-12.421*	3.897	-3.187	0.002
C	1.837*	0.316	5.812	0.000
R <sup>2</sup>	: 0.447	Jarjue-Bera Testi : 0.509 (0.775)		
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	: 0.433	Breusch-Godfrey LM Test : 2.001 (0.368)		
F istatistiği	: 31.356*	Breusch-Pagan-Godfrey Testyi : 3.083 (0.544)		
Olasılık(F istatistik)	: 0.000			

**Not:** \* %1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.6’daki tahmini sonuçlara bakıldığında BIST Hizmet Endeksi ile bağımsız değişkenler arasında negatif ilişki söz konusu olmasına rağmen altın ile olan ilişkinin istatistiki açıdan anlamlı değildir. BIST Hizmet Endeksinde meydana gelen herhangi bir değişimin faiz oranından ziyade döviz kurundan etkilendiğini göstermektedir. Bunun yanında %1 önem düzeyinde bağımsız değişkenler döviz kuru ve faiz oranlarında oluşacak 1 puanlık değişim BIST Hizmet Endeksinde bağımsız değişkenlerin tam tersi yönünde sırasıyla 0.86 ve 0.16 değişime neden olacaktır.

Bu çalışmada ilgi dönem içinde 2008 küresel krizi yer aldığından bu krizin etkisi kukla değişken ile göz önünde bulundurulmuş ve istatistiği açıdan %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Model 2’deki R<sup>2</sup> istatistiki bu modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki oluşan değişimin %43’ünü açıklar iken F istatistiği ise model 2’nin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Zaman serileri ile yapılacak olan tahminlerden ulaşılabilecek sonuçlar geçerli olabilmesi bazı temel varsayımlara bağlıdır (Pickup, 2014: 57). Yani model sabit varyanslı olmalı,

normal dağılım göstermeli ve otokorelasyon barındırmamalıdır. Bu sebepten hata terimlerinin normal dağılım durumu için JB (Jarque-Bera) testi, değişen varyansı için BPG (Breusch-Pagan-Godfrey) testi ve otokorelasyonu için BG (Breusch-Godfrey) testi uygulanmıştır. Bu çalışmada uygulanan bu testlerin istatistiği ve parantez içinde olasılık değerleri Tablo 3.6’da yer almaktadır. Bu testler sonucunda model 2’nin normal dağılım gösterdiği ve bunun yanında değişen varyans ve otokorelasyon içermediği görülmektedir.

### 3.5.3. BIST Mali Endeksine Ait Bulguları

Bağımlı değişken BIST Mali Endeksi ve bağımsız değişkenler (döviz kuru, altın ve faiz oranı) arasındaki ilişkiyi ölçmek için model 3 geliştirilmiştir.

$$Y_{MALI} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad (3.5)$$

Yukarıda yer alan formül bağımsız değişkenlerin bağımsız değişkene etkisini ölçmek için geliştirilmiştir. Bu değişkenler için öncelikle korelasyon katsayıları verdikten sonra model 3 için tahmininde bulunulmuştur. Model 3’deki değişkenler için araştırılan Korelasyon Katsayıları Tablo 3.7’de verilmiştir.

**Tablo 3.7: Model 3 için Korelasyon Katsayıları**

	MALI	DOVIZ	ALTIN	FAIZ
MALI	1.000			
DOVIZ	-0.684	1.000		
ALTIN	-0.416	0.515	1.000	
FAIZ	-0.354	0.257	0.045	1.000

Tablo 3.7’ye göre ele alınan dönemde bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında negatif bir ilişki mevcuttur. BIST Mali Endeksi ile alternatif yatırım araçları Döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı arasındaki ilişki gücü en yüksek olan 0.68 ile döviz kurunda, en düşük olan ise 0.35 ile faiz oranı arasındaki ilişkidir. Alternatif yatırım araçlarının kendi aralarındaki ilişkinin yönü ise pozitif olduğu görülmektedir. Alternatif yatırım araçlarının kendi aralarında ilişkiler incelendiğinde ilişki gücü en fazla olan 0.51’lik değerle döviz kuru ile altın arasında, en zayıf ilişki ise 0.05’lik değerle faiz oranı ve altın fiyatı arasındadır.

Tablo 3.8’deki tahmini sonuçlara bakıldığında diğer modellerde olduğu gibi bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında negatif bir ilişki görülmekte ve altın ile BIST Mali Endeksi arasındaki ilişki anlamlı değildir. Bu modelde de diğer modeller gibi bağımlı değişken döviz

kurundan, faiz oranına oranla daha fazla etkilemektedir. Bu modelde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki değişimleri %1 önem düzeyinde gerçekleşmektedir. Ayrıca modeldeki kukla değişkeni %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Model 3 için hesaplanan EKK tahmini sonuçları Tablo 3.8’de verilmiştir

**Tablo 3.8: Model 3 için EKK Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
DOVIZ	-1.317*	0.148	-8.892	0.000
ALTIN	-0.126	0.099	-1.276	0.204
FAIZ	-0.290*	0.079	-3.666	0.000
KRIZ2008	-16.376*	5.375	-3.047	0.003
C	2.276*	0.436	5.222	0.000
R <sup>2</sup>	: 0.538	Jarjue-Bera Testi	:	4.323 (0.115)
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	: 0.526	Breusch-Godfrey LM Test	:	2.561 (0.278)
F istatistiği	: 45.091*	Breusch-Pagan-Godfrey Testyi	:	3.729 (0.444)
Olasılık(F istatistik)	: 0.000			

**Not:** \* %1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.8’de yer alan R<sup>2</sup> istatistiği alternatif yatırım araçlarının, BIST Mali Endeksinde meydana gelen değişimin %53’ünü açıklamaktayken F istatistiği ile bu modelin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Önceki modellerde olduğu gibi bu modelde de JB (Jarque-Bera), BPG (Breusch-Pagan-Godfrey) ve BG (Breusch-Godfrey) testleri uygulanmış ve sonuç olarak modelin normal dağılım gösterdiği, değişen varyans ve otokorelasyon içermediği anlaşılmıştır.

### 3.5.4. BIST Sınai Endeksine Ait Bulgular

BIST Sınai Endeksi ile alternatif yatırım araçları döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla model 4 geliştirilmiştir.

$$Y_{SINAI} = \beta_0 + \beta_1 DOVIZ + \beta_2 ALTIN + \beta_3 FAIZ + \beta_4 KRIZ2008 + e_A \quad (3.6)$$

Yukarıdaki formülde BIST Sınai Endeksi ile alternatif yatırım araçları arasındaki ilişkiyi ölçmek için geliştirilen modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu ile karşılaşıldığı için modele bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri dahil edilerek bu sorunlar çözülmüştür. Bu modelin yeni formülizasyonu şöyledir:

$$Y_{SINAI} = \beta_0 + \beta_1 SINAI(-1) + \beta_2 DOVIZ + \beta_3 ALTIN + \beta_4 FAIZ + \beta_5 KRIZ2008 + e_A \quad (3.7).$$

Bu modeldeki değişkenler için korelasyon katsayıları Tablo 3.9’da verilmiştir.

**Tablo 3.9: Model 4 için Korelasyon Katsayıları**

	SINAI	DOVIZ	ALTIN	FAIZ
SINAI	1.000			
DOVIZ	-0.648	1.000		
ALTIN	-0.332	0.515	1.000	
FAIZ	-0.321	0.257	0.045	1.000

Tablo 3.9’deki Korelasyon Katsayılarına bakıldığında bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ve bağımlı değişken ile aralarındaki ilişki önceki modeller ile aynı yönde oldukları saptanmıştır. BIST Sınai Endeksi ile alternatif yatırım araçları arasındaki ilişki gücü bakımından diğer modellerdekinden oransal olarak farklılık olmasına rağmen sıralama olarak aynı şekilde gerçekleşmiştir

Model 4 için elde edilen EKK tahmini sonuçları Tablo 3.10’da verilmiştir.

**Tablo 3.10: Model 4 için EKK Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
SINAI (-1)	0.152**	0.061	2.489	0.014
DOVIZ	-0.989*	0.122	-8.140	0.000
ALTIN	0.016	0.079	0.202	0.841
FAIZ	-0.163**	0.064	-2.537	0.012
KRIZ2008	-10.959**	4.331	-2.531	0.012
C	1.775*	0.366	4.850	0.000
R <sup>2</sup>	: 0.485	Jarjue-Bera Testi	: 0.540 (0.763)	
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	: 0.468	Breusch-Godfrey LM Test	: 3.197 (0.202)	
F istatistiği	: 28.874	Breusch-Pagan-Godfrey Testyi:	7.348 (0.196)	
Olasılık(F istatistik)	: 0.000			

**Not:** \* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Bu model incelendiğinde daha önceki modeller gibi bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında negatif ilişki söz konusu olduğu ve altın fiyatı ile BIST Sınai Endeksi arasındaki etki istatistiki açıdan anlamsız olduğu görülmektedir. BIST Sınai Endeksinde %1 önem düzeyinde döviz kurunda meydana gelecek 1 puanlık bir artış 0.99 azalışa neden olurken, %5 önem düzeyinde ise faiz oranında oluşacak 1 puanlık bir artışın 0.16’lık bir azalışa sebep olmaktadır.



Ayrıca 2008 krizinin etkisinin ölçülmesi için modele dahil edilen kukla değişken ile modelde oluşan otokorelasyonun giderilmesi için modele eklenen bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri %5 önem düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Model 3.10'de bulunan R<sup>2</sup> istatistiği bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkende meydana gelen değişimin %47'sini açıklamaktayken, F istatistiği ile bu modelin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

JB, BG ve BJG testleri neticesinde Model 4'ün normal dağılım gösterdiği ancak değişen varyans ve otokorelasyon sorunu içerdiği görülmüştür. Modele bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri eklenerek bu sorunlar çözülmüştür.

### 3.5.5. BIST Teknoloji Endeksine Ait Bulgular

Alternatif yatırım araçlarının BIST Teknoloji Endeksinin üzerindeki etkilerini ölçmek için model 5 geliştirilmiştir.

$$Y_{\text{TEKNO}} = \beta_0 + \beta_1 \text{DOVIZ} + \beta_2 \text{ALTIN} + \beta_3 \text{FAIZ} + \beta_4 \text{KRIZ2008} + e_A \quad (3.8)$$

Yukarıdaki formülde bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla geliştirilen modelde otokorelasyon sorunu ile karşılaşıldığından bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri modele dahil edilerek otokorelasyon sorunu giderilmiş ve yeni model aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir.

$$Y_{\text{TEKNO}} = \beta_0 + \beta_1 \text{TEKNO}(-1) + \beta_2 \text{DOVIZ} + \beta_3 \text{ALTIN} + \beta_4 \text{FAIZ} + \beta_5 \text{KRIZ2008} + e_A \quad (3.9)$$

Bu model için öncelikle değişkenlerin korelasyon katsayıları belirlenmiş ve daha sonra model tahmininde bulunulmuştur. Model 5 için belirlenen Korelasyon katsayıları Tablo 3.11'de verilmiştir.

**Tablo 3.11: Model 5 için Korelasyon Katsayıları**

	TEKNO	DOVIZ	ALTIN	FAIZ
TEKNO	1.000			
DOVIZ	-0.511	1.000		
ALTIN	-0.311	0.515	1.000	
FAIZ	-0.248	0.257	0.045	1.000

Model 5 için yapılan EKK tahmini sonuçlar Tablo 3.12'de verilmiştir

Tablo 3.12'deki Korelasyon Katsayılarına bakıldığında modeldeki bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler ile arasındaki ilişki yönü diğer modeller ile aynı olduğu görülmektedir. İlişki gücünün BIST Teknoloji Endeksi ile döviz kurunun en fazla, faiz oranının ise en düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişki yönü ve gücü diğer modeller ile benzerlik göstermiştir.

**Tablo 3.12: Model 5 için EKK Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
TEKNO (-1)	0.232*	0.066	3.507	0.001
DOVIZ	-0.976*	0.184	-5.293	0.000
ALTIN	-0.072	0.122	-0.592	0.555
FAIZ	-0.154	0.099	-1.562	0.120
KRIZ2008	-15.142**	6.640	-2.281	0.024
C	2.186*	0.560	3.904	0.000
R <sup>2</sup>	: 0.349	Jarjue-Bera Testi	: 0.624 (0.731)	
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	: 0.328	Breusch-Godfrey LM Test	: 4.165 (0.124)	
F istatistiği	: 16.429*	Breusch-Pagan-Godfrey Testyi:	5.382 (0.371)	
Olasılık(F istatistik)	: 0.000			

Not: \* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Model 5'deki EKK tahmini sonuçlara bakıldığında diğer modellerdeki gibi döviz kuru, faiz oranı ve altının fiyatının BIST Teknoloji Endeksini negatif etkilemelerine rağmen bu modelde altın fiyatı ile birlikte faiz oranının da BIST Teknoloji Endeksine etkilerinin istatistiki açıdan anlamsız olduğu saptanmıştır. BIST Teknoloji Endeksi ile Döviz kuru ve modelde oluşan otokorelasyonun giderilmesi için modele eklenen bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri %1 önem düzeyinde anlamlı oldukları, modele eklenen kukla değişkenin ise %5 önem düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Model 3.12'de bulunan R<sup>2</sup> istatistiği bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkende oluşan değişimin %33'ünü açıklamaktayken, F istatistiği ise bu modelin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Model 5'de önceki modellerde uygulanan BG (Breusch-Godfrey), JB (Jarque-Bera) ve BPG (Breusch-Pagan-Godfrey) testleri uygulanmış ve sonuç olarak modelin normal dağılım gösterdiği ve değişen varyansın olmadığı saptanmış, ancak modelin otokorelasyon içerdiği anlaşılmıştır. Otokorelasyon sorununu çözmek için modele bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri eklenmiştir.

## SONUÇ

Yatırımcıların yatırım yaptıkları şirketlerdeki ortaklık payını gösteren hisse senetleri, taşıdıkları özellikler bakımından farklı şekilde sınıflandırılabilir. Hisse senetlerini tedavül bakımından, sahibine sağladığı haklar açısından, sermaye artışı, ihraç değeri, yönetim hakkı ve oy kullanım hakkı bakımından sınıflandırmak mümkündür. Hisse senetleri sahiplerine kazandırdığı bazı hakların yanında çeşitli yükümlülükler de yüklemektedir. Menkul kıymetlerin küreselleşmesi ile birlikte hisse senetlerinin değerinin belirlenmesi daha çok önem taşımıştır. Bu sebeple çeşitli hisse senedi değerlendirme yöntemi geliştirilmiştir. Fiyat / kazanç oranı yöntemi, piyasa değeri / defter değeri oranı yöntemi, regresyon yöntemi, temettü (kar payı) yöntemi, Solodofsky - Murphy yöntemi ve Yatırım fırsatları yaklaşımı yöntemi başlıca hisse senedi değerlendirme yöntemleri arasında yer almaktadırlar. Ayrıca hisse senetleri yüksek risk taşıdıklarından bireysel yatırımcılar hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörleri tespit etmek isteyeceklerdir. Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörler arasında dikkatleri en fazla alternatif araçları çekmektedir. Çünkü alternatif yatırım araçları hazırlanacak portföylerde çeşitlendirme yapmak için kullanılabilir. Bu sebeple bireysel yatırımcılar risklerden kaçınmak ve karlarını ise olabildiğince artırmak için alternatif yatırım araçlarını göz önünde bulundurmalıdırlar.

Bu çalışmada alternatif yatırım araçlarının hisse senedi fiyatlarına etkilerini araştırmak amacıyla BIST 100 Endeksi, BIST Hizmet Endeksi, BIST Mali Endeksi, BIST Sınai Endeksi ve BIST Teknoloji Endeksi için ayrı modeller hazırlanmıştır. Alternatif yatırım araçları olarak döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı ele alınmış ve çalışmada Ocak 2004 – Haziran 2017 dönemindeki aylık veriler kullanılmıştır. Ayrıca ilgi döneminde 2008 küresel krizi olduğundan modellere kukla değişken eklenmiştir.

Araştırmada öncelikle değişkenler hakkındaki tanımlayıcı istatistikler verilmiş ve daha sonra trend ve kesmenin anlamlılığı Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi ile bakılmıştır. En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahminde bulunabilmek için serilerin durağan olması gerektiğinden, serilerin durağanlığı Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testleri ile sınanmıştır. Son olarak seriler arasındaki korelasyon katsayıları ve tahmin sonuçları her model için ayrı olarak bulunmuştur. EKK testi ile yapılan tahmin sonuçlarının geçerli sayılabilmesi için temel bazı varsayımlar taşınması gerekir. Yani modeller değişen varyans ve otokorelasyon içermemeli ve normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Modellerin bu varsayımları sağlayıp sağlamadığı BG

(Breusch-Godfrey), BPG (Breusch-Pagan-Godfrey) ve JB (Jarque-Bera) testleri ile sınınanmıştır.

Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarına bakıldığında bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin negatif ve bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkilerin ise pozitif olduğu görülmüştür. Döviz kuruyla ilişki gücü BIST 100 Endeksinde (-0.70), BIST Hizmet Endeksinde (-0.62), BIST Mali Endeksinde (-0.68), BIST Sınai Endeksinde (-0.65) ve BIST Teknoloji Endeksinde (-0.51) değerindedir. Altın fiyatlarının ilişki gücü BIST 100 Endeksinde (-0.40), BIST Hizmet Endeksinde (-0.33), BIST Mali Endeksinde (-0.42), BIST Sınai Endeksinde (-0.33) ve BIST Teknoloji Endeksinde (-0.31) değerindedir. Faiz oranının BIST endeksleriyle ilişki gücü BIST 100 Endeksinde (-0.36), BIST Hizmet Endeksinde (-0.31), BIST Mali Endeksinde (-0.35), BIST Sınai Endeksinde (-0.32) ve BIST Teknoloji Endeksinde (-0.25) değerlerinde gerçekleşmiştir. Bunun sonucunda bütün modellerdeki bağımlı değişkenler ile ilişki gücü en yüksek olan bağımsız değişkenin döviz kuru, en düşük olanın ise faiz oranı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki en yüksek ilişki 0.52'lik değerle altın fiyatı ile döviz kuru arasında, en düşük değer ise faiz oranı ile döviz kuru arasındaki 0.26'lık değerdir.

Hazırlanan bütün modellerde elde edilen regresyon tahmin sonuçlarına bakıldığında, ilgili dönemde alternatif yatırım araçlarının hepsi hisse senedi fiyatını negatif yönde etkilediği görülmüştür. Hisse senedi fiyatını en fazla etkileyen alternatif yatırım aracı ise döviz kurudur. Döviz kurunda meydana gelen 1 puanlık bir azalış BIST 100 Endeksinde 1.19, BIST Hizmet Endeksinde 0.86, BIST Mali Endeksinde 1.32, BIST Sınai Endeksinde 0.99 ve BIST Teknoloji Endeksinde 0.98 puanlık bir artış meydana getirmektedir. Bu sonuç, Özer ve diğerleri (2011), Yalçın (2011), Kaya ve diğerleri (2013)'nin yaptıkları çalışmalarla benzerlik göstermektedir. İlgili dönemde döviz oranının en fazla etkilediği sektör BIST Mali Endeksi, en az etkilediği sektör ise BIST Hizmet Endeksi olduğu tespit edilmiştir. Döviz kuru ile hisse senetleri birbirlerine alternatif olmalarından dolayı aralarındaki ilişki beklenildiği gibi negatif bulunmuştur. Hisse senedi fiyatlarında bir atış meydana geldiğinde döviz kurunda azalmaya neden olmuştur.

Döviz kurundan sonra hisse senedi fiyatına etkisi anlamlı bulunan ikinci alternatif yatırım aracı faiz oranıdır. Faiz oranının hisse senedine etkisi istatistiki açıdan BIST Teknoloji endeksinde anlamlı bulunamamış bunun dışındaki diğer endekslerde %1 önem düzeyinde

anlamli bulunmuştur. Faiz oranındaki 1 puanlık bir artış ilgili dönem için BIST 100 Endeksi, BIST Hizmet Endeksi, BIST Mali Endeksi ve BIST Sınai Endeksinde sırasıyla 0.24, 0.16, 0.29 ve 0.16 puanlık bir azalışa neden olmaktadır. Bu sonuçlar; Yalçın (2011), Humpe ve Macmillan (2009), Rastgeldi (2012), Yerdelen Kaygın (2013) ve Yaman (2014)'ın çalışmalarıyla paralellik gösterirken, Özer ve diğerleri (2011)'nin çalışmalarıyla ise çakışmaktadır. Faiz oranları etkilediği sektörler içinde en fazla BIST Mali Endeksinin, en az ise BIST Hizmet Endeksinin etkilediği tespit edilmiştir. Alternatif yatırım araçları arasında bulunan faiz oranı ile hisse senedi fiyatlarının beklenildiği üzere negatif çıkmıştır. Faiz oranında bir artış olmasıyla birlikte bireysel yatırımcıların hisse senedindeki yatırımlarını faiz oranına yönlendirmişler ve dolayısıyla şirketlerin finansal giderleri artmış bu da hisse senedi fiyatlarına olumsuz yansımıştır.

Alternatif yatırım araçlarından üçüncüsü olan altın fiyatının hisse senedi fiyatını negatif yönde etkilediği tespit edilmesine rağmen hiçbir sektörde bu etki istatistiki açıdan anlamlı bulunmamıştır. Altınbaş ve diğerleri (2015) ve Özer (2012)'in yaptığı çalışmalarla aynı özelliği göstermektedir. Altın ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin anlamsız olması, çalışmanın yapıldığı dönemde savaşların olması, krizlerin yaşanması vb. durumlarda borsadaki artış veya azalıştan altın güvenilir bir yatırım aracı olmasından dolayı etkilenmemiştir.

Modellere ilgili dönemde gerçekleşen 2008 küresel krizini dikkate almak için sonradan eklenen kukla değişken BIST 100 Endeksinde, BIST Hizmet Endeksinde ve BIST Mali Endeksinde %1 önem seviyesinde, diğer endekslerde ise %5 önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Otokorelasyon sorunu tespit edilen modellere eklenen bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri BIST Sınai Endeksinde %5 önem düzeyinde, BIST Teknoloji Endeksinde ise %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu çalışmada hazırlanan bütün modellerin %1 önem düzeyinde anlamlı oldukları tespit edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı dönemde BIST 100 Endeksi, BIST Hizmet Endeksi, BIST Mali Endeksi, BIST Sınai Endeksi ve BIST Teknoloji Endeksinde meydana gelen değişimin sırasıyla %54, %43, %53, 0.47 ve %33'lük kısmı bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Sonuç olarak BIST'teki sektörler incelendiğinde ele alınan dönem itibarıyla en fazla artış gösteren sektörün BIST teknoloji sektörü olduğu anlaşılmıştır. Fakat standart sapması en fazla olan sektörde BIST teknoloji sektörüdür. Dolayısıyla risk seven yatırımcılar bu sektördeki firmalara yatırım yaparak getirilerini arttırabilirler. Diğer dört sektörün ortalama

getirileri birbirine yakın olmakla birlikte bunlardan en fazla getirinin BIST Sınai endeksinde olduğu en az getirinin ise BIST100 endeksinde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte BIST sınai endeksine ait standart sapma, BIST 100 ve BIST mali endeksinden daha düşüktür. Riski en düşük sektör ise BIST hizmet sektörüdür. Bunun getirisi BIST sınai ve BIST mali endekslerinin getirilerinden daha düşük olmakla birlikte aralarında çok fazla fark yoktur. Dolayısıyla riskten kaçınan yatırımcılar BIST sınai ve BIST hizmet sektörlerine yatırım yapabilirler. Çalışmada alternatif yatırım araçlarının BIST endeksleri ile negatif ilişki içinde oldukları saptandığından yatırımcılar portföy oluştururken hisse senedinin yanına bu yatırım araçlarını ekleyerek risklerini minimize edebilirler.



## KAYNAKÇA

- Acar Boyacıoğlu, Melek ve ürük, Derya (2006), “Derya Döviz Kuru Değişimlerinin Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 143 -156.
- Afşar, Aslı ve Afşar, Muharrem (2010), **Finansal Ekonomi SPK lisanslama sınavlarına uyumlu**, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ağcaer, Arzu (2003), **Dalgalı Kur Rejimi Altında Merkez Bankası Müdahalelerinin Etkinliği: Türkiye Üzerine Bir alışma**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Akgiray, Vedat (Ed.) ve Temizel Fatih (Ed.) **Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar**, 2511/1482, Eskişehir: Anadolu üniversitesi Açık Öğretim Yayınları.
- Akgüç, Öztin (2013), **Finansal Yönetim**, 9. Baskı, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akpınar, Bülent Sabri (t.y), Hukuki Açıdan Faiz, [http://www.turkhukuksitesi.com/makale\\_170.htm](http://www.turkhukuksitesi.com/makale_170.htm) (26.07.2017).
- Aksüt, Zafer (2007), **Altın Sektörüne Has Altın Fiyat Farklarının Dönemsel Kazançların Vergilendirilmesi Üzerindeki Etkileri**, Yayınlanmamış yüksek lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alkan, Gönül İpek ve Demireli, Erhan (2007), “Türkiye’de Kullanılan Bazı Şirket Değerleme Yöndemi ve Bir Uygulama”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 9(2), İstanbul, 27 - 39.
- Altaş, Gökben (2010), Altın Piyasaları, **Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), Sermaye Piyasasında Gündem**, Sayı 91, ISSN 1304-8155, 11.
- Altınbaş, Hazar ve diğerleri (2015), “Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Piyasaları Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama”, **Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, 4(2), 30 – 49.
- Anbar, Adem ve Alper, Değer (2009), **Yatırım Projeleri Analizi**, Birinci Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Andreas Humpe, and Peter Macmillan, (2009), “Can Macroeconomic Variables Explain Long-Term Stock Market Movements? A Comparison of the US and Japan”, **Applied Financial Economics**, 19(2).
- Aral, Arif (2015), **Türkiye’de Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: 1992-2013 Dönemi Eş bütünleşme Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Arymbaev, Jungalbek (2010), **Türkiye’de Altın Piyasasının Yeniden Yapılandırılmasında İstanbul Altın Borsası’nın Yeri ve Finans Sektörüne Katkıları**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Asla Nurhan ve Kanbur, Ayşe Nurdan (2007), “Türkiye’de 1980 Sonrası Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, XXIII(1), 9 - 43.
- Aslan, Sinan (1999), **Altın ve Altına Dayalı İşlemler Muhasebesi**, İstanbul: İstanbul Altın borsası Yayınları – 3, 5-6.

- Ateş, Alper (2007), **Finansal Yatırımların Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Atık, Selda (t.y), Neo-Klasik Teoriden, Neo-Merkantalist Sisteme; Küresel Ekonomik Kriz Çerçevesinde Bir Değerlendirme, <http://teacongress.org/papers2012/ATIK.pdf> (21.07.2017).
- Avcı, Burak (2015), **Nominal Faiz İle Reel Faiz Oranı Hesaplanması ve Faiz Geliri İle Ana Paranın Korunması**, <http://www.burakavci.com.tr/2015/08/faiz-geliri-anapara-korunmasi.html> (26.07.2017).
- Ayaydın, Hassan (2012), **Gelişen Piyasalarda Hisse Senedi Getirisini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler Üzerine Bir İnceleme: Panel Veri Analizi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Aydın, Nurhan (Ed.) (2013), **finansal yönetim 2**, Eskişehir, Açık Öğretim Yayınları.
- Aydın, Nurhan ve diğerleri (2011), **Finansal yönetim**, 3. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aydın, Yılmaz (2015), “Keynes’in Parasal Faiz Teorisi”, **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 17(1), 207-224.
- Aydoğdu Karaaslan, İlknur (2001), **Hisse senedi getiri değişikliklerinin döviz, altın ve faiz getiri değişiklikleri ile açıklanmasına yönelik bir çoklu regresyon analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ayvaz, Özlem (2006), “Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 8(2), 1-14.
- Balı, Selçuk ve diğerleri (2014), “Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Temel Makroekonomik Faktörlerin BİST 100 Endeksi’ne Etkisinin Ölçülmesi”, **Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 46 – 50.
- Başkaya, Ahmet ve Ergün, Havanur (2015), “Döviz Kuru Rejimlerinin Politik Ekonomisi: Seçilmiş Avrupa Ülkeleri üzerine Bir Panel Veri Analizi”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi Çankırı Karatekin Üniversitesi Fakültesi Dergisi**, 5(1), 157 - 172.
- Başoğlu, Ufuk ve diğerleri (2009), **Finans Teori, Kurum ve Araçlar**, Yenilenmiş 2. Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Beaumont, Robin (2012), An Introduction to Statistics Correlation, <http://www.floppybunny.org/robin/web/virtualclassroom/stats/basics/part9.pdf> (20.07.2017).
- Berke, Burcu (2012), “Döviz Kuru ve İMKB100 Endeksi İlişkisi: Yeni Bir Test”, **Maliye Dergisi**, Sayı: 163, 243 – 257.
- Bıtırak, İbrahim Anıl (2010), **Türkiye’deki Makro Ekonomik Verilerin İMKB’de İşlem Gören Hisse Senetleri Getirileri Üzerine Etkisinin Arbitraj Fiyatlama Modeli İle Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Bolak, Mehmet (2004), **Risk ve Yönetim**, Birinci Baskı, İstanbul: Birsen Yayınevi.



- Bulut, Mehmet (t.y), XVII. Yüzyılda Osmanlılar ve Merkantilistler, **Ekonomik Yaklaşım**, <http://www.ejmanager.com/mnstemps/94/94-1395591545.pdf> (21.07.2017).
- Candan, Deniz (2015), **Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BİST’de Yer Alan Elektrik ve İletişim Sektörleri Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Candoğan, Mehmet Ali ve Altan, Mikail (2014), “Basel Kriterleri Çerçevesinde Operasyonel Risk Ölçüm Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Örnek Bir Uygulama”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** Sayı: 31, 265-276.
- Ceylan, Ali ve Korkmaz, Turhan (2008), **İşletmelerde finansal Yönetim**, Gözden Geçirilmiş 10. Basım, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ceylan, Ali ve Korkmaz, Turhan (2012), **İşletmelerde finansal Yönetim**, Gözden Geçirilmiş 12. Basım, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ceylan, Onur (2014), **Nominal ve Reel Faiz**, <http://piyasarehberi.org/yatirim/yatirim-araclari/58-nominal-ve-reel-faiz> (26.07.2017).
- Ceylan, Servet ve Yılmaz Şahin, Burcu (2015), “Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi”, **The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science** Doi number:<http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2963>, 37, 399 – 408.
- Chambers, Nurgül (2009), **Firma Değerlemesi**, İkinci Baskı, İstanbul.
- Cılız, Can (2010), **Ülke Altın Rezerv Oranlarını Etkileyen Faktörlerin Kantitatif Olarak Analiz Edilmesi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Coşar Aydın, Gülşah (2017), **Mevduat Faiz Oranlarındaki Değişkenliğin Kredi Hacmi Üzerine Etkisi: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Coşkun, Gürkan (2008), **Mortgage**, 1. Baskı, Ankara: Ankara Barosu Yayınları, <http://www.ankarabarusu.org.tr/Siteler/1940-2010/Kitaplar/pdf/m/Mortgage.pdf> (27.07.2017)
- Çağlayan, Ebru ve Şak, Nazan (2009), “OECD Ülkelerinde Satın alma Gücü Paritesi: Panel Eş bütünlüme Yaklaşımı”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, XXVI(1), 483 – 500.
- Çıtak, Serdar (2004), **24 Ayar**, Birinci Basım, Ankara: Düş yıldızları Yayınları.
- Dağhan, Hüseyin A. (2013), **Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Faiz Oranı Geçişkenliği: Türkiye Örneği 2006–2012**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Dağlı, Hüseyin (2009), **Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi**, Trabzon: Derya Kitapevi.
- Değer, Osman ve Demir, Mesut (2015), “Reel Efektif Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hacmi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, 52(604), 7 - 21.

- Demireli, Erhan (2007), “Finansal Yatırım Kararlarında Risk Unsur ve Riske Maruz Değer”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 9(1), 122 - 134.
- Dilber, Muhteber (2017), Kavanoz, Gelişmekte Olan Ülkelerde Ekonomik Krizler ve Döviz Kuru Seçimi, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Tartışma Metni**, 5.
- Dizdarlar, Işın ve Derindere, Sinem (2008), “Hisse Senedi Endeksini Etkileyen Faktörler: İMKB 100 Endeksini Etkileyen Makro Ekonomik Göstergeler Üzerine Bir Araştırma”, **Yönetim Dergisi**, 19(61), 113-124.
- Doğanay, Murat (2016), “Döviz Kuru Riski Yönetimi: Türkiye Tütün Endüstrisi Örneği”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 8(1) 518-537.
- Doğru, Bülent ve Receptoğlu, Mürşit (2013), “Türkiye’de Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Arasında Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Eş Bütünleşme İlişkisi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 17-34.
- Doğukanlı, Hatice (2015), **Uluslar Arası Finans**, Gözden Geçirilmiş/genişletilmiş 4. Baskı, Adana: Karahan Kitapevi.
- Dramalija, Nihada (2008), **Hisse Senetleri Çeşitlendirilmesi ve Risk – Getiri Analizine Uygulamalı Bir Yaklaşım**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Durgut, Dilek (2010), **Faiz Oranlarını Etkileyen Makro Ekonomik Faktörler: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Duyar, Metin (2010), “Altın Arzını Etkileyen Faktörlerin Oluşan Fiyatlar Üzerindeki Etkisi”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 3 (14), 214-225.
- Elitaş, Bilge Leyla (2010), **Hisse Senedi Getirileri İle Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Zaman Serisi Analizi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Elmas, Bekir ve Esen, Ömer (2011), “Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi; Farklı Ülke Piyasaları İçin Bir Araştırma”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 52, 153 – 170.
- Ercan, Metin Kamil ve Ban, Ünal (2010), **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim**, Altıncı Baskı, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Ercan, Metin Kamil ve diğerleri (2003), **Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye**, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Erdem, Ekrem (2014), **Para Banka ve Finansal Sistem**, Yenilenmiş 6. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Erdoğan, Muammer (2011), **Finansal Yönetim**, 2. Baskı, Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Erer, Deniz (2011), **Altın Piyasasındaki Oynaklık ve Altın Vadeli İşlem Sözleşmesi ile Korunma Yolu**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erkuş, Sefa (2014), Altının 7000 yıllık Serüveni ve Modern Ekonomideki Yeri, <http://akademikperspektif.com/2014/10/30/altinin-7000-yillik-seruveni-ve-modern-ekonomideki-yeri/> (19.07.2017).

- Frederic S. Mishkin (2000), **Finansal Piyasalar ve Kurumlar (Bankalar, Diğer Finansal kurumlar)**, (Çev. Işıklar ve diğerleri), Eskişehir: Bilim Teknik Yayınevi.
- Gay, Robert D (2008), “Effect Of Macroeconomic Variables On Stock Market Returns For Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India, And China”, **International Business & Economics Research Journal**, 17(3).
- Gerek, Sevgi ve Karabacak, Mustafa (2017), “Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı İle Türkiye’de Reel Döviz Kuru Yanlış Dengelenmesinin Belirlenmesi: Yapısal Kırımlı ve Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri İle Bir Analiz”, **Journal of Life Economics**, 1 – 24.
- Göçmen, Ahmet (2014), **Bretton Woods Kuruluşları Ve Dünya Ekonomisine Etkileri**, (Dönem Projesi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gönüllü, Zeynep İlknur (2011), **Türkiye’de Dalgalı Döviz Kuru Rejimi Altında TCMB’nin Döviz Piyasası Müdahalelerinin Döviz Kurları Üzerine Etkileri: Ampirik Bir Çalışma**, Yayınlanmamış yüksek lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Günel, Mehmet (2012), **Para Banka ve finansal Sistem**, 4. Baskı, Ankara: Berikan Yayınevi.
- Günay, Tayyar Kerim (2011), **Faiz Türleri**, [http://www.muhasip.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=182:-faiz-tuerler&catid=34:finans-ve-krediler&Itemid=59](http://www.muhasip.com/index.php?option=com_content&view=article&id=182:-faiz-tuerler&catid=34:finans-ve-krediler&Itemid=59) (27.07.2017).
- Gürüş, Selahattin ve Diğerleri (2011), **Eviews ile Temel Ekonometri**, CD’li Basım, İstanbul: Der Yayınevi.
- Güvenç, Murat (2006), **Altın Piyasasında Arz-Talep ve Aktörler**, İstanbul: İstanbul Altın Borsası Yayınları.
- Halabak, Didem (2006), **Menkul Kıymet Yatırım Aracı Olarak Hisse Senetleri ve Türkiye’de Hisse Senedini Etkileyen Faktörler**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Halaç, Umut ve Kurt Gümüş, Gülüzar (2010), “Hisse Senedi Piyasası ve Döviz Kuru İlişkisinin Eşbütünleşme Analizi: Yapısal Kırımların Önemi”, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, 47(548), 65.
- Halişçelik, Ergül (2000), **Kıymetli Madenler Kıymetli Madenler Mevzuatının Değerlendirilmesi ve İstanbul Altın Borsasının Mali Sektör İçerisindeki Yeri, T.C Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Hazine Kontrolörleri Kurulu**.
- Hasan Sabır, Uluslararası Para Sistemi, iktisat okulu, 2005, <http://iktisatokulu.blogspot.com.tr/2005/12/uluslararasi-para-sistemi.html> (21.07.2007).
- Hekim, Derya (2008), “Para İkamisi Histerisi: Türkiye Örneği”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Nisan 3(1), 27-43.
- Hepaktan, C. Erdem ve diğerleri, (2011), Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Dış Ticaret İle İlişkisi, **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 3(5), 62 - 82.
- İbrahim, Mansor H (1999), “ Macroeconomic Variables And Stock Prices İn Malaysia: An Empirical Analysis”, **Asian Economic Journal**.

- İltir, Cenk (2014), **Excel’de Finans Uygulamaları Excel 2013, 2010 ve 2007’ Uyumlu**, Birinci Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- İnam, Mehmet (2007), **Sermaye Piyasası**, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- İpekten, O. Berna (2006), “Risk Sermayesi Finansman Modeli”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 7(1), 385 - 408.
- İstanbul Altın Borsası (2000), **Dünyada ve Türkiye’de Altın, Gümüş, Platin ve Paladyum**, İAB Yayınları – 7.
- İstanbul Altın Borsası, (2000), **Dünyada ve Türkiye’de Altın, Gümüş, Platin ve Paladyum**, No: 7 İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul.
- İşcan, Erhan (2011), “Döviz Kurları ve Hisse Senedi Piyasası Arasındaki Etkileşim: Türkiye Örneği (Aralık 2001-Aralık 2009)”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 10(35), 237 – 251.
- İvgen, Ali Rıza (2004), **İstanbul Altın Borsası ve Finans Sektörüne Katkıları**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Jeff Madura, (2011), **Uluslararası Finansal Yönetim – 1**, (Çev. Eşref Savaş Başçı, Ed. Hatice Doğukanlı), Ankara, Nobel Yayınevi.
- Kanat, Mustafa Şenol (2011), **Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Analizi: İMKB’de Bir Uygulama** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Karabıyık, Lale ve Anbar, Adem (2010), **Sermaye Piyasası ve Yatırım Analizi**, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Karacan, Rıdvan (2010), **Faiz, Kur ve Makroekonomik Performans (Türkiye Üzerine Bir İnceleme)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Karagöz, Hakan (2009), Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi, **Konya Ticaret Odası Etüd Araştırma Servisi**, Konya.
- Karan, Mehmet Baha (2013), **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, 4. Baskı, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Karta, Nurullah (2015), “Avrupa Merkantilizmi Ve Osmanlı Ekonomisi”, **Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi**, 4(11), 130 -146.
- Kay, Vahdet ve diğerleri (2013), “Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 35, 167 – 176.
- Kayahan, Cantürk ve Topal, Yusuf (2009), “Tarihsel Riske Maruz Değer (RMD) Finansal Riskleri Açıklamada Yeterli midir?”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 14(1), 179-198.
- Keser, Melih (2015), **Hisse Senetleri**, York University Türkiye Temsilciliği İşletme Bölümü, İstanbul.
- Kılavuz, Emine ve Diğerleri, (2011), “Yükselen Ekonomilerde Döviz Kuru Rejimi Seçimi: Ampirik Bir Analiz”, **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 30, 47-109.

- Kılıçarslan, Engin (2016), **Döviz Kuru ve Makro Ekonomik Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çorum.
- Korkmaz, Turhan ve Ceylan, Ali (2007), **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**, İkinci Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Korkmaz, Turhan ve Çevik, (t.y.), “Emrah İsmail Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Politikalarının Dış Ticaret ve Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkisi: 2003-2012 Dönemi”, **Bursa Sanayiciler ve İş adamları Derneği (BUSİAD)**, 14.
- Koroğlu, Yavuz (2009), **Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenlerin Analizi ve bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kumcu, Ahmet (2016), **Altın Tarihçesi**, <https://tr.linkedin.com/pulse/alt%C4%B1n%C4%B1n-tarih%C3%A7esi-ahmet-kumcu>, (19.07.2017)
- Mandacı, Pınar Evrim (2003), “Türk Bankacılık Sektöründe Taşındığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan risk Ölçüm Teknikleri”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(1), 67-84.
- Menase, Melih (2000), **Altın Piyasası Ve Türkiye’de Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (2007), **Muhasebe Finansman Finansal Yatırım Araçları**, Millî Eğitim Bakanlığı, Ankara; MEGEP Yayınları.
- Morgül, Tarık (2014), **Hisse Senetleri**, York University Türkiye Temsilciliği, Yalova.
- Mumcu, Fatma (2005), **Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: İMKB Üzerine bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Oktay, Tuba (2013), **Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BİST’de Yer Alan Otomotiv ve İnşaat Sektörleri Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Ordu, Cem Ferdi (2013), **Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış yüksek lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Orman, Sabri (t.y.), Faiz Nedir, Faiz Çeşitleri Nelerdir, [http://www.ekodialog.com/Konular/faiz\\_ces.html](http://www.ekodialog.com/Konular/faiz_ces.html) (27.07.2017).
- Ortaç, Nurdan Orbay (2014), “6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Çerçevesinde Ticari İşlerde Faiz”, **Ankara Barosu Dergisi**, 117 – 133.
- Oruç, Erhan (2016), “Döviz Kurularının Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım: Türkiye Örneği”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, KOSBED**, 32, 101-122.
- Özbey, Dilek Döviz Kuru Sisteminde Seçenekler, **Ekonomik Yaklaşım**, (t.y.), 19. file:///C:/Users/Ahmed/Desktop/d%C3%B6viz/DOVIZ%20KURU%20SISTEMIN DE%20SE%C3%87ENEKLER.pdf (12.05.2017).



- Özbilgin, İzzet Gökhan (2012), “Risk ve Risk Çeşitler”, **Aylık Bilişim kültürü Dergisi**, (<http://www.bilisimdergisi.org/s145>), 89.
- Özdemir, Abdullah ve Ordu, Cem Ferdi (2013), “Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği”, **Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar**, 50(582), 29 – 42.
- Özdemir, K. Azim ve Şahinbeyoğlu, Gülbin (2000), Alternatif Döviz Kuru Sistemleri, **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü**, Ankara, 2.
- Özdemir, Muharrem (1997), **Finansal Yönetim**, 1. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özer, Ali (2012), **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’da Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Panel Veri Analizi**, Yayınlanmamış doktora Lisans Tezi, Atatürk üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Erzurum.
- Özer, Ali ve diğerleri (2011), “Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 26(1), 163-182.
- Özkan, Funda (2003), **Denge reel Kur Hesaplama Yöntemleri ve Reel Kur Dengesizliğinin Ölçülmesi: Türk Lirası Üzerine Bir Çalışma**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Öztürk, Nazım ve Bayraktar, Yüksel (2010), “Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 11(1), 157 – 191.
- Öztürk, Nurettin ve Durgut, Dilek (2011), “Faiz Oranlarının Belirleyicileri: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz”, **Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi** 3(1), 117-144.
- Pekcan, Erdoğan (1998), “Altın Bankacılığı Borsası Rafinerisi ve Türkiye”, **İstanbul Ticaret Odası** Yayın No: 1998-31.
- Peker, Hasan Sencer (2015), “Avrupa’da Merkantilist Uygulamalar ve Osmanlı Ekonomisi İle Bir Karşılaştırma”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 5(1), 1-12.
- Pekkaya, Mehmet ve Bayramoğlu, M. Fatih (2008), “Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: YTL/USD, İMKB 100 ve S&P 500 Üzerine Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 163 – 176.
- Pickup, Mark (2014), **Introduction to Time Series Analysis**, SAGE Publications, USA, 57
- Polat, Müslüm (2013) (a), **Altın Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Zaman Serisi Analiziyle Tespiti**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Polat, Müslüm (2016) (b), “Alternatif Yatırım Araçlarının Hisse Senedi Fiyatına Etkisi”, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, 53(621), 61 - 69.
- Rastgeldi, Mehmet Zeki (2012), **Seçilmiş Makro Ekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Sayılgan, Güven (2013), **Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı**, Güncelleştirilmiş ve Genişletilmiş 6. Bası, Ankara: Turhan Kitabevi Yayınları.
- Sayım, Ferhat (2006), “Bankalarda Kredi Karşılıkları Sistemi Ve Vergisel İncelemesi”, **Türkiye Bankalar Birliği**.

- Sefa, Merve (2013), **Türkiye’deki Altın Fiyatlarının Ekonometrik Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sermaye Piyasası Kanunu (1981), **T. C. Resmi Gazete**, 17416, 30 Haziran 1981, Oydan yoksun paylar, Madde 14/A. – (Ek: 29/4/1992 - 3794/13 md.).
- Sermaye Piyasası Kurulu (2010), **Sermaye Piyasası Araçları**, SPK Yatırımcılarını Bilgilendirme Kitapçığı – 2, Ankara; SPK yayınları.
- Sever, Erşan (2004), **Döviz Kuru Rejimleri ve Ekonomik Etkinlikleri Bakımından Türkiye’de Uygulanan döviz Kuru Politikalarının Analizi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sevüktekin, Mustafa ve Nargeleşkenler, Mehmet (2010), **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı**, Geliştirilmiş 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Seyitoğlu, Halil (2009), **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, Geliştirilmiş 17. Baskı, İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Seyrek, İsmail ve Mızıra, Zekeriya (2009), “Faiz Teorileri Üzerine Bir İnceleme: Finansal İstikrarsızlık Hipotezinin Temel Dayanağı”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 383-394.
- Şahin, Vehbi Murat (2016), Altın Fiyatları ve Beklentiler, Bizim Menkul Değerler(BMD) A.Ş., 7. [https://www.bmd.com.tr/upload/files/alt\\_n\\_fiyatlar\\_ve\\_beklentiler.pdf](https://www.bmd.com.tr/upload/files/alt_n_fiyatlar_ve_beklentiler.pdf) (24.07.2017)
- Tağtekin, Özlem (2016), **Türkiye’nin Altın Piyasasındaki Konumu ve Türk Altın Yatırımcısının Davranışına İlişkin Bir Araştırma**, Tartışma Metinleri İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü, İstanbul, 8 -9.
- Taner, Berna ve Akkaya, Cenk (2012), **Sermaye Piyasası Faaliyet Alanı ve Menkul Kıymetler**, Yenilenmiş İkinci Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tanrıöver, Banu ve Yamak, Nebiye (2015), “Nominal Faiz Oranı-Genel Fiyat Düzeyi İlişkisinin Gibson Paradoksu Çerçevesinde Analizi”, **Maliye Dergisi**, Sayı 168, 186 – 200.
- Tarı, Recep (2008), **Ekonometri**, Gözden Geçirilmiş 5. Baskı, İstanbul: Kocaeli Üniversitesi Yayını.
- Tecer, Meral (1994), “Hisse senedi Yatırım ve Risk”, **Amme İdaresi Dergisi**, 27(1), 67 - 82.
- Temiz, Ebru (2012), **Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Göstergelerin İMKB -100 Endeksi Üzerinde İncelenmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Temizel, Fatih Ed. (2013), **Menkul Kıymet Yatırımları**, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No:2539 Açık öğretim Fakültesi Yayını No: 1510, Eskişehir.
- Tezcan, Serkan (2009), **Faiz Oranlarının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi ve İMKB’de Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Tilbe, Fethiye (2010), **Bir Yatırım Aracı Olarak Altın ve İstanbul Altın Borsasının Finans Sektörü Bağlamında İrdelenmesi**, Yayınlanmamış yüksek lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Topaloğlu, Beşir ve Fidan, Mehmet Maşuk (2010), **Banka ve Finans Matematiği**, 1. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Topçu, Ayhan (2010), Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler, **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi**, Ankara  
<https://madencilikrehberi.files.wordpress.com/2012/05/altc4b1n-fiyatlarc4b1nc4b1-etkileyen-faktc3b6rler.pdf> (20.07.2017)
- Topuz, Yusuf Volkan (2003), **Döviz Kuru Değişlerinin Hisse Senetlerine Etkisi: İMKB’de İşlem Gören Tekstil Sektörleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s., 4.
- Topuz, Yusuf Volkan (2003), **Döviz Kuru Değişmelerinin Hisse Senetlerine Etkisi: İMKB’de İşlem Gören Tekstil Sektörü Hisse Senetleri Üzerine Ampirik bir Çalışma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Tunaboşlu, Ali Naili (2008), **Döviz Kuru Riski ve Firma Değeri İle İlişkisi: İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Turanlı, Münevver ve Güneren, Elif (2003), “Turizm Sektöründe Talep Tahmin Modellemesi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi**, 2(3), 1-13.
- Türk Ticaret Kanunu madde 286 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türk Ticaret Kanunu madde 298 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türk Ticaret Kanunu madde 363 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türk Ticaret Kanunu madde 373 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türk Ticaret Kanunu madde 401 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türk Ticaret Kanunu madde 413 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türk Ticaret Kanunu madde 469 (1956), **T. C. Resmi Gazete**, 2789, 09.Haziran.1956.
- Türkiye İstatistik Kurumu (t.y.), **Satın Alma Gücü Paritesi Sorularla İstatistikler Dizisi-4**, No. 3145, Ankara: TÜİK yayınları.
- Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (2012), **Menkul Kıymetler Ve Diğer Sermaye Piyasası Araçları**, Sermaye Piyasası Faaliyetleri Temel Düzey Lisansı Eğitimi, İstanbul; TSPAKB Yayınları.
- Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği(b) (2012), **Finansal Yönetim Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Lisansı Eğitimi**, İstanbul: TSPAKB Yayınları.
- Türko, Metin (2002), **Finansal Yönetim**, Gözden Geçirilmiş/Genişletilmiş 2. Baskı, Erzurum: Alfa Yayınları.
- Ulaş, Serpil (2010), **Enflasyon ve Döviz Kurunun Hisse Senedi Piyasası’na Etkileri, İMKB’de Uygulaması**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.



- URL (2017), “2016 Yılında Türkiye’de 24,5 Ton Altın Üretimi Gerçekleştirildi”, **Madencilik ve Yer Bilimleri Dergisi** <http://www.madencilik-turkiye.com/haberler/haberdetay/1761> (25.07.2017)
- URL, (2013), “Türkiye’de 29 Buçuk Ton Altın Çıkarıldı”, [http://www.ekodialog.com/uluslararası\\_ekonomi/doviz-kuru-sistemleri.html](http://www.ekodialog.com/uluslararası_ekonomi/doviz-kuru-sistemleri.html) (25.07.2017).
- URL, ‘Döviz Kuru Sistemleri’ (t.y.), [http://www.ekodialog.com/uluslararası\\_ekonomi/doviz-kuru-sistemleri.html](http://www.ekodialog.com/uluslararası_ekonomi/doviz-kuru-sistemleri.html) (14.07.2017).
- Usta, Öcal ve Demireli, Erhan (2010), “Risk Bileşenleri Analizi: İMKB’de Bir Uygulama”, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 6(12), 25–36.
- Ünal, İbrahim Hakkı (2016), **Türkiye ve Dünyada Altın**, Maden Tetkik ve Araştırma Genel Müdürlüğü (Fizibilite Etütleri Daire Başkanlığı), <http://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/Turkiye-ve-Dunyada-Altin.pdf> (19.07.2017).
- Ünal, Sadık (2009), IMF ve ‘Küresel Misyon’ Arayışı, **SETA (Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı) Analizi**.
- Vergil, Hasan ve Özkan, Filiz (2007), “Döviz Kurları Öngörüsünde Parasal Model ve Arıma Modelleri: Türkiye Örneği”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (13) 1, 211-231.
- Vural, M. Gökhan (2003), **Altın Piyasası ve Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler**, Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Yalçın, Hatice (2011), **İMKB’de Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Faktörler**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yalçınır, Kürşat (2012), **Uluslararası Finansman**, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yalta, A. Yasemin (2011), Döviz Kurunun Belirlenmesi, **Türkiye Bilimler Akademisi Ulusal Açık Ders Malzemesi**, 188. <file:///C:/Users/Ahmed/Desktop/d%C3%B6viz/bolum13-doviz.pdf> (12.07.2017).
- Yaman, Bahri Ozan (2014), **Hisse Senedi Endeks Getirileri Üzerinde Temel Makroekonomik Değişkenlerin Etkilerinin Ölçülmesi: Bazı Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler ile Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Yanar, Rüstem (2008), “Gelişmekte Olan Ülkelerde Döviz Kuru Rejim Tercihinin Makro Ekonomik Performans Üzerine Etkileri”, **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi** 7(2), 255-270.
- Yanık, İsmail (2007), **Türkiye Ekonomisinde Yatırım Alternatifi Olarak Altın Kullanımı (İstanbul Altın Borsası İşlemlerinin Analizi)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Yanık, İsmail (2009), **Altın Piyasaları – Türkiye Ekonomisinde Yatırım Alternatifi Olarak Altın Kullanımı İstanbul Altın Borsası İşlemlerinin Analizi**, İstanbul: İstanbul Altın Borsası Yayınları.
- Yapraklı, Sevda ve Güngör, Bener (2007), “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: MKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 62(2), 205.
- Yerdelen Kaygın, Ceyda (2013), **Hisse Senetleri Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi: İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Yerdelen Tatoğlu, (2007), “Ferda Satın Alma Gücü Paritesinin Uzun Dönemde Geçerliliğinin Panel Birim Kök Testleri İle Sınanması”, **İSTATİSTİK ARAŞTIRMA DERGİSİ**, 5(1), 65 – 74.
- Yıldız, Ayşe (2014), “BIST 100 Endeksi ile Alternatif Yatırım Araçlarının İlişkisi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 19(2), 39-56.
- Yılmaz, Ömer ve Diğerleri (2005), “Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eş bütünleşme ve Nedensellik”, **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Dergisi**, 9(34), 1 – 16.
- Yılmaz, Türkan (2006), **Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinin Türkiye’de Finansal Piyasalar Üzerinde Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yurdakul, Funda (2016), Döviz Kuru Modellemesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, Funda Yurdakul (Ed.), **Döviz Kurunun Belirleyicileri Kısmı ve Koşullu Granger Nedensellik, Setar, Lstar, Tvar Modelleri**, İçinde (1-51), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Yurttaçıkılmaz, Ziya Çağlar (2012), “Döviz Kuru ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi”, **EKEV Akademi Dergisi**, 16(51), 393 – 410.
- Zakaria, Zukarnain and Shamsuddin, Sofian (2012), Empirical Evidence on the Relationship between Stock Market Volatility and Macroeconomics Volatility in Malaysia, **Journal of Business Studies Quarterly**, 4(2).

## ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında İslahiye’de doğdu. İlk ve orta okulu Karaca Oğlan ilk öğretimde ve liseyi İslahiye lisesinde tamamladı. 2010 yılında kazandığı Bayburt Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İşletme Bölümünde 2014 yılında mezun oldu. 2015 yılında başladığı yüksek lisans eğitimine Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda devam etmektedir.

