



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDE
MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN ETKİSİ: BIST
UYGULAMASI**

Ege Doğaç ERSOY

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN**

**YÜKSEK LİSANS
İŞLETME ANABİLİM DALI/ANASANAT DALI
FİNANSMAN BİLİM DALI**

EKİM 2020



**HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDE MAKROEKONOMİK
DEĞİŞKENLERİN ETKİSİ: BIST UYGULAMASI**

Ege Doğaç ERSOY

**YÜKSEK LİSANS
İŞLETME ANABİLİM DALI/ANASANAT DALI
FİNANSMAN BİLİM DALI**

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

EKİM 2020

ETİK BEYAN

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

05.11.2020

Ege Doğaç ERSOY



Hisse Senedi Getirileri Üzerinde Makroekonomik Değişkenlerin Etkisi: BIST Uygulaması
(Yüksek Lisans Tezi)

Ege Doğaç ERSOY

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Ekim 2020

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, makroekonomik değişkenlerin hisse senedi getirilerine olan etkisini araştırmaktır. Bu amaç çerçevesinde çalışma altı bölümde tamamlanmıştır. Birinci bölüm giriş, altıncı bölüm sonuçtur. İkinci bölümde hisse senedinin kavramsal çerçevesi ile hisse senetlerinde risk ve getiri ele alınmıştır. Üçüncü bölüm, hisse senedi getirileri üzerinde etkileri incelenen makroekonomik göstergelere ilişkin değerlendirmeleri kapsamaktadır. Dördüncü bölümde, konu hakkında daha önce yapılmış çalışmaları içeren literatür taraması yer almaktadır. Beşinci bölümde araştırma metodolojisi ve bulgular sunulmuştur. Analiz için Eviews programı kullanılmıştır. Hisse senedi getirilerine etkisi araştırılan makroekonomik değişkenler faiz oranı, enflasyon oranı, para arzı, döviz kuru, altın fiyatı, petrol fiyatı ve işsizlik oranıdır. Çalışma kapsamında 2010:01-2019:12 dönemine ait veriler kullanılmış olup bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin tespiti için regresyon analizi, ilişkinin yönünü belirlemede Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda BIST 100 ile işsizlik oranı, altın fiyatı, döviz kuru ve faiz oranı değişkenleri arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğu; petrol fiyatı, para arzı ve enflasyon oranı ile BIST 100 arasındaki ilişkinin ise aynı yönde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca işsizlik oranından BIST 100'e ve BIST 100'den faiz oranına doğru nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Bilim Kodu : 115308

Anahtar Kelimeler : BIST 100, Hisse senedi, Hisse senedi getirileri, Makroekonomik değişkenler

Sayfa Adedi : 91

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN

Öğrenci ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-8282-3662>

Impact of Macroeconomic Indicators on Stock Yields: BIST Application
(M.Sc. Thesis)

Ege Doğaç ERSOY

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
October 2020

ABSTRACT

The objective of this study is to investigate the impact of macroeconomic indicators on stock yields. In accordance with this objective, the study was completed in six chapters. The first chapter is introduction, the sixth chapter is the conclusion. In the second chapter, the conceptual framework of stocks, risk and stock yields are discussed. The third chapter covers the evaluations of macroeconomic indicators whose effects on stock yield are subject to analysis. The fourth chapter contains a literature review on the subject that includes previous studies. In the fifth chapter, the research methodology and findings are discussed. Eviews software is used for the analysis. Macroeconomic indicators whose effects on stock yield are investigated are interest rate, inflation rate, money supply, foreign currency, gold price, oil price, and unemployment rate. While the study was conducted, the data for the period 2010:01-2019:12 were used. Regression analysis was used to determine the relationship between the dependent and independent variables, and Granger causality test was used to determine the precedence of the relationship. According to the analysis results, an inverse relationship was observed between the BIST 100 and the variables of unemployment rate, gold, exchange rate and interest rate. It was determined that the relationship between oil prices, money supply and inflation and the BIST 100 to be in the same direction. In addition, a causality relationship between the unemployment rate and the BIST 100 and BIST 100 and the interest rate was determined.

Science Code : 115308
Key Words : BIST 100, Stock, Stock yields, Macroeconomic variables
Page Number : 91
Supervisor : Prof. Metin Kamil ERCAN
Student ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-8282-3662>

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLoların LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xv
1. GİRİŞ	1
2. HİSSE SENEDİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ VE HİSSE SENETLERİNDE RİSK VE GETİRİ	3
2.1. Hisse Senedi Kavramı ve Hisse Senetlerinin Sağladığı Haklar	3
2.2. Hisse Senedi Türleri	6
2.2.1. Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri	6
2.2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri	6
2.2.3. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri	7
2.2.4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri	7
2.2.5. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri.....	8
2.3. Hisse Senetlerine İlişkin Değer Kavramları	8
2.3.1. Nominal Değer.....	8
2.3.2. Defter Değeri	9
2.3.3. Gerçek Değer	9
2.3.4. İhraç (Emisyon) Değeri	10
2.3.5. İşleyen Teşebbüs Değeri.....	10
2.3.6. Net Aktif Değeri	10
2.3.7. Pazar Değeri – Borsa Değeri	11
2.3.8. Tasfiye Değeri.....	12
2.3.9. Alternatif Gelir Değeri.....	12
2.4. Hisse Senetlerinde Risk ve Getiri	12
2.4.1. Risk	12
2.4.2. Getiri	16
2.4.2.1. Temettü Getirisi	16
2.4.2.2. Sermaye Kazancı Getirisi.....	17

2.4.2.3. Beklenen Getiri ve Gerçekleşen Getiri	17
2.4.2.4. Kümülatif Anormal Getiri.....	18
3. MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİLERİ.....	19
3.1. Faiz Oranı	19
3.2. Enflasyon Oranı.....	22
3.3. Para Arzı	27
3.4. Döviz Kuru	31
3.5. Altın Fiyatı.....	35
3.6. Petrol Fiyatı	37
3.7. İşsizlik Oranı	40
4. KONUSYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR (LİTERATÜR).....	45
5. METODOLOJİ VE ARAŞTIRMANIN AMPİRİK BULGULARI	55
5.1. Birim Kök Testi.....	55
5.2. Regresyon Analizi	58
5.2.1. Basit Doğrusal Regresyon Yöntemi	59
5.2.2. Çoklu Doğrusal Regresyon.....	59
5.3. En Küçük Kareler (EKK) Tekniğinin Varsayımları.....	61
5.4. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeliyle İlgili Ölçüler	62
5.4.1. Şapka (H) Matrisi.....	62
5.4.2. Hata Kareleri Ortalaması	63
5.4.3. Belirlilik Katsayısı (R^2).....	63
5.5. Engle-Granger Nedensellik Testi	63
5.5. Eşbütünleşme Analizi.....	66
5.6. Veri Analizi	68
6. SONUÇ	75
KAYNAKÇA.....	81
ÖZGEÇMİŞ	91

TABLULARIN LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 3. 1. Türkiye'de 1 Hafta Repo Faiz Oranı (2018 – 2020).....	21
Tablo 3. 2. Türkiye'de Tüketici Fiyat Endeksi ve Aylık Değişim Verileri	25
Tablo 5. 1. Durağan ve Durağan Olmayan Serilerin Farkı.....	57
Tablo 5. 2. Serilere Ait ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	68
Tablo 5. 3. 1. Farkı Alınmış Serilere Ait ADF Birim Kök Testi Sonuçları	68
Tablo 5. 4. Serilere Ait PP Birim Kök Testi Sonuçları	69
Tablo 5. 5. 1. Farkı Alınmış Serilere Ait PP Birim Kök Testi Sonuçları.....	69
Tablo 5. 6. Regresyon Model Sonuçları.....	70
Tablo 5. 7. VAR Modeli Gecikme Sayısı.....	72
Tablo 5. 8. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları	72
Tablo 5. 9. Hata Düzeltme Katsayısı Tahminleri	73
Tablo 5. 10. Granger Nedensellik Testi Sonuçları	73
Tablo 5. 11. Granger Nedensellik Testi Sonuçları	74

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3. 1. Türkiye'de 2019:1-2020:6 Dönemi TÜFE Aylık Değişim Grafiği	26
Şekil 3. 2. Türkiye'de 2018:1 – 2020:5 Dönemi Para Arzı (M1) Aylık Değişim Grafiği.....	30
Şekil 3. 3 Türkiye'de 2015:1-2020:6 Döviz Kuru (dolar/TL) Aylık Değişim Grafiği.....	35



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar

Açıklamalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Augmented Dickey-Fuller
AFM	Arbitraj Fiyatlama Modeli
AIC	Akaike Criterion
AKO	Artık Kareler Ortalaması
ARDL	Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
BIST	Borsa İstanbul
CAPM	Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli
ECT	Error Correction Term
EKK	En Küçük Kareler
FPE	Sonlu Tahmin Hatası
H	Şapka Matrisi
H.	Hipotez
HQ	Hannah Quinn
İAB	İstanbul Altın Borsası
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İŞKUR	Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü
KKO	Kapasite Kullanım Oranı
LR	Olabilirlik Oranı
fmd.	Madde
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries
PP	Phillips-Perron
s.	Sayfa
SC	Shwarz Criterion
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SÜE	Sanayi Üretim Endeksi
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TTK	Türk Ticaret Kanunu
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	Vektör Otoregresif
vd.	Ve Diğerleri
VECM	Vektör Hata Düzeltme Modeli

Bu çalışmada kullanılmış simgeler, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
$\sum e_i^2$	Artık Karelerinin Toplamı
Δ	Birinci Fark
D_t	Deterministik Ögeler
$E(\hat{\beta})$	Parametre Kestirimlerinin Beklenen Değeri
H	Şapka Matrisi
k	Kısıtsız Regresyonda Tahmin Edilen Parametre Sayısı
LY	Değişkenlerin Doğal Logaritması
m	Analize Dahil Edilmeyen Gecikmeli Değişken Sayısı
n	Örnek Hacmi
p	ΔLY 'nin Gecikme Değeri
R^2	Belirlilik Katsayısı
$RSSr$	Kısıtlı Modeldeki Hata Terimlerinin Kareleri Toplamı
$RSSur$	Kısıtsız Modeldeki Hata Terimlerinin Kareleri Toplamı
β	Uzun Dönem Katsayıları Matrisi
t	Zaman Trendi
$Var(\hat{\beta})$	Parametre Kestirimlerinin Varyansı
α	Ayarlama Hızı
ε_i	White Noise Hata Terimi
k'	Parametre Sayısı

1. GİRİŞ

Bir ülkede ekonomik kalkınmayı sağlayacak en önemli unsurlardan biri sermayedir. Sermaye birikiminin sağlanması sermaye piyasası ile mümkündür. Sermaye piyasası aracılığıyla tek başına ekonomik değeri sınırlı olan tasarruflar büyük yatırımlara dönüşmektedir. Gelişmiş kurumlara ve çeşitlenmiş araçlara sahip bir sermaye piyasası sağladığı sermaye birikimi ile mevcut sermayenin toplam değerini artırmaktadır. Ekonomik gelişme sermaye piyasasının gelişimiyle paralellik göstermektedir. Sermayenin tabana yayılarak gelir dağılımını dengelemesi yine sermaye piyasasının gelişimiyle yakından ilgilidir.

Türkiye’de 1980’li yıllarda başlayan sermaye piyasasına ilişkin gelişmeler 1990’lı yıllarda hız kazanmıştır. 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), 1995 yılında İstanbul Altın Borsası (İAB) ve 2000’li yılların başında İzmir Vadeli İşlemler Piyasası kurulmuştur. 2013 yılında tüm borsalar Borsa İstanbul (BIST) adı altında tek çatıda toplanmıştır. Sermaye piyasasının gelişimine paralel olarak yatırım uzmanlığı ve yönetimi konusunda ilerlemeler kaydedilmiş ancak finansal hareketliliğinin uluslararası düzeyde gerçekleşmesi gerek bölgesel gerek küresel krizlerin çok daha derinden hissedilmesine neden olmuştur. 1997 Asya Krizi ve 2008 Küresel Krizi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ekonomik çalkantıya neden olmuştur. Öte yandan 1994, 2001 ve 2008 krizleri Türk yatırımcılar için oldukça ciddi zararları beraberinde getirmiştir.

Sermaye piyasasının gelişimi ile birlikte sermayenin yönetimi konusunda uzmanlaşma kaçınılmaz olmuş ve yatırım araçları arasından en uygun olanın seçilmesi birtakım bilgi ve becerilerin varlığını zorunlu hale getirmiştir. Sahibine ortaklık hakkı veren bir yatırım aracı olarak öne çıkan hisse senetlerine yatırımcılar tarafından gösterilen yoğun ilgi, bu menkul kıymetlerin değerini belirleyen faktörlerin araştırılmasını gerekli kılmıştır. Hisse senedi; kar marjı, borçlanma düzeyi ve likidite gibi mikro unsurlardan etkilenebildiği gibi enflasyon oranı, faiz oranı ve döviz kuru gibi makro unsurlardan da etkilenmektedir. Hisse senedi yatırımcısının yüksek risk karşılığında yüksek getiri hedeflemesi işletme performansından siyasi gelişmelere, geçmiş fiyat hareketlerinden makroekonomik göstergelere uzanan geniş bir yelpazede analiz yeteneğine duyduğu ihtiyacı da gün yüzüne çıkarmaktadır. Bu nedenle finans literatürü hisse senedi getirilerini etkileyen faktörlerin neler olduğuna ilişkin yapılmış

çok sayıda çalışma barındırmakta ve yatırımcı açısından belirsizlik taşıyan pek çok konuya ışık tutmaktadır.

Çalışma kapsamında Ocak 2010 – Aralık 2019 dönemine ait veriler kullanılarak hisse senedi getirileri üzerinde makroekonomik değişkenlerin etkisi incelenmiştir. Hisse senedi getirilerini temsilen BIST 100 endeksi baz alınmıştır. Makroekonomik değişkenler ise faiz oranı, enflasyon oranı, para arzı, döviz kuru, altın fiyatı, petrol fiyatı ve işsizlik oranı olarak belirlenmiştir.

Altı bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümü giriş, altıncı bölümü sonuçtur. Çalışmanın ikinci bölümünde hisse senedinin kavramsal çerçevesi, hisse senetlerinde risk ve getiri konuları ele alınmıştır. Çalışmanın amacına dayanak oluşturması amacıyla hisse senedinin tanımı, sağladığı haklar, hisse senedi türleri, hisse senetlerine ilişkin değer kavramları gibi temel konular detaylı biçimde incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise makroekonomik değişkenler ve bunların hisse senedi getirilerine etkileri ele alınmıştır. Araştırma kapsamında seçilen değişkenler olan faiz oranı, enflasyon oranı, para arzı, döviz kuru, altın fiyatı, petrol oranı ve işsizlik oranı hisse senedi piyasası üzerindeki etkileri itibarıyla incelenmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde kapsamlı bir literatür taramasına yer verilmiştir. Daha önce yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar burada sunulmuştur. Beşinci bölümde analize yer verilmiş ve değişkenlere ait verilerin kullandığı ekonometrik yöntemden bahsedilmiştir. Bu bölümde öncelikle serilerin durağan olup olmadıkları Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testi yardımıyla incelenmiş ve bağımsız değişkenlerdeki değişmeler sonucu bağımlı değişkende gözlemlenen değişimin ne oranda ve hangi yönde olduğu regresyon analizi ile belirlenmiştir. Sonrasında Granger nedensellik testi yardımıyla değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi değerlendirilmiş ve nedenselliğin var olduğu tespit edildiğinde ilişkinin yönü saptanmıştır.

2. HİSSE SENEDİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ VE HİSSE SENETLERİNDE RİSK VE GETİRİ

Çalışmanın bu kısmında hisse senedi tanımı yapılacak ve kavramsal açıdan ne anlama geldiği açıklanarak sağladığı haklardan bahsedilecektir.

2.1. Hisse Senedi Kavramı ve Hisse Senetlerinin Sağladığı Haklar

Hisse senedi kavramının literatürde yer alma biçimi incelendiğinde pay senedi, aksiyon, esham ya da yalnızca hisse gibi isimlerle kullanıldığı görülmektedir. Hisse senedi bir kıymetli evrak olup anonim ortaklıklarca çıkarılmakta ve sermayeye katılma oranını yansıtacak yasal şekil şartlara uygun olarak düzenlenmektedir. Hisse senedini elinde bulunduran ya da senet üzerinde adı yazan kişinin senette belirtilen değer kadar sermaye üzerinde hak sahibi olduğunu gösteren bu paydaşlık belgesi ortaklık üzerinde tek ve bölünmez bir hak sağlamaktadır. Hisse senedi, işletme sermayesinde belirli bir payı temsil etmektedir. Ortaklık tarafından ihraç edilen hisse senetlerinin tamamı, itibari (nominal) değerleri toplamı üzerinden esas sermaye miktarını ifade etmektedir (Okka, 2009, s. 753).

Hisse senetlerinin ihracı yalnızca anonim şirketler tarafından gerçekleştirilmemektedir. Sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler ile özel kanunla kurulmuş kurumlar yasalar ve Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)'nun belirlediği şartlar çerçevesinde hisse senedi ihraç edebilmektedir. Ancak sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlere ait hisse senetleri halka arz yoluyla satılamamaktadır. SPK, hisse senetlerinin halka arz yoluyla satışının yalnızca anonim şirketler tarafından yapılabilmesine olanak tanımaktadır. Bu nedendir ki hisse senedi kavramıyla sermaye piyasasında işlem görebilen anonim şirketlere ait hisse senetleri ifade edilmektedir (Aksoy, 2009, s. 4).

Ortaklık hakkı veren bir menkul kıymet olan hisse senedi, sermayeye ortak olma yoluyla şirket faaliyetlerinden elde edilen kazançta veya faaliyetler neticesinde oluşan kayba ortak olma gibi hak ve yükümlülükler getirmektedir. Sahibine, hisse senedi ihraç eden şirket hakkında bilgi sahibi olma hakkı sunmaktadır. Bu hak, hisse senedi sahibi için bağımsız denetim yoluyla şirket üzerinde incelemede bulunma anlamına gelmektedir. Öte yandan bir yatırımcı için hisse senedi sahibi olmak genel kurula katılma, oy kullanma, genel kurul ve yönetim kurulu aleyhine dava açma gibi hakları beraberinde getirmektedir. Hisse senedi sahibi kar payı (temettü) ile birlikte

tasfiye durumunda arta kalan bakiyeden de pay almaktadır (Aksoy & Tanrıöven, 2014, s. 421).

Hisse senetleri sahipleri için bir mülkiyet hakkı sağlar. Bu durum herhangi bir mülkiyet hakkından doğacak avantaj ve dezavantajları da içermektedir. Bu noktada hisse senedi değerinin belirlenmesi için çeşitli varsayımlar üretilmiş ve mikro faktörlerden makro faktörlere uzanan kapsamlı bir perspektif ortaya konmuştur. Bu geniş yelpaze hisse senedi değerinin belirlenmesinde karmaşık bir sürecin varlığını zaruri kılmıştır. Bu nedenle her hisse senedi kendine özgü alt faktörlerin belirleyici olduğu ve küresel iklimden olduğu kadar yerel pazarlardan da etkilenen bir yatırım aracı haline gelmektedir (Karan, 2018, s. 317).

Hisse senetleri hem ülkeler hem de şirketler için önemli katkılar sağlamaktadır. Hisse senedi ihraç eden bir şirket kendisine yeni ortaklar bulmaktadır. Şirket bu durumda özsermaye ile finansman sağlamış olur ki böylece borcun getirdiği faiz yükümlülüğü ya da anapara geri ödemesi gibi risklerden kaçınmaktadır. Öte yandan uluslararası sermayenin ülkeye çekilmesinde rol oynayan hisse senetleri, istikrarlı bir ekonomik görünümle birlikte sıcak paranın sağladığı avantajları elde etmek için bir araç niteliği üstlenmektedir. Hisse senetleri, geniş halk kitlelerinin ufak çaptaki tasarruflarıyla yatırım yapabilmesinde ve dolayısıyla kalkınma için gerekli olan “tasarrufların yatırıma dönüşmesi” koşulunun yerine getirilmesinde aracı rolü üstlenmektedir. Böylece iktisadi refahın tabana yayılmasında önemli bir unsur olarak ön plana çıkan bu yatırım aracı enflasyonla aynı yönde hareket eden fiyat yapısıyla da kendi kendini koruyabilmektedir (Karan, 2018, s. 318 - 319).

Hukuki açıdan hisse senedi, anonim şirket sermayesinin eşit paylarla ayrılması sonucu her bir parçanın kanunda belirtilen şartlara uygun biçimde düzenlenmesi koşuluyla oluşturulan kıymetli evraktır. Sermayedeki belirli bir kısmı temsil eden bu pay, sahipleri için önceden belirlenmiş oranda ortaklık hakkı sağlamaktadır. Sermayesi paylara bölünmüş ve bu payların karşılığı olarak kıymetli evrak niteliği elde etmiş hisse senetleri kanuni olarak belirlenmiş sermaye ortaklıkları tarafından şekil ve şartların yerine getirilmesi dahilinde isteğe bağlı olarak ihraç edilmektedir (Pulaşlı, 2011, s. 1161).

Hisse senetlerinin sahibine sağladığı haklar dört başlıkta incelenmektedir:

Kar payı: Pay esas sermaye üzerinde oluşturulan sermaye ile sınırlı ve belirli bir sayıda eş itibari değere sahip bölünmüş parçaları ifade etmektedir (Karan, 2018, s. 317). Türk Ticaret Kanunu (TTK), anonim şirketlerin yıl boyunca elde ettikleri karı belirli bir oranda ortaklara dağıtmayı kalanı ise otofinansman kaynağı olarak şirket içinde bırakmayı zorunlu kılmaktadır. Ayrıca Sermaye Piyasası Kanunu ile belirlenen bazı ek hükümler bulunmakta olup anonim şirketlerin kar dağıtımıyla ilgili olarak bu hükümleri uygulaması gerekmektedir (Karşlıoğlu, 2019, s. 185).

Sermaye Kazancı: Hisse senedi değerindeki zaman içerisinde oluşan artışı ifade etmektedir. Şirketin ekonomik gelişimine paralel olarak hisse senedi değerinde gözlemlenen artış gelişmiş sermaye piyasalarında kar payı gelirleriyle uyumlu bir görünüm sergilerken Türkiye’de temettü ödemelerinin düşük olması nedeniyle yatırımcılar için sermaye kazancı getirisinin yatırım kararlarındaki rolü artmaktadır (Günel, Kadioğlu, & Kılıç, 2010, s. 49).

Rüçhan Hakkı: Genel kurulun alacağı bir karar dahilinde sınırlandırılabilen bir hak olan rüçhan hakkı yeni pay almada öncelik sahibi olmayı ifade etmektedir (Aksoy & Tanrıöven, 2014, s. 421). Sermaye piyasası mevzuatınca mevcut şirket ortaklarının haklarını koruyan rüçhan hakkı sermaye artırımlarından doğan yeni payları öncelikle eski ortaklara ait kılmaktadır. Hakkın kullanımında ise mevcut ortakların sahip olduğu eski hisselerin oranı gözetilerek sermaye artırımını sonucu oluşabilecek hisse kaybının önüne geçilmektedir. Rüçhan hakkının kullanımı, esas itibarıyla artan hisse senedi sayısı nedeniyle eski ortaklar nezdinde yaşanacak fiyat düşüşleri kaynaklı zararları önlemek biçiminde tezahür etse de 2013 yılında kabul edilen 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile getirilen kısıtlamayla eski ortaklara çok düşük fiyattan hisse senedi satışı zorlaştırılmıştır (Karan, 2018, s. 323-324).

Şirket Yönetimine Katılma Hakkı: Hisse senedi sahipleri genel kurulda oy kullanma hakkına sahiptir. Bu sayede şirketin yönetimine katılarak mevcut duruma ya da geleceğe ilişkin her türlü kararda söz sahibi olunmaktadır. Faaliyetine başlayacak bir şirket yönetim ve denetim kurulunu seçmek durumundadır. Bu seçime ortaklar oy kullanarak katılmaktadır. Ortakları temsilen seçilen yönetim kurulu üyeleri işletmeye yön verirken ortaklar da bu yönetimin bir parçası olarak toplu oylamada yer almaktadır. Anonim şirket ortaklarının oy kullanma hakkıyla birlikte bilgi alma, ticari

defterler ve haberleşme usulleri hakkında incelemede ve denetlemede bulunma gibi yönetime ilişkin birtakım hakları da bulunmaktadır (Korkmaz & Ceylan, 2007, s. 183).

2.2. Hisse Senedi Türleri

2.2.1. Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri

Hisse senetleri hamiline ya da nama yazılı olarak ihraç edilebilmektedir. Hisse senedinin nama ya da hamiline olması esas itibarıyla devir yeteneği ile ilgili olup esas sözleşmede ya nama ya da hamiline yazılı olduğu gösterilmekte ve ayrıca bu hisse senetlerinin hangi ortaklara ait olduğu yine esas sözleşmede belirtilmektedir. Nama yazılı hisse senetlerini devretmek daha zorken hamiline yazılı olan hisse senetlerinin devri daha kolaydır. Bu durum bir yatırım aracı olan hisse senedinin kullanımıyla ilişkilidir. Öte yandan senedin ait olduğu ortak hamiline yazılı senetlerde belirsiz olduğundan ve sahip olduğu tarih de bilinmediğinden oy kullanma hakkının engellenmemesine yönelik genel kurul öncesi bir tespit girişimi gerekmektedir (Aksoy & Tanrıöven, 2014, s. 422).

2.2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri

Hisse senedi ait olduğu kişi açısından eşit haklar sağlıyorsa adi, bazı imtiyazlar tanıyorsa imtiyazlı hisse senedir. Esas sözleşmesinde herhangi bir hüküm belirtilmeyen hisse senetleri adi hisse senedir. Bu bağlamda adi hisse senetlerinin sağladığı haklar her ortak için eşit düzeydedir. Bir işletmenin finansal sorumluluğunu temsil etmekte ve özsermaye sahipliğini yansıtan risk ile getiri ilişkisini üstlenmektedir (Civan, 2007, s. 111).

Şirketin aktiflerini satışa çıkarması durumunda ve birleşmelerde de adi hisse senetleri sahibine söz hakkı sağlamaktadır. Nominal değerli ve nominal değersiz olarak ikiye ayrılabilen adi hisse senetlerinin nominal değersiz hisse senedi biçiminde çıkarılması TTK tarafından engellenmiş olup gelişmiş sermaye piyasalarının bulunduğu ülkelerde yaygın bir kullanımı bulunmaktadır (Korkmaz & Ceylan, 2007, s. 146). Öte yandan bazı şirketler özel ihtiyaçlara yönelik olarak A Sınıfı ve B sınıfı olarak iki farklı türde adi hisse senedi ihraç etmektedir. Bu durum şirketin yönetiminde söz sahibi olma noktasında bir dizi ayrıcalığı beraberinde getirmekte ve A Sınıfı hisse senetleri sahibine bir oy hakkı sağlarken B Sınıfı hisse senetleri on oy hakkı sağlamaktadır. Bu şekilde çoğunluğu elinde bulundurmayan bazı ortakların şirket

kontrolüne ilişkin haklarında ayrıcalıklı bir artış sağlanmaktadır (Brigham & Houston, 2014, s. 301 - 302).

İmtiyazlı hisse senetleri yönetime katılma, oy kullanma, temettü alma, rüçhan hakkından faydalanma ve tasfiye payı gibi ayrıcalıklar sağlamaktadır. İşletmelerin imtiyazlı hisse senedi çıkarmaları durumunda ayrıcalık şartlarının esas sözleşmede belirtilmesi gerekmektedir. Ayrıcalık konusu olarak oy hakkı, rüçhan hakkı, yönetime katılma, temettü alma ve tasfiye payı belirlenebilmektedir. İmtiyazlı hisse senetlerine ödenen kar payı işletmeler tarafından vergi matrahlarından düşülmemektedir. Adi hisse senedinde olduğu gibi imtiyazlı hisse senedi kar payları da vergiden sonraki kardan ödenmektedir. Bu nedenle şirketler imtiyazlı hisse senedi ihraç ederken çekimser davranmaktadırlar (Korkmaz & Ceylan, 2007, s. 194).

2.2.3. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri

Şirketin kuruluş sürecinde ya da sermaye artırımı söz konusu olduğunda artırılmış ya da çıkarılmış sermaye oranında bedeli talep edilen hisse senetleri bedelli hisse senedir. Sermaye üzerine eklenen İhraç primleri, yedekler ya da dağıtılmayan karlar, yeniden değerlendirme değer artışları gibi unsurlar sonucu ortaklardan herhangi bir bedel talep edilmeksizin mevcut paylar oranında verilen hisse senetleri bedelsiz hisse senedir. Bedelli hisse senedinin ihraç edilmesi durumunda işletmeye fon sağlanırken, bedelsiz hisse senedi ihracında fon girişinden söz edilememektedir (Aksoy & Tanrıöven, 2014, s. 424).

2.2.4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri

TTK'ya göre nominal değersiz hisse senedi ihraç edilememektedir. Ek olarak bir hisse senedini nominal değerinden daha düşük bir bedel üzerinden ihraç etmek de olanaksızdır. Hisse senetlerinin satılması için nominal değer veya nominal değerinin üstünde bir değerle ihraç edilmeleri gerekmektedir. Üzerinde yazılı olan değerle ihraç edilen hisse senetleri primsiz, nominal değerinden daha yüksek bir bedel ile ihraç edilen hisse senetleri primli hisse senedi olarak adlandırılmaktadır. Esas sözleşmede primli olduğu belirtilmek üzere yönetim kurulu kararıyla hisse senedi ihraç edilmesi durumunda vergiye tabi olan emisyon primleri oluşmaktadır (Gök, 2019, s. 56).

2.2.5. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri

Şirketin kuruluş aşamasında emeği geçen ve kurucu ortakların adını barındıran ancak oy kullanma hakkı sağlamazken kardan pay alma hakkı veren hisse senetleri kurucu hisse senedidir. Şirketin faaliyete geçmesinden itibaren hizmette bulunanlar veya şirketten alacağı bulunan taraflara sunulan oy hakkından yoksun ve kardan pay almayı sağlayan hisse senetleri ise intifa hisse senedi olarak adlandırılmaktadır (Aksoy & Tanrıöven, 2014, s. 425).

TTK'ya göre kardan yedek akçe ayrıldığında tüm hisseler ödenmiş sermayenin %5'i nispetinde birinci temettü ödenmeden hem imtiyazlı hem de sermayeden bir pay temsil etmeyen kurucu ve intifa hisse senetlerine özel temettü ödenemez, ödenebilecek tutar da arta kalan karın en fazla %10'u kadardır (TTK md. 298).

2.3. Hisse Senetlerine İlişkin Değer Kavramları

2.3.1. Nominal Değer

Hisse senedinin üzerinde yazılı olan değerdir. Ekonomik değerden çok yasal değeri ifade eden bir tanımlamadır. Nominal değer hisse senedine atfedilmesiyle sermaye miktarının kayıt altına alınması ve muhasebe kayıtlarının yapılması gibi konularda ortaklığın birincil pazar ekseninde görünümü ortaya konmaktadır. Bu nedenle esas önemi muhasebe uygulamalarında ortaya çıkan nominal değer finansal analizde hisse senedi sayısı ile birlikte anlamlı sonuçlara ulaşmayı sağlamaktadır (Ercan & Ban, 2014, s. 119).

Nominal değer; sermaye ile orantılı olarak yapılan kar payı dağıtımında hisse başına karın hesaplanabilmesi, ortaklar tarafından taahhüt edilen sermayenin ödenmemesiyle diğer ortaklar nezdinde oluşacak zararın önlenmesi gibi konularda ön plana çıkmaktadır. Firmanın ortakları ellerinde bulundurdukları hisse senetlerinin nominal değerleri itibarıyla yönetime katılma ve kar pay alma gibi haklardan istifade etmektedirler. Yeni hisse ihracında ise şirket tarafından nominal ya da primli bir değer belirlenebilmektedir. Başka bir ifade ile hisse senedi ihraç edilirken belirlenmiş fiyat, nominal fiyata eşit ya da daha fazla olabilmektedir (Karaca, 2007, s. 166).

2.3.2. Defter Değeri

İşletmelerin muhasebe değerini ifade eden defter değeri, özsermayenin bilanço değeri olarak toplam aktiflerin borçlardan farkı biçiminde ifade edilmektedir. Bu bağlamda geçmişe dayalı verilerin bir yansıması biçiminde değerlendirilen defter değerinin geleceğe ilişkin varsayım üretme olanağı sunmadığı görülmektedir. Öte yandan defter değeri, muhasebe ilke ve kuralları çerçevesinde firmanın geçmişteki gelişmelerini yansıtmaktadır. İşletmelerde belli koşullara endeksli değer kayıpları defter değerinin azalmasına yol açmaktadır. Buna bağlı olarak hisse senetlerinin piyasa değeri düşmekte ve yatırımcılar tarafından işletmeye duyulan güven azalmaktadır. Defter değeri bilanço üzerinden görülebilmekte olup finansal tabloların yayınlanması ile güncellenmektedir (Ercan & Ban, 2014, s. 118).

Geleceğe yönelik performansı ve nakit akımlarını dikkate almayan defter değeri ancak iflas ya da tasfiye aşamasındaki şirketlerde önem kazanmaktadır. Özsermayenin ödenmiş sermayeden yüksek olması durumunda defter değeri nominal değerden daha fazla tersi durumda daha az olmaktadır. Nominal değer üzerinde olan defter değeri bir firmanın gelecekteki başarısı ile ilgili olumlu izlenimler uyandırmaktadır. Defter değerinin nominal değer altında olması firmanın başarısız olarak değerlendirilme ihtimalini artırmaktadır. Defter değeri esas itibarıyla özsermayeyi yansıtan değerdir. Birleşme ve satın almalarda önem kazanan defter değeri, enflasyonist ülkelerde bir işletmenin en düşük değerini göstermesi dışında fikir vermemektedir. Hisse başına düşen varlık tutarını yatırımcılara ifade eden bir değer olabilmesine karşın hisse senedinin fiyatının belirlenmesine etki eden çok sayıda mikro ve makro unsur göz önüne alındığında defter değerinin belirleyiciliğinin sınırı da anlaşılmış olacaktır (Oymak, 2009, s. 42).

2.3.3. Gerçek Değer

Gerçek değer hisse senedinin olması gereken değeridir. Etkin ve işleyen bir piyasada hisse senetleri mevcut değerlerini çok çeşitli faktörlere bağlı olarak kazanmaktadır. Gerçek diğer tüm bu faktörlerin bir bileşkesi niteliğinde olup pazar değerine oranla daha az oynaklık göstermektedir. Teorik açıdan pazar değeri ile gerçek değer aynı olması beklenmektedir. Ancak uygulamada piyasa etkinliğinin zayıf olması nedeniyle farklılıklar oluşabilmektedir. Hisse senedinin gerçek değeri ait olduğu işletmenin sermaye yapısı, karlılığı, varlık toplamı, temettü politikası ile

birlikte yatırım olanakları, makroekonomik yapı, sektör durumu ve konjonktürel dalgalanmaları içermektedir (Ercan & Ban, 2014, s. 120).

Gerçek değer esas itibarıyla yatırımcılar tarafından işletmeye biçilen değer olup işletmenin gelecekte yaratacağı değer toplamının bir yansıması niteliğindedir. Bu doğrultuda yatırımcıların, işletme üzerindeki mikro ve makro unsurların etkisi ile işletmeden bekledikleri performansın bir bileşkesi olarak kabul ettikleri gerçek değer hisse senedine tam anlamıyla yansıyan ve normal bulunan değerdir (Oğuz, 2017, s. 7-8).

2.3.4. İhraç (Emisyon) Değeri

Hisse senedinin ihraç edilmesi sırasında biçilmiş değeridir. Hisse senetleri genellikle nominal değerleri ile ihraç edilseler de borsa değeri yüksek olan işletmelerin hisse senedi ihraç etmeleri durumunda ihraç değeri nominal değerden daha yüksek bir fiyat olarak belirlenebilmektedir. Hisse ihraç fiyatının nominal değer üzerinde olması genellikle sermaye artırımları neticesinde gözlemlenmektedir. Diğer taraftan bazı işletmeler direkt borsaya ihraç fazlası olan kısmı limitli bir fiyattan sunarak fiyatın borsada oluşmasını yeğlemektedir (Karakoca, 2011, s. 4).

2.3.5. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşletmenin tüm varlıklarıyla aynı anda satılması durumunda elde edilecek değer işleyen teşebbüs değeridir. Bu değer kullanımı genellikle pazar değerinin gerçeği yansıtıp yansıtmadığını anlamaya yöneliktir. Firmanın varlıkları toplu halde ve aynı anda satıldığında oluşan değer parça parça yapılacak satıştan elde edilecek değerden daha yüksektir. Bu noktada işletmenin çalışır durumda olması önem kazanmaktadır. İşleyen teşebbüs değeri işletmenin satışından elde edilecek gelirin üst sınırını belirlemektedir (Ercan & Ban, 2014, s. 119).

2.3.6. Net Aktif Değeri

Defter değeri ve tasfiye değerinin ardından aktif bazlı değerlendirme yöntemlerinin bir diğeri net aktif değeridir. Bu yaklaşımların özelliği ise muhasebe kayıtlarına dayanmalarındır. Bu statik yaklaşımlar tarihi verileri baz alarak geleceğe ilişkin anlaşma ve sözleşmeler ile nakit akımlarını saf dışı bırakmaktadır. Böylece şirket değeri bilançoyla sınırlanmış olmaktadır (Masun, 2017, s. 217).

Toplam cari olmayan yükümlülüklerin faaliyetlere katılmış cari olmayan varlıklardan çıkarılması sonucu elde edilen değere net aktif değeri denmektedir (Fazzini, 2018, s. 44). Tarihi maliyetlerin cari değerlere dönüştürülmesi ile elde edilen net aktif değer işletme değerinden borçların değerinin düşülmesiyle elde edilmiş bir özvarlık değeridir. Özvarlık değerinin hisse senedi sayısına bölünmesiyle hisse senedinin net aktif değeri elde edilmiş olmaktadır (Kurtuldu, 2007, s. 68).

Bu yöntemle hesaplanan şirket değeri şirket tarafından sahip olunan varlıkların bugün itibarıyla serbest piyasa koşullarında satışa çıkarılması ve piyasa koşullarınca fiyatlandırılması sonucu sağlanacak geliri ifade etmektedir. Dolayısıyla gelecekte yaratılacak nakit akımlarının ve değerlerin dikkate alınmaksızın tüm varlıkların yalnız o andaki fiyatıyla satılması sonucu elde edilecek fon girişinden işletme borçlarının cari değerinin düşülmesiyle elde edilen değerdir (Chambers, 2009, s. 211).

2.3.7. Pazar Değeri – Borsa Değeri

Pay senetlerine piyasa koşullarında biçilen fiyat pazar değeri olarak adlandırılmaktadır. Sermaye piyasasında işlem gören bir pay senedinin alınıp satıldığı fiyat o pay senedi için pazar değeri niteliği taşımaktadır. Senedin borsada işlem görmesi durumunda pazar değeri ve borsa değeri aynı anlama gelecek biçimde kullanılabilir. Pazar değeri değişen bir yapıya sahip olup anlık koşullar ve beklentilerle şekillenmektedir. Bu değer pazarı etkileyen tüm faktörlerin bir bileşkesi niteliğinde olup arz ve talebin uyumlu etkileşimiyle meydana gelmektedir (Karan, 2018, s. 319).

Pazar değeri gerçek değerini kimi zaman üzerinde kimi zaman ise altında bulunmaktadır. Gerçek değerden sapmalar ise belli kuramlar vasıtasıyla açıklanabilmekte ve bu sapma pazarın kendine özgü koşullarından etkilenmektedir. Pay senedi, pazarda gerçek değerinden daha düşük bir fiyatla değerlendirilirse bu durum yatırımcılar için uygun bir alım fırsatını işaret etmektedir. Çünkü hisse senedi olması gereken değerine ulaştığında yatırımcı kazançlı bir yatırım yapmış olacaktır. Eğer pay senedi, pazar koşullarında fazla değerlendirilmişse bu durum yatırım yapanlar için karlı bir satış olanağı yaratmaktadır (Oğuz, 2017, s. 5-6).

2.3.8. Tasfiye Değeri

Şirketler varlıklarını bir dizi süreç dahilinde satışa çıkardıklarında elde edilecek değer içerisinde vergi ve borçların düşülmesinin ardından kalan tutar tasfiye değeri olarak yorumlanmaktadır. Öte yandan tasfiye değeriyle o hisse senedinin piyasa değeri arasında da uyum gözetilmekte ve piyasa değeri araştırılırken tasfiye değeri göz önünde bulundurulmaktadır. Öyle ki bu değer şirket hisse senetleri için bir alt sınır niteliği taşımaktadır. İşletmeyi feshetme kararlarında hisse senedinin piyasa değerinin tasfiye değerinin altına düşmesi belirleyici unsurlardan biri olarak ön plana çıkmaktadır. Burada ortaya çıkan önemli bir sorun ise işletme varlıklarının pazar koşullarında sahip olduğu değer net olarak belirlenmesinde bazı güçlüklerin söz konusu olmasıdır. Özellikle duran varlıkların tasfiyesinde çeşitli merciler tarafından oldukça farklı fiyatlardan değerlendirilebilmektedir. Şirketlerin piyasa fiyatı tasfiye değerinin altına düştüğünde yatırımcıların firmaları ele geçirmesi cazip ve olanaklı hale gelmektedir (Chambers, 2009, s. 209).

2.3.9. Alternatif Gelir Değeri

Ortakların oluşturdukları sermaye şirket faaliyetlerinde kullanılmaksızın farklı alanlarda yapılan yatırımlar için bir kaynak olarak değerlendirildiğinde hisse senetleri için yatırılmış sermayeyle elde edilebilen alternatif gelirin bir hisse üzerindeki payıdır. Türkiye’de alternatif gelir değerinin belirlenmesi için banka faizleri, devlet tahvil gelirleri ile karşılaştırılır. Yatırım araçlarındaki çoğalmalar nedeniyle alternatif gelir hesaplamalarında da çeşitlenmeler söz konusu olmaktadır (Parasız, 2009, s. 265).

2.4. Hisse Senetlerinde Risk ve Getiri

2.4.1. Risk

Kelime anlamı olarak risk, gelecekte gerçekleşmesi muhtemel zarar veya planlanmayan bir durumun ortaya çıkma ihtimali biçiminde tanımlanmaktadır. Finans teorisinde ise risk gerçekleşen getirinin beklenen getiriden sapma olasılığı olarak ifade edilmektedir. Riskin kelime anlamı itibarıyla iktisadi olaylara yönelik kullanımı, bir işlem nedeniyle ortaya çıkan para kaybı veya zarardan kaynaklı ekonomik faydanın azalma olasılığı şeklinde tezahür etmektedir (Akdeniz, 2008, s. 4).

Risk, geniş anlamıyla, bir sonucun elde edilmesine ilişkin ortaya çıkan belirsizlik olarak ifade edilebilmektedir. Risk ve belirsizlik birbirinden ayrı iki kavram

olmakla birlikte gündelik hayatta birbirleri yerine kullanılmakta ve karıştırılmaktadır. Bu iki kavramı ayıran temel detay gelecekte meydana gelecek bir olaya endeksli alternatif sonuçların olasılıkları itibarıyla bilinip bilinmemesidir. Belirsizlik durumunda gelecekte ortaya çıkacak sonuçlar olasılıklar dahilinde değerlendirilemezken, risk durumunda belirli sonuçlar geçmişteki verilere dayalı farklı olasılıklarla tahmin edilebilmektedir (Usta & Demireli, 2010, s. 26).

Finansal piyasalarda risk, sistematik, sistematik olmayan ve sistemik risk şeklinde üç grupta ele alınmaktadır:

I. Sistematik Risk: İşletmeler tarafından kontrol edilemeyen risk türü olup sosyal, ekonomik ve politik değişimlerin yansıması biçiminde ifade edilmektedir (Türker, 2007, s. 3). Sistematik risk piyasadaki hisse senetlerini aynı anda etkileyerek yatırımcıların çeşitlendirme yoluyla kaçınabilmelerinin önüne geçmektedir (Korkmaz & Ceylan, 2006, s. 492) Sistematik riskin alt unsurları şu şekilde açıklanabilmektedir:

Satın Alma Gücü Riski: Enflasyon riski olarak da ifade edilen satın alma gücü riskinde fiyatlar genel düzeyi değişimlerinin yol açtığı potansiyel alım gücü kayıpları söz konusu olmaktadır. Yatırım kararlarında enflasyon tahmini önemli bir parametre olup düşük enflasyon ortamında tahminde görülen sapmalar da düşük düzeyde izlemektedir. Enflasyon artışı yatırımdan beklenen reel getiride azalmaya neden olurken bu etki tahvil ve hisse senetleri gibi vadesi ve getiri biçimi farklı menkul kıymetler için farklı düzeylerde olmaktadır (Ercan & Ban, 2014, s. 179)

Pazar Riski: Yatırımcılar tarafından benimsenen davranışlar ve bu davranışlardaki değişimlerin menkul kıymet fiyatlarına yansıması olmaktadır. Değişen beklentilere paralel olarak menkul kıymetlerde fiyat değişimleri yaşanmaktadır. Öte yandan faiz oranı, para arzı, kamusal harcamalar, petrol fiyatı, döviz kuru ve diğer çeşitli makroekonomik göstergeler nedeniyle hisse senedi fiyatları değişim gösterebilmektedir. Bu değişim tek tek ve belirli hisse senetlerini değil tüm piyasa üzerinde etkili olmaktadır (Sayılğan, 2008, s. 451).

Faiz Oranı Riski: Piyasada faiz oranında gözlemlenen düşüş ve yükselişlerin yarattığı etki biçiminde tanımlanmaktadır. Faiz oranı değişimleri faiz getirisi sağlayan menkul kıymetlerde piyasa fiyatı ve verimlilik itibarıyla fiyat değişikliklerine neden olmaktadır. Faiz oranı riski, sabit faizle borçlanmanın olanaklı olduğu menkul kıymetler nezdinde etkili bir parametre olarak ön plana çıkmaktadır. Nitekim menkul

kıymet yatırımcısı piyasa faiz oranındaki yükselme nedeniyle yaptığı yatırımdan zarar görebilecektir. Faiz oranının düşmesiyle azalan bu risk faizlerin yükselmesiyle yüksek düzeylere ulaşmaktadır (Korkmaz & Ceylan, 2006, s. 496).

Politik Risk: Küresel çapta etkili olan siyasi ve finansal krizler, hukuki düzenlemeler, ticari kotalar, döviz kuru politikası, teşvikler ve vergi uygulamaları gibi çok sayıda değişken yatırım kararları üzerinde etkili olmaktadır. Bu doğrultuda politik risk ülkelerin siyasi kararlarına ve hukuki uygulamalarına bağlı olarak değişim göstermekte olup uluslararası ilişkilerin bir yansıması biçiminde değerlendirilmektedir (Çam, 2014, s. 110).

Döviz Kuru Riski: Yabancı para cinsinden yapılmış yatırımlarda değişen para değeri döviz kuru riskini ortaya çıkarmaktadır. Portföy oluştururken farklı ülkelerin menkul kıymetlerine yönelen yatırımcılar için yabancı paralarda görülen değer kaybı veya kazançları önemli bir risk oluşturmaktadır. Yatırımcılar tarafından oluşturulacak uluslararası portföylerde farklı para birimlerine sahip çok sayıda ülkeye yer vermek kur riskini azaltan bir etken olarak ön plana çıkmaktadır. Döviz kuru riski ile bu riskin etki alanı arasında farklılık bulunmakta olup işletmenin sağladığı getiri üzerinde belirleyici olan potansiyel değer kaybı veya kazancıyla döviz kuru etkisine olan duyarlılık anlaşılabilir (Büker & Çelikkol, 2019, s. 125).

II. Sistemik Olmayan Risk: İşletmenin yönetsel ve operasyonel faaliyetlerinden kaynaklanabilen ve yine işletme tarafından kontrol edilebilen risk türü olup toplam riskin sistemik riskten ayrılan kısmını ifade etmektedir. İşletmenin faaliyet gösterdiği sektöre dair özellikler dahilinde oluşan ve riskin çeşitlendirmeye yok edilebilen türü olarak değerlendirilmektedir (Mayo, 2008, s. 9).

Teknolojik değişimler, buluşlar, yönetsel ve organizasyonel yapı, yönetimin kalitesi ve hataları, marka imajı, tüketici tercihleri gibi unsurlar dahilinde işletme gelirlerinde sistemik olmayan değişimler yaşanmaktadır. Riskin sistemik olmayan unsurları diğer sektörler ve menkul kıymet piyasasını tümüyle etkileyen faktörlerden bağımsız bir görünüm sergilemektedir. Sistemik olmayan risk, çok iyi çeşitlendirilmiş bir portföyde ortadan kalkabilmektedir. Öte yandan bu tip bir riski ortadan kaldırmak portföy içerisinde bulunan varlıkların birbirleriyle korelasyonunun düşük olmasını gerektirmektedir (Türker, 2007, s. 8). Sistemik olmayan risk finansal risk, endüstri riski ve yönetim riski olarak üçe ayrılmaktadır.

Finansal Risk: İşletme tarafından mali yükümlülüklerin yerine getirilememesi olasılığı olarak ifade edilmektedir. Mevcut gelir düzeyiyle borçlanmanın karşılanamaz hale gelmesi ile belirgin finansal yapı bozulmasına eşlik eden çevre koşullarının ayak uydurulamayacak özel veya genel biçimde değişimi sonucu finansal risk ortaya çıkmaktadır. Bu noktada faiz ve temettü ödemelerinin gerçekleştirilmesi olanaksız hale gelmektedir (Kuzkun, 2013, s. 47).

Endüstri Riski: İşletmenin içinde yer aldığı iş kolundan kaynaklanan ve o endüstri içerisindeki konumuyla ilişkili olarak ortaya çıkan risk türüdür. Öyle ki işletmenin yer aldığı sektör itibarıyla tekel olup olmaması, sektörde tam rekabet ortamının bulunması, ham madde ve parasal dönüşümün seyri yatırımcı kararlarında etkili olmaktadır (Usta & Demireli, 2010, s. 29).

Organik yapıya sahip her işletme çevresel değişimlerden etkilenir ve çevresini de etkilemektedir. Bu doğrultuda işletmeler için verimlilik değişken olup risk katsayısı üzerinde de belirleyici olmaktadır. Şeker, un, yağ gibi temel malların üretimini gerçekleştiren işletmelerde endüstri riski düşük düzeydedir. Çünkü kolayda mallara olan talepte dalgalanma daha azdır. Aynı şekilde ham madde teminini dışarıdan gerçekleştiren işletmelerin endüstri riski yerli ham madde kullanarak üretim yapan işletmelerden daha fazladır (Çilesiz, 2019, s. 47).

Yönetim Riski: İşletme yönetiminin aldığı kararlar genellikle uzun soluklu ve çok bileşenlidir. Bu doğrultuda kararların uygulanması sürecinde plandan sapmalar ve astların hatalı yorumlamaları söz konusu olabilmektedir. Neticede atılan adımların işletme aleyhinde sonuçlar doğurması ve finansal varlıkların verimini azaltması ile birlikte işletme değeri olumsuz etkilenebilmektedir. Birçok araştırmacı işletmelerde başarının yönetim kadroları tarafından alınan kararların uygulanabilirliği ve uzun vadeli sonuçlarının öngörülmesiyle ilgili olduğunu belirtmektedir. İşletmelerde başarısızlığın temelinde yönetim hatalarının bulunduğu bilinmektedir. Satışların ve karlılığın azalmasında şüphesiz yönetimin hataları etkili olmaktadır. Bu durum hisse senedi fiyatlarındaki düşüşe de temel teşkil etmektedir (Çilesiz, 2019, s. 46).

III. Sistemik Risk: Finansal sistem içerisinde öncelikle belli bir parçada ortaya çıkan ve ilerleyen aşamada yayılım göstererek tüm sistemi etkisi altına risk faktörü sistemik risk olarak tanımlanmaktadır. Sistemik risk tüm ekonomiyi etkileyen sistematik olmayan risk şeklinde değerlendirilmektedir. Buna göre sistemik riskin

finansal istikrarsızlıktaki yaygınlaşma sonucu büyüme ve refahı sektöre uğratan bir unsur biçiminde ele alınarak finansal sistemin işleyişini engelleme riski biçiminde ifade edilmesi mümkün görünmektedir. Sistemik risk özellikle bankacılık sektörü üzerinde etkili olmaktadır. Bu doğrultuda finansal sistem içerisinde asli unsur niteliği taşıyan bir kurumun yaşadığı olumsuz bir gelişme neticesinde domino etkisi ile diğer sistem ögelerinin de etkilenmesi ya da sistem dışında etkilenmiş gibi algılanması sistemik riskin bir sonucu biçiminde ele alınmaktadır. Sistemik riski ifade eden en iyi örnek 2008’de yaşanan küresel krizdir. Bu kriz neticesinde genel olarak tüm finansal kurumlara duyulan güven zedelenmiş ve ekonomik gelişmeye zarar gelmemesi için küresel düzeyde önlemler söz konusu olmuştur (Karadağ, 2015, s. 314)

2.4.2. Getiri

Hisse senedi yatırımcısı temel olarak beklenen getiri doğrultusunda yatırım tercihinde bulunmaktadır. Bu noktada getiri, yatırımdan elde edilecek net kazanç olarak ifade edilebilmektedir. Yatırımcılar beklenen temettü ve hisse senedi fiyat değişikliklerinden sağlayacağı kazanç odaklanmaktadır. Yani bir yatırımcının yatırım yaptığı hisse senedinden beklentisi temettü ve sermaye kazancı elde edebilmektir. Öte yandan yatırımcı, hisse senedi piyasa fiyatının itibari değerden yüksek olması durumunda rüçhan hakkı satışı veya kullanımından kazanç elde edebilmektedir (Barak, 2006, s. 10)

2.4.2.1. Temettü Getirisi

Temel unsuru kar olan temettü üretim faktörü olarak nitelendirilen girişimcinin belli bir dönemde yapılan üretim üzerinden pay alarak elde ettiği getiriye ifade etmektedir. Temettü getirisini pay sahipleri ve kardan pay almaya hak kazanmış taraflar yaptıkları yatırım nedeniyle hak etmektedir. Bu hak bir yatırıma ortak olmanın beraberinde getirdiği en temel kazanç sağlama yöntemini ifade etmektedir. Borsaya kote olmuş şirketler temettü dağıtmada serbesttirler. Bu şirketler elde ettikleri karı nakdi olarak ya da temettüyü sermayeye ilave ederek hisse senedi ihracı yoluyla dağıtabilmektedirler. Borsaya kote olmayan halka açık şirketler ise dağıtılabilir karın yarısından az olmamak kaydıyla belirlenecek birinci temettüyü nakdi olarak dağıtmak zorundadır. Hisse senedi değerinde azalmaya yol açmayan temettü getirisi belirli bir pay üzerinden hesaplanarak finansal açıdan sermaye olarak ödenmiş yatırımdan sağlanan geri dönüş biçiminde değerlendirilmektedir. Temettü getirisi sermayeye

yapılan yatırımı temsil ederken temettü dağıtımında sermayenin korunması ve esas itibarıyla paydaşlara yapılacak ödemelerden arta kalan karın belli koşullar altında dağıtılması şirketlerde sürekliliğin sağlanması adına önem taşımaktadır (Ateşşaoğlu, 2012, s. 17 - 18).

2.4.2.2. Sermaye Kazancı Getirisi

Sermaye kazancı hisse senedinde zamanla oluşan fiyat artışlarını ifade etmektedir. Bir işletme, faaliyetlerinin sonucunda elde ettiği geliri ortaklar arasında paylaşmaya ya da çeşitli yatırım alternatiflerine yönelerek sermaye kazancı sağlamaya yönelik bir tercihte bulunmak durumundadır. Yatırım yapma fırsatını temettü dağıtarak kaybetmek şirketler için önemli fırsatların kaçmasına sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle yatırımların finansmanını sağlayacak tutarın işletmede bırakılarak kalan üzerinden temettü dağıtmak çoğu zaman tercih edilmektedir. Öte yandan gelişmiş ülke borsalarında yatırımcılar tarafından temettü ve sermaye kazancı arasında dengeli bir beklenti söz konusu iken Türkiye için bu durumun temettüden ziyade sermaye kazancı lehine olduğu söylenebilmektedir (Halabak, 2006, s. 80).

2.4.2.3. Beklenen Getiri ve Gerçekleşen Getiri

Bir yatırımcının hedefi yaptığı yatırım üzerinden maksimum getiri sağlamaktır. Getiri, alınan riskin bir karşılığı olup riski yaratan çok sayıda faktöre bağlı olarak değişmektedir. Getiri üzerinde etkili olan risk faktörü yatırımcıları beklenen getiri kavramına götürmektedir. Beklenen getiri, belirli bir döneme ait getirilerle ilgili dönemde getirilerin gerçekleşme olasılıklarının çarpımlarının toplamıdır. Beklenen getiri anlık veya dönemsel olarak değişebilmekte, mikro ve makro koşullardan kolayca etkilenen bir görünüm sergileyebilmektedir. Bu nedenle beklenen getiri, risk faktörü altında beklenen değer sonuçlarının ortalama değerinin bir ölçümü olarak ifade edilebilmektedir (Dramalija, 2008, s. 82-83).

Gerçekleşen getiri risk faktörüne bağlı olarak beklenen getiriden daha yüksek veya daha düşük olabileceği gibi beklenen getiriye eşit de olabilmektedir. Beklenen getiriden sapmaların sebebi yani beklenen sonuçlara ulaşamama durumu finans teorisinde risk olarak izah edilmekte ve gerçekleşen getiri ile beklenen getiri uyumsuzluğunun altında yatan temel sebep olarak ön plana çıkmaktadır. Bu farklılıkla, bilgi eksikliği ve öngörü yöntemlerindeki yanlışlamalar ön plana çıkmakta olup bilgi

paylaşımı ve erişiminin üst düzeyde olduğu günümüz koşullarında dahi beklentiden sapma biçiminde karşılaşılmaktadır (Deniz, Okuyan, & Sakarya, 2019, s. 98).

2.4.2.4. Kümülatif Anormal Getiri

Piyasa koşullarına bağlı olarak hisse senetlerinin olması gereken değeri ile mevcut değerleri arasındaki fark anormal getiri olarak ifade edilmektedir. Şirketler hakkında basına yansıyan haberler, ortaya atılan iddialar ve sektörel gelişmeler beklenen getiri ile gerçekleşen getiri arasındaki bu farkı meydana getirmekte olup farkların kümülatif toplamı ise kümülatif anormal getiri olarak adlandırılmaktadır. Kümülatif anormal getiri, şirketlerin kamuoyu nezdinde yaptıkları tüm duyuruların toplam olarak etkisini ifade etmekte iken ayrı ayrı gün bazında piyasa değeri üzerinde yarattığı etkinin belirlenmesinde anormal getiri kullanılmaktadır (Nagm & Kautz, 2008, s. 70).

Kümülatif anormal getiri kısa bir süre zarfında meydana gelen değişimleri izah etmek üzere belirlenmektedir. Bilgi paylaşımı veya çeşitli duyurularla meydana gelen getiri değişimlerini incelemeye yarayan bu yöntemle açıklama öncesi ve sonrası getiri değişimleri hakkında yorum yapma olanağı da doğmaktadır. Şirket tarafından açıklama yapılmaksızın ortaya çıkan kümülatif anormal getiriler iki temel kaynakla açıklanabilmektedir. Bunlardan ilki herhangi bir konuda kamuoyu nezdinde açıklama yapılacağı bilgisinin yayılması ile duyurunun yenilikçi yanını yitirmesi ve yatırımcıların tepkisinin erken dönemde ortaya çıkmasıdır. İkincisi ise belli kişi ya da kurumlarca açıklamaya konu olan bilginin belli yöntemlerle önceden öğrenilmesi ihtimali ve bu ihtimalin getiri üzerindeki erken fiyatlama etkisidir (Kandır, 2013, s. 28).

3. MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİLERİ

3.1. Faiz Oranı

Faiz Arapça kökenli bir kelime olup “kar”, “artık”, “nema”, “paranın fiyatı” gibi çeşitli anlamlar taşımaktadır. Faiz kavramının ortaya çıkışının temelinde ise borç alacak ilişkileri yer almaktadır (Özsoy, 2009, s. 111). İktisat bilimi faizi, üretim faktörlerinden biri olan sermayeden elde edilen getiri olarak tanımlamaktadır. Farklı bir açıdan ise finansal sistem dahilinde parayı borç vererek kiralama karşılığında talep edilen meblağdır. Finansal sistem bir ekonomide fon arz edenlerle fon talep edenler arasında fon akışı gerçekleştiren kurum, kuruluş, araç ve yasal düzenlemelerin tümüdür (Aslan & Terzi, 2013, s. 3).

Faiz oranı olması gereken seviyesinde ise finansal sistemin etkinliği artmakta optimum düzeyden uzaklaşma durumunda ise etkinlik azalmaktadır. Ekonomide karar mekanizması niteliği taşıyan kurumların aldıkları kararlarda önemli belirleyicilerden biri olan faiz oranı hem yatırımcılar hem de finans kuruluşları için yönlendirici bir unsur olarak dikkat çekmektedir. Öyle ki artan faiz oranları risksiz faiz oranlarında da artışı beraberinde getirmekte ve yatırım kararlarında reel sektörün yerini finansal araçların almasına neden olmaktadır (Parasız, 2009, s. 68).

Sermaye, üzerinde yer alan marjinal etkinlik ve getiri kapasitesiyle yatırımcıların aldıkları kararlara etki etmektedir. Getirinin karşılığı faiz olarak değerlendirildiğinde sermaye, marjinal etkinlik ve cari faiz oranları arasında bir yatırım kararına sahne olacaktır (Fisunoğlu & Tan, 2009, s. 37 - 38). Faiz oranlarının yatırım kararları üzerinde çarpan etkisiyle milli gelire yansıyan reel yatırımlara dönüştüğü gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ekonomilerde gözlemlenebilmektedir. Faiz oranlarını belirlemede farklı iktisat okullarınca çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Klasikler, faiz oranının hane halkı tasarruf arzıyla firmalarca talep edilen yatırım hacminin kesişimi sonucunda oluştuğunu iddia etmişlerdir. Ödünç verilebilir fonlar teorisinde ise bu klasik teori genişletilmiş ve hane halkı ile firmalar arası kısıt ortadan kaldırılarak kamu kesimi ve diğer paydaşlar da faiz oranlarını belirlemede etkili unsurlar olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda ödünç verilebilir toplam fonun toplam arzla kesişim noktasında faiz oranlarının oluştuğu ifade edilmiştir. Keynes likidite tercihi teorisinde ise klasik iktisatçılardan ayrılmış ve para arzı ve talebinin

faiz oranını belirleyen temel enstrüman olduğunu belirtmiştir (Keyder, 2005, s. 377 - 378).

Faiz oranı hisse senedi fiyatları üzerinde önemli unsurlardan biri olup bu makroekonomik faktörün dikkat çekici olması doğrudan doğruya gelecekte yaratılacak nakit akımları üzerinde belirleyici bir etkisinin bulunmasıyla ilişkilidir. Faiz oranlarındaki yükselmeye yatırımcılar sabit faiz geliri sağlayan tahvil ve hazine bonusu gibi yatırım araçlarına yönelerek hisse senedi yatırımdan vazgeçmektedirler. Bu durum hisse senetlerine olan talebi azaltarak fiyat düşüşlerine neden olurken firmaların üretim maliyetlerine de olumsuz yansımaktadır. Dolayısıyla yüksek faiz firmanın kar marjını azaltabilir, değerinin düşmesine yol açabilmektedir. Öte yandan faizin artması mevduat sahipleri için olumlu bir durum olsa da borçlanma maliyetini de artıracığından yatırım hacmini azaltır ve yine hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Bu doğrultuda hisse senedi getirisi ile faiz oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır (Alam & Uddin, 2009, s. 48).

Hisse senedi piyasası yapısı itibarıyla faiz oranlarına karşı yüksek duyarlılığa sahiptir. Faiz oranı artışı beklenen getiri oranını artırmakta ve hisse senedi fiyatını düşürmektedir. Faiz oranındaki artışın nakit bulundurma alternatif maliyetini artırması nedeniyle yatırımcılar sermayeyi elde tutmaktan vazgeçecek ve faiz kazancı sağlamak için farklı menkul kıymetlere yöneleceklerdir. Hisse senedi fiyatlarının hesaplanmasında kullanılan yöntem gelecekte yaratılacak nakit akımlarının piyasa faiz oranı ile bugüne indirgenmesinden ibaretti. Faiz oranı değişimleri, bu nedenle, doğrudan doğruya hisse senedi fiyatını etkilemektedir. Bu durum hisse senedi değerini belirlemede kullanılan iskonto oranının piyasa faiz haddi olmasıyla ilişkilidir (Gan, Lee, Yong, & Zhang, 2006, s. 91).

Faiz oranının hisse senetleri için alternatif bir yatırım aracı olarak ön plana çıkması ve yatırımcılara faiz geliri sağlaması yoluyla onları hisse senedi getirisi elde etmekten caydırması hisse senedi fiyatları üzerinde doğrudan bir etki yaratmaktadır. Para arzında azalma söz konusu olduğunda faiz oranları yükselmekte ve hisse senetlerine olan talep azalmaktadır. Bu noktada yatırımcıların sabit faiz getirili menkul kıymetlere yönelmesi ile hisse senedi fiyatlarında düşüş yaşanmaktadır. Faiz oranı yükselmeye başladığında hisse senetlerinden elde edilecek getirinin cari değeri azalacağından yatırımcılar ellerindeki hisse senetlerini satma yoluna gitmektedirler.

Bu görünüm, faizin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini gerek doğrudan gerekse dolaylı biçimde ortaya koymaktadır (Kanalıcı, 1997, s. 58 - 59).

Türkiye’de kamu harcamalarının karşılanmasında mevcut gelir çoğu zaman yeterli olmamış, devletin sermaye piyasalarındaki ağırlığı ise oldukça sık hissedilmiştir. Hisse senetleri piyasasında istenilen gelişmenin yaşanmamasında 1990’lı yıllarla birlikte devletin iç borçlanma yoluna gitmesi ve bu risksiz getirinin yatırımcılar tarafından tercih edilmesi etkili olmuştur. Öyle ki kısa vadede yüksek faiz getirisi sağlayan yatırımcılar uzun vadeli hisse senedi yatırımlarından uzaklaşmıştır. Geleceğe ilişkin belirsizlik ortamı, enflasyon ve kur riski, yatırımın kendini geri ödememe ihtimali gibi nedenler devletin iç borçlanma yöntemlerine rağbeti artırarak hisse senedi yatırımlarını olumsuz etkilemiştir. Türkiye’de yurt içi harcamaların azalmasını sağlamak ve enflasyon baskısını seyreltmek için faizlerin yükseltilmesi yoluna sıklıkla gidilmiştir. Bu kapsamda faizlerin uzun süre yüksek seviyelerde kaldığı dönemler olmuştur. Vatandaşın elindeki fonların çekilmesi ise ikincil bir amaç olarak ön plana çıkmaktadır. Mevduat artışı sağlamak ve enflasyon baskısını azaltmak amacıyla kullanılan faiz kozu üretimi çoğu zaman olumsuz etkilemiş olup özel sektörde yatırım hacminin azalmasına yol açmıştır. Öte yandan yükselen faizler, kamu sektörünün borçlanma vasıtasıyla kaynak temin etmesinin dolayısıyla da harcamalarının artmasına neden olmuştur. Böylece faiz oranı enflasyonun yükselmesinde hem neden hem de sonuç niteliği taşır hale gelmiştir (Mumcu, 2005, s. 30).

Türkiye’de güncel faiz oranına ilişkin veriler aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 3. 1. Türkiye'de 1 Hafta Repo Faiz Oranı (2018 – 2020)

Tarih	1 Hafta Repo Faiz Oranı
1 Haziran 2018	16.50
8 Haziran 2018	17.75
14 Eylül 2018	24.00
26 Temmuz 2019	19.75
13 Eylül 2019	16.50
25 Ekim 2019	14.00
13 Aralık 2019	12.00
17 Ocak 2020	11.25

20 Şubat 2020	10.75
18 Mart 2020	9.75
24 Nisan 2020	8.75
22 Mayıs 2020	8.25

Kaynak: TCMB, 1 Hafta Repo.

Merkez Bankası tarafından ilan edilen haftalık repo faiz oranı incelendiğinde Temmuz 2019'un bir dönüm noktası olduğu görülmektedir. Ağustos 2018'de yaşanan uluslararası siyasi kriz sonrası dolar kurundaki artışı baskılamak için yüksek seviyelere çıkarılan faiz oranı Temmuz 2019'a kadar aynı seviyede kalmıştır. Bu tarihten sonra Merkez Bankası başkanının görevden alınmasıyla uygulanan faiz politikası da değişmiş ve faiz oranının kademeli biçimde azaltılması yoluna gidilmiştir. Mayıs 2020 itibarıyla haftalık repo faiz oranı 8,25 seviyesine inmiştir.

3.2. Enflasyon Oranı

Enflasyon kelime anlamı itibarıyla “şişkinlik” demektir. Tanımıyla ilgili olarak iktisatçıların görüş birliği içinde oldukları ise söylenememektedir. Buna mukabil enflasyona ilişkin en geçerli tanım fiyatlar genel seviyesinde gözlemlenen sürekli bir artış şeklindedir. Bu doğrultuda enflasyon kavramı fiyatlardaki genel ve sürekli bir yükselme eğilimi neticesinde kullanılabilir (Eğilmez, 2018, s. 112). Tek tek belirli malların fiyatının yükselmesi ya da tüm mal ve hizmetlerde bir defaya mahsus fiyat yükselişi olması enflasyon anlamına gelmemektedir. Tüm ülkeler için önemli bir ekonomik gösterge olan enflasyondan düşük gelir grubundaki vatandaşlar kadar yüksek gelire sahip ülke vatandaşları da etkilenmektedir (Çolak & Aktaş, 2010, s. 27)

İşletmeler de tıpkı bireyler gibi enflasyon ortamında karar alma güçlüğü çekmekte ve gelecek öngörüsünü yitirmektedirler. Yatırımların belirsizlik ortamından dolayı daha az verimli alanlara kaydırılması ekonomik durgunluğu perçinleyerek daha fazla kazanç sağlanabilecek yatırım araçları mevcut olsa dahi düşük riskin tercih edilmesiyle beklenen getiri de azalmaktadır. Enflasyonist ortam nedeniyle yükselen faizler dış ticaret etkinliğini azaltmakta ve ülkeye sıcak para girişini artırarak kırılgan bir ekonomik yapı meydana getirmektedir. Büyümeyi sağlayarak işsizliği azaltacak uzun vadeli yabancı yatırımlar ise enflasyon ortamında gerçekleşmemektedir (Terzi & Oltulular, 2006, s. 2).

Enflasyonun hisse senetleriyle arasındaki ilişki finans camiası için her zaman önemli bir sorun olarak ön plana çıkmıştır. Fisher'ın gösterge etkisi hipotezi pek çok çalışmada reddedilerek hisse senedi getirisi ve enflasyonun negatif yönlü bir ilişki içinde bulunduğu belirlenmiştir. Fisher tarafından ortaya atılan gösterge etkisi hipotezinde ise enflasyonun hisse senedi getirisiyle arasındaki negatif yönlü ilişki gerçekçi bulunmamakta ve bu durum reel değişkenlerin hisse senedi getirisiyle ilişkisi bazında ele alınarak açıklanmaktadır (Horasan, 2008, s. 427). Enflasyon yükseldikçe ortaya çıkan fiyat artışları kişilerin daha fazla borçlanma eğilimi içerisinde olmasını sağlayarak faiz oranlarının yükselmesi sonucunu doğurmaktadır. Bu hipotez doğrultusunda faiz oranlarıyla enflasyonun aynı yönde ilişki içinde olduğu ve hisse senedi getirilerinin de yine bu yönde hareketini sürdürdüğü söylenebilmektedir. Bu noktada hisse senetlerinin yatırımcılar için enflasyondan korunma aracı olduğu da ifade edilebilmektedir (Sohail & Hussain, 2009, s. 185).

Enflasyonun ılımlı düzeylerde olması üretilmiş mallara yönelik talebin yeterli düzeyde kalmasını sağlarken verimli yatırımlara yönelmeyi teşvik edici bir ortam hazırlamaktadır. Neticede şirketler nominal kazançlarını artırarak temettü dağıtmakta ve hisse senetleri daha değerli hale gelmektedir. Dolayısıyla böyle bir durumda enflasyonun ekonomik faydasının bulunduğu da söylenebilmektedir (Demireli, 2008, s. 208). Enflasyon yüksek düzeylere ulaştığında ise geleceğe ilişkin belirsizlik artmakta ve firmalar yatırım kararlarında güven ortamı eksikliği nedeniyle atılgan davranmamaktadırlar. Bu durum genel ekonomik çerçeveyi olumsuz etkileyerek fiyat artışlarının hız kazanmasına, borçlanma eğilimine ve neticede yükselen faizlere temel teşkil etmektedir (Gençtürk, 2009, s. 133).

Karamustafa ve Karakaya (2004), yaptıkları çalışmada enflasyon ve hisse senedi getirisi arasında bulunan uzun dönemde ters yönlü ilişkinin Türk hisse senedi piyasalarında da geçerli olduğunu belirtmişlerdir. Kısa dönemde ise enflasyonun borsada görülen işlem hacmini pozitif yönde etkilediği ancak işlem miktarı üzerindeki etkisinin aynı düzeyde olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Borsaya kote olmuş şirket sayısı itibarıyla enflasyonun uzun ya da kısa dönemde herhangi bir etkisinin bulunmadığı çalışma kapsamında ulaşılan bir diğer sonuç olmuştur.

Türkiye'de yüksek enflasyon 1979 – 1980 yıllarında ödemeler dengesi krizinin neticesi olarak ilk kez ortaya çıkmıştır. Bu dönemde enflasyon %100'lere ulaşmış ve

1960'lardan beri süregelen %10 enflasyon tecrübesine oldukça aykırı bir durum söz konusu olmuştur. 1980'lerde başlatılan istikrar programları sıkılaştırılmış finansal tedbirleri ve köklü reformları beraberinde getirmiştir. Böylece enflasyon yeniden düşük seviyelere indirgenmiş ve ekonomide dışa açılma dönemi başlamıştır. Ancak düşük enflasyon dönemi uzun vadeli olmamış ve ilerleyen dönemde bozulan makroekonomik dengeler nedeniyle enflasyon %50'nin üzerinde seyretmiştir (Peker, 2011, s. 490).

24 Ocak Kararları'nın ardından geçilen esnek kur rejimi ile birlikte %50 oranında bir devalüasyon gerçekleşmiştir. 1985 – 1990 yılları arası yatırımların azalması iç talepte kısılmaya neden olmuş ve ekonomik durgunluk ülke çapına yayılmıştır. 1989 yılında Türk lirası konvertibl hale getirilerek sermaye hareketlerinin tam anlamıyla serbestleşmesi yoluna gidilmiştir. Böylece ülkeye giren sermayede artış yaşanmış ve döviz rezervleri yüksek düzeylere ulaşmıştır. 1990 yılında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından ilk kez ilan edilen para programıyla istikrar yeniden sağlansa da ilerleyen dönemde enflasyonun hızla yükselmesinin önü alınamamıştır. 1994 yılına gelindiğinde 5 Nisan Kararları yürürlüğe konmuş ve %120 seviyelerine ulaşan enflasyonun makul bir düzeye çekilmesi amaçlanmıştır (TCMB, 2013, s. 15).

1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren enflasyonunun düşürülmesi finansal piyasalarda istikrarın sağlanmasına yönelik politikaların ardında kalan ikincil bir hedef haline almıştır. Bu dönemde TCMB fiyat istikrarını sağlamaya yönelik sıkı tedbirlere devam etmiş ve enflasyon nispeten düşük düzeylere çekilmiştir. Ancak 1999 yılında yaşanan dışsal şoklarla reel faizlerde yükselme ve yüksek borç stoku ile birlikte enflasyon yeniden yüksek düzeylere ulaşmıştır. 2000'li yılların başında yaşanan ekonomik güven kaybı ve yaşanan 2001 krizi ile istikrar programlarına son verilerek dalgalı kur rejimine geçilmiştir. Yine bu dönemde Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı adı altında finans kuruluşları başta olmak üzere belirli sektörlerle ilişkin denetimin artırılması ve faiz oranları ile döviz kurları arasında istikrarın sağlanmasına yönelik tedbirler alınmış ve ilerleyen süreçte enflasyon nispeten istikrarlı bir görünüm kazanmıştır (TCMB, 2013, s. 16).

Türkiye'de baz yılı 2003 olarak alınan Tüketici Fiyat Endeksinde (TÜFE) yaşanan değişimler enflasyon göstergesi olarak kullanılmaktadır. Türkiye İstatistik

Kurumu (TÜİK) tarafından belirlenen enflasyon göstergesinde mal ve hizmetler fiyatları itibarıyla vergi dahil peşin satış fiyatlarını dikkate almaktadır. Bu noktada vade farkı eklenmiş ve taksitlendirilmiş fiyatların enflasyon göstergelerine dahil edilmemekte olup perakende fiyatlar bazında hesaplanmaktadır. Bu yönüyle TÜFE göstergesi Laspeyres endeksi olarak ön plana çıkmaktadır. Laspeyres fiyat endeksi ayrı ayrı mallar için baz yılda yapılmış harcama miktarı itibarıyla oluşturulan sabit sepet içerisindeki fiyat endeksidir. Bu endekste mal ve hizmetler hane halkı tarafından ayrılmış bütçe doğrultusunda sepete dahil edilmektedir. Ortalama fiyatın hesaplanması ise oluşturulan sepete dahil edilen mal ve hizmetlerin ağırlıkları dahilinde gerçekleşmektedir (Ertek, 2008, s. 68).

Enflasyona ilişkin güncel veriler 2018:1-2020:6 dönemi için aşağıda sunulmaktadır.

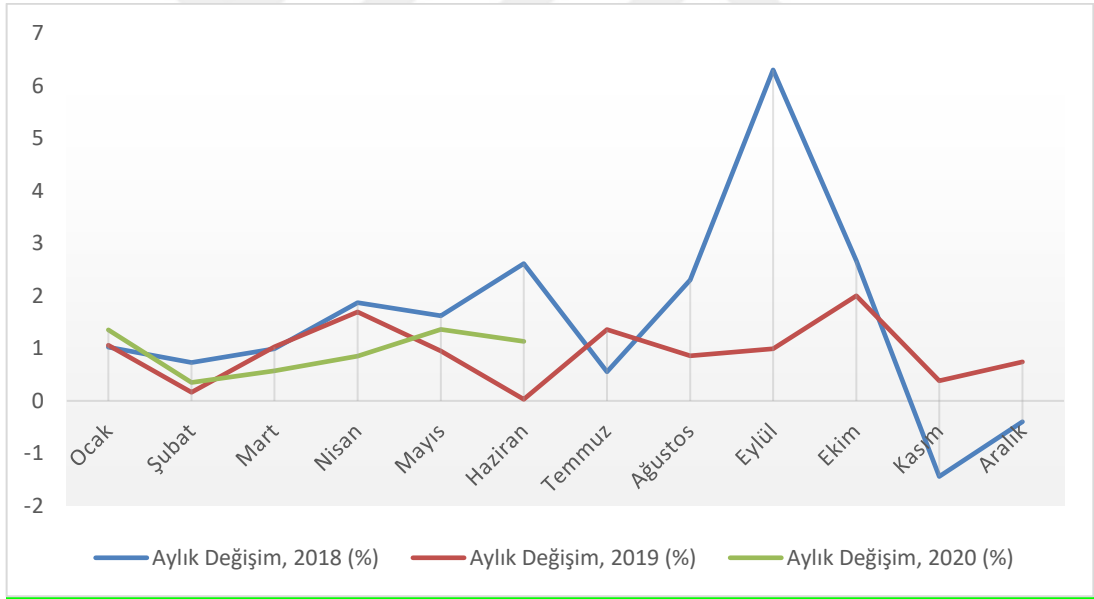
Tablo 3. 2. Türkiye'de Tüketici Fiyat Endeksi ve Aylık Değişim Verileri

Aylar		Tüketici Fiyat Endeksi	Aylık Değişim (%)
Ocak	2018	330,75	1,02
	2019	398,07	1,06
	2020	446,45	1,35
Şubat	2018	333,17	0,73
	2019	398,71	0,16
	2020	448,02	0,35
Mart	2018	336,48	0,99
	2019	402,81	1,03
	2020	450,58	0,57
Nisan	2018	342,78	1,87
	2019	409,63	1,69
	2020	454,43	0,85
Mayıs	2018	348,34	1,62
	2019	413,52	0,95
	2020	460,62	1,36
Haziran	2018	357,44	2,61
	2019	413,63	0,03
	2020	465,84	1,13
Temmuz	2018	359,41	0,55
	2019	419,24	1,36
Ağustos	2018	367,66	2,3
	2019	422,84	0,86
Eylül	2018	390,84	6,3
	2019	427,04	0,99
Ekim	2018	401,27	2,67
	2019	435,59	2

Kasım	2018	395,48	-1,44
	2019	437,25	0,38
Aralık	2018	393,88	-0,4
	2019	440,5	0,74

Kaynak: EVDS'den elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

2018, 2019 ve 2020'nin ilk 6 ayını kapsayan TÜFE değişim tablosunda (2003 = 100) enflasyonun her geçen sene arttığı gözlemlenmektedir. Faiz politikasında Temmuz 2019 itibarıyla Merkez Bankası başkanının görevden alınarak değişikliğe gidilmesi neticesinde enflasyon üzerindeki faiz baskısı azalmıştır. Faiz oranlarının kademeli biçimde düşürülmesi enflasyondaki artışı tetiklemiş ve özellikle pandemi¹ sürecinde yaşanan maliyet artışları nihai tüketici nezdinde git gide artan enflasyonist bir baskı yaratmıştır. Pandeminin turizm gibi ülkemiz için sıcak para sağlayan sektörlerle yansması olumsuz olmuş ve ekonomik açıdan mevsimsel rahatlama sağlayan döviz gelirlerinde yaşanan düşüş enflasyonla mücadelede önemli bir enstrümandan mahrum kalınmasına neden olmuştur.



Şekil 3. 1. Türkiye'de 2019:1-2020:6 Dönemi TÜFE Aylık Değişim Grafiği

Kaynak: EVDS'den elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Aylık TÜFE değişim grafiğinde enflasyonun yılın belli dönemlerinde benzer düşüş ve yükseliş trendine sahip olduğu dikkat çekmektedir. Şubat ayına yaklaşırken enflasyonun düşme eğilimi gösterdiği görülmektedir. Şubat ayı itibarıyla yeniden yükselişe geçen enflasyonun grafikte yer alan üç yıl için de geçerli olmak üzere yaz

¹ Aralık 2019'da Çin'de başlayan ve Mart 2020'de Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü küresel Covid-19 salgını.

aylarına doğru düşük seviyelerde seyretmeye başladığı yorumu yapılabilmektedir. Ayrıca enflasyonun, sonbahar döneminde yükselişe geçse de kış sonuna dek düşüşünü sürdürdüğü söylenebilmektedir. Grafikte en fazla dalgalanmanın 2018 yılında olduğu ve Eylül ayında yaşanan sert yükselişi Kasım ayındaki negatif ivmenin takip ettiği ifade edilebilmektedir.

3.3. Para Arzı

Bir ekonomiyi oluşturan dolaşımdaki toplam para miktarına para arzı denmektedir. Ekonomik aktivitelerin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol üstlenen para arzı, hemen hemen tüm makroekonomik göstergeler üzerinde belirleyici bir etki yaratmaktadır. Para arzı M1 ve M2 olarak ifade edilen iki farklı araçla ölçülmektedir. M1 (Money 1); dolaşımdaki nakit para, vadesiz mevduat ve çeklerin toplamı olarak dar anlamdaki para arzını oluşturmaktadır. M2 (Money 2) ise M1'e ilave edilen kısa dönemli vadeli mevduatlar ve tasarrufların toplamı olarak geniş anlamdaki para arzı şeklinde ifade edilmektedir (Oktay, 2013, s. 50).

Para arzı değişimleri ekonomide yarattığı etkiler nedeniyle öncelikli olarak finans piyasalarında hissedilmektedir. Para arzı yüksek düzeyde bir artış gösterdiğinde kredi şeklinde dağıtılan borçlar yüksek para miktarı nedeniyle piyasa faiz oranlarının düşmesine neden olacaktır. Para arzındaki artış neticesinde firmaların ticari faaliyetleri de artış gösterecek ve ekonomik büyüme sağlanacaktır. Bu durum dolaylı olarak hisse senedi fiyatlarındaki artışı da beraberinde getirecektir. Yükselen para arzının enflasyona neden olduğu bilinmektedir. Bu durum faiz oranlarının artması ve para arzı artışı sonucunda yükselmiş hisse senedi fiyatlarının enflasyonu kontrol altına almada uygulanan kısıtlamalardan olumsuz etkilenmesi sonucunu doğurmaktadır (Albayrak, Öztürk, & Tüylüoğlu, 2012, s. 11).

Makroekonomik gelişmeler hisse senedi fiyatlarını iki farklı biçimde etkilemektedir. Bu etkilerin doğrudan etki ve politika sinyali hipotezleriyle açıklandığı görülmektedir. İlk yaklaşım kötüleşen ekonomik gidişata piyasanın olumsuz tepkisini barındırmaktadır. İkinci yaklaşımda ise kötüleşen ekonomik gidişata rağmen devlet tarafından alınacak tedbirler doğrultusunda piyasalarda olumlu tepkilerin oluşması sağlanacaktır. Bu doğrultuda para arzı değişimlerinin varlık fiyatları üzerindeki belirleyici etkisinden bahsedilebilmektedir. Özellikle bir para arzı unsuru olan M1'in artmasıyla hisse senedi fiyatlarının yükselişe geçeceği ve Türk lirası değerinin

düşeceği pek çok çalışmada ortaya konmuştur. Öte yandan para arzında meydana gelen artışla beraber faiz oranlarının da yükselmesi hisse senedi fiyatlarını düşürecek ve Türk lirasının değer kazanmasını sağlayacaktır (Ağa & Kocaman, 2006). Bu ilişkinin açıklandığı yaklaşım likidite tercihi yaklaşımı olarak ifade edilmektedir. Bu hipotez para arzındaki artışla beraber faiz oranlarının düşeceğini ve dolayısıyla hisse senedi fiyatlarının yükseleceğini vurgulamaktadır. Para arzı değişimlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde yarattığı eş zamanlı etkide hisse senedinin gelecekteki değerinin şimdiki fiyatı bulunmaktadır. Eğer hisse senedi değerini gelecek dönemlerdeki temettünün şimdiki ve gelecekteki faiz oranlarıyla iskonto edilmesi belirliyorsa para arzında görülen genişleme ve daralmaların hisse senedi fiyatlarında yaratacağı etki esas itibarıyla gelecekteki faiz ve temettü beklentilerini içinde barındırmaktadır. Para talebinin dikkate alınması durumunda para arzındaki azalma faiz oranlarının artması sonucunu doğuracaktır. Bu nedenle sermaye yatırımları gibi faize ilişkin yüksek duyarlılık barındıran harcama kalemlerinde azalma olacaktır. Giderler düştükçe şirket satışları ve dolayısıyla kazanç da azalacaktır. Azalan kazanç, dağıtılacak temettü başta olmak üzere firmanın nakit akımlarını ve likidite durumunu etkileyecektir. Hisse senedi fiyatları, temettülerde azalma olması durumunda düşüşe geçmektedir (Sakarya, Çalış, & Kayacan, 2018, s. 94).

Türkiye’de para arzının altı ayrı türde ele alındığı görülmektedir. Buna göre M1 (dolaşımdaki para, vadesiz mevduat, merkez bankasındaki mevduat), M2 (M1, vadeli mevduat, mevduat sertifikaları, tasarruflar), M2Y (M2, döviz tevdiat hesabı), M3A (M2, resmi mevduat), M3 (M3A, merkez bankasındaki diğer mevduat) ve L0 (M3, döviz tevdiat hesabı) olarak sınıflandırılmıştır. Bunlardan son beşi geniş para arzı biçiminde değerlendirilmektedir. Para arzı, temelde piyasanın kredi talebi doğrultusunda değişim gösteren bir yapıya sahiptir. Kredi talebinin oluşmasıyla bankalar devreye girerek bu talebi karşılamaktadır. Bu süreç aynı zamanda mevduat oluşumunun da önünü açmaktadır. Oluşan yeni mevduatlarla para arzında artış yaşanmaktadır (Özgür, 2011, s. 68 - 69).

Türkiye’de 1994 krizinin etkileri devam ederken en fazla vergi gelirinin sağlandığı Marmara Bölgesi’nde 1999’da meydana gelen deprem sonucu ekonomik darboğaz derinleşmiştir. Bu süreçte kamu finansman dengesi bozulmuş ve borç stoku yükselmiştir. Halihazırda oldukça yüksek seviyelere ulaşmış reel faizlerde artış

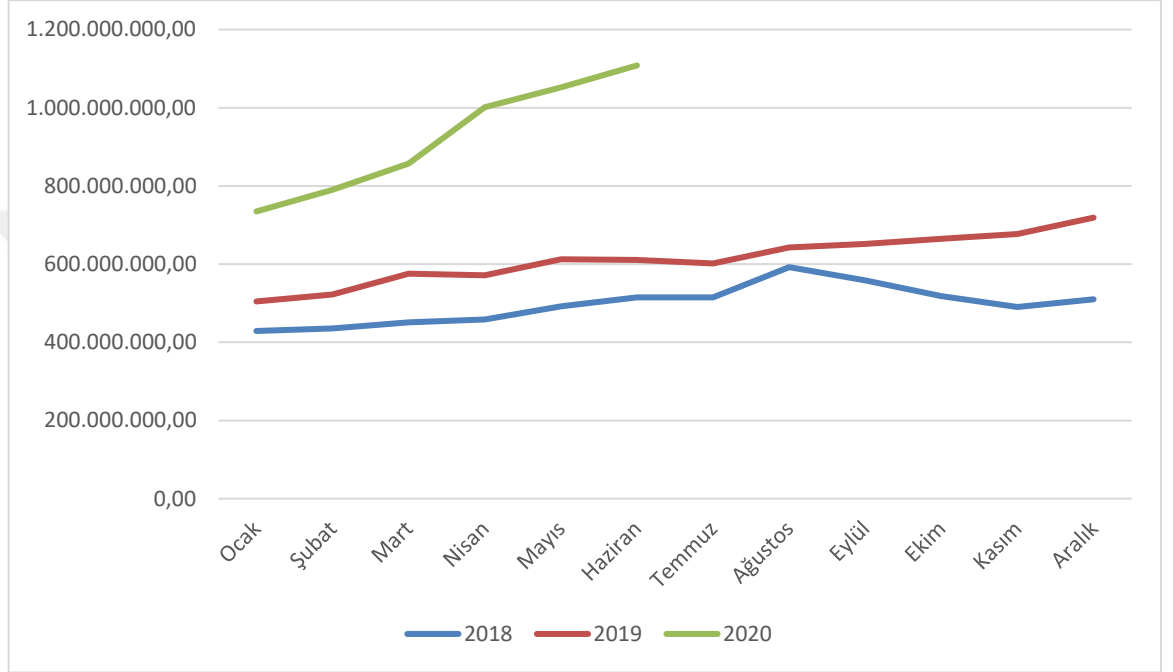
eğiliminin devam etmesi enflasyondaki artışla birlikte ekonomide daralmayı beraberinde getirmiştir. 1999 yılında üretimin düşmesi ve vergi gelirlerinin azalması sonucu para arzında daralma söz konusu olmuştur. 2000 yılında para arzındaki artış oranı yavaşlamış ve enflasyonla mücadele politikalarıyla birlikte mevduat faiz oranları gerilemiştir. Bu gerileme, sabit dolar kuru politikasının da etkisiyle vadeli Türk lirası mevduatlara yatırımın önünü kesmiştir. Parasal genişlemenin sermaye girişlerine endekslenmesi ve önemli düzeyde bir sermaye girişinin olmaması söz konusu dönemde Merkez Bankası'nın Türk lirası yükümlülüklerinin gerilemesine neden olmuştur. Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri sonucu enflasyon yükselişini sürdürmüş ve mevduat faiz oranları artmıştır. Yatırımcıların vadeli mevduata yönelik talebinin artması ile para arzında genişleme olsa da enflasyonun etkisiyle olumlu karşılanmayan bu durum uzun vadede para arzı daralmasını da beraberinde getirmiştir. 2006 yılından itibaren Merkez Bankası tarafından uygulanan politikalar sonucu enflasyonda yaşanan artışın git gide yavaşlamasıyla enflasyonun para arzı üzerindeki etkisi de azalmıştır (Çatalbaş, 2007, s. 209 - 210).

Yaşanan içsel ve dışsal krizlerin Türkiye ekonomisi için istikrarın önündeki en büyük engel olduğu görülmektedir. Enflasyonun artış eğilimine girdiği kriz dönemlerinde yalnızca parasal disiplin sağlamanın etkili olmadığı ve para politikasına ilişkin uygulamalarda etkinliği artırmanın kaçınılmaz bir gereklilik olarak ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Öte yandan para politikası uygulamalarında mali kesimin göz ardı edilmemesi ve fiyat istikrarını sağlamada enflasyon hedeflemelerinden yararlanılması önem taşımaktadır. Türkiye'de ekonomik durağanlığın önüne geçmede en etkili fırsat olan dış ticaret hacminin nitelikli biçimde artırılması için alınacak önlemler, para arzı değişimlerinin nedeni olarak vurgulanan düşük gelir düzeyi ve azalan istihdam oranına yönelik çözümleri de barındırmaktadır (Yılmaz, 2015, s. 95).

Enflasyon hedeflemesi sürecinde para arzına ilişkin yapılan çalışmalar para arzının içsel yani Merkez Bankası kontrolü dışında piyasadaki kredi talebiyle belirlendiğini ortaya koymaktadır. Katılım bankaları, mevduat bankaları, kalkınma ve yatırım bankaları tarafından özel sektöre verilen krediler bu noktada belirleyici olmaktadır. Merkez Bankası'nın para arzıyla ilgili konumu, finans kesimi nezdinde son ödünç veren merci biçiminde değerlendirildiği için içsel para arzı sürdürülebilir niteliğini korumaktadır. Bu durum siyasi ve ekonomik istikrarın da devamını

sağlamada etkili bir uygulama olarak öne çıkmaktadır. Ancak enflasyon hedeflemesinde öncü koşullardan biri olan Merkez Bankası'nın bağımsızlığı içsel para arzı hipoteziyle çelişerek son ödünç verici rol üzerinde kısıtlayıcı bir etki yaratmaktadır (Köksel, 2016, s. 469).

Türkiye'de para arzı (M1) grafiği 2018:01 – 2020:5 dönemi için aşağıda yer almaktadır.



Şekil 3. 2. Türkiye'de 2018:1 – 2020:5 Dönemi Para Arzı (M1) Aylık Değişim Grafiği
Kaynak: EVDS'den elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Dolaşımda olan paranın düzenli olarak arttığı görülmektedir. Bu artış kimi zaman düşük düzeyde kimi zaman ise ani yükselişleri takip eden düşüşlerle gerçekleşmekte ise de 2020 yılının ilk aylarından itibaren para arzında hızlı bir yükseliş trendi gözlemlenmektedir. Bu yükselişte düşen faiz oranı ve artan enflasyonun payı büyük olmakla birlikte piyasadaki para talebini karşılama amacı da bulunmaktadır. Nitekim para talebi sabitken para arz etmenin yalnızca enflasyon yaratacağı bilinmektedir (Kumcu, 2006). 2020 yılının ilk yarısı için para arzının piyasada likidite bolluğu yaratarak durgunluğu önlemek amacıyla geçmiş yıllara oranla daha fazla artırıldığı ifade edilebilmektedir.

3.4. Döviz Kuru

Anlamı itibarıyla Fransızcadaki “deviser” kelimesinden Türkçeye geçen döviz sözcüğü uluslararası düzeydeki tüm ödeme araçlarını ifade etmektedir. Bu bağlamda bir ulusal parayı başka bir ulusal paraya dönüştürmeye döviz ya da kambiyo işlemi adı verilmektedir (Çevik, 2019, s. 17). İki ülke parasının birbiri cinsinden ifade edilmesini sağlayan döviz kuru bir ülke parasını satın almada kullanılan oran olarak değerlendirilmektedir. En basit haliyle bir para birimini farklı bir para birimi üzerinden fiyatlandırma yöntemidir. Para birimlerinden birinin diğerine göre kaybettiği değer devalüasyon, kazandığı değer ise revalüasyon olarak adlandırılmaktadır. Ticaretin uluslararasılaşması ulusal para birimlerinin birbiri cinsinden ifade edilmesini gerektirmiştir. Sermaye giriş ve çıkışlarının serbestleşmesi ve dış ticaret kısıtlamalarının ortadan kalkmasıyla oluşan küresel ticaret hacmi ulusal düzeyde döviz arz ve talebinin belirlenebilmesi için gereken altyapıyı hazırlamıştır. Böylece geleceğe ilişkin kur tahmini ve döviz kuru analizi arz ve talep üzerinden detaylı incelemeleri gerektirmiştir (Karluk, 2013, s. 591).

Uluslararası piyasalarda mal ya da hizmet alımı için ödeme aracı niteliği taşıyan döviz, belli bir fiziksel mekanı bulunmayan ve döviz kurunun cari değerini oluşturan döviz piyasalarında alınmakta ve satılmaktadır. Döviz kuru nominal döviz kuru ve reel döviz kuru şeklinde iki ana başlıkta incelenmektedir. Nominal döviz kuru yabancı bir para biriminin ulusal para cinsinden değerini yansıtmaktadır. Yurt içi ve yurt dışı fiyat düzeyleri arasındaki nispi farkın nominal döviz kuru ile çarpılması sonucu reel döviz kuru elde edilmektedir (Koçak, 2006, s. 6).

Döviz kuru değişimlerinin belirlenmesinde kullanılan ekonomik düzenleme döviz kuru sistemleri olarak adlandırılmaktadır. Hükümetler ve merkez bankalarının iş birliği içerisinde belirlediği döviz kuru sistemi International Monetary Fund- Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından tescil edildiğinde o ülkenin merkez bankası tarafından yürütülmektedir (Aslan & Terzi, 2013, s. 184). Döviz kuru sistemlerini sınıflandırmada beklenen esneklik düzeyi önemli bir yönetsel farklılığı beraberinde getirmektedir. Bu metot itibarıyla sabit kur ve dalgalı kur olarak iki farklı döviz kuru sistemi öne çıkmaktadır. Ancak bu ikili ayrımın dışında kalan ara döviz kuru sistemleri de uygulanmaktadır. Döviz arz ve talebinin önemini ortadan kaldıran ve merkez bankası tarafından belirlenen kur ile sabit tutulan döviz kuru sabit döviz kuru sistemi

olarak ifade edilmektedir. Belirlenmiş kur üzerinden döviz alım satımı yapan merkez bankası gerektiği takdirde döviz kurunda düşüş ve yükseliş gerçekleştirebilmektedir. Döviz kurunun sabit olması nedeniyle geleceğe ilişkin kaygı ortadan kalkar ve vatandaşlar ekonomik durumlarını belirlemede daha istikrarlı davranabilirler. Böylece piyasadaki spekülasyon hareketlerin de önüne geçilmiş olur. Parasal disiplini artıran ve enflasyonla mücadelede etkili olan bu yöntem dış ödeme dengesizlikleri yarattığı ve güçlü döviz rezervine yönelik ihtiyacı beraberinde getirdiği için eleştirilmektedir. Döviz rezervi yetersiz olduğunda belirlenmiş kur üzerinden döviz satışının yapılamaması sorunu ortaya çıkmakta ve devalüasyon kaçınılmaz olmaktadır (Aslan & Terzi, 2013, s. 187).

Merkez bankasının önceden belirlediği bir aralık içerisinde döviz kurunun dalgalanmasına izin verdiği ve aralık dışına çıkma söz konusu olduğunda müdahale ettiği kur rejimlerine ara döviz kuru sistemleri adı verilmektedir. Dalgalı döviz kuru sisteminde ise piyasadaki döviz arz ve talebi döviz kuru üzerinde belirleyici olmaktadır. Etkin bir piyasa dalgalı kur rejiminin vazgeçilmezi olup aynı zamanda olumlu ve olumsuz tüm gelişmeleri yansıtabildiği ve şokların etkisini hissettirebildiği bir mekanizma olarak ön plana çıkmaktadır. Dalgalı döviz kurunda merkez bankasının belirli bir döviz kuru hedefi bulunmaksızın ve belli kurallara uymaksızın müdahale edebildiği kur sistemi yönetimli dalgalanma olarak değerlendirilmektedir (Mishkin, 2006, s. 471). Döviz arz ve talebinin piyasayı meydana getiren güçler doğrultusunda döviz kurunu herhangi bir müdahale olmaksızın oluşturabilmesi ise serbest dalgalanma olarak ifade edilmektedir. Bu sistem, uygulamada oldukça aktif bir parasal politikanın da önünü açmaktadır. Yine bu sistemin bir getirisi olarak güçlü döviz rezervine yönelik ihtiyaç ortadan kalkmaktadır (Aslan & Terzi, 2013, s. 193).

Küresel ekonomide döviz kuru sistemleri üç aşamalı bir süreç dahilinde ele alınmaktadır. Altın Para Standardı sistemi üç aşamanın ilkinin oluşturulmasıdır. Birinci Dünya Savaşı'nın ardından bu sistem yaygın kullanımını yitirmiş ve 1929 Buhranı ile çökmüştür. 1944 yılında Bretton Woods Konferansı ile yeni bir sisteme geçiş yapılmış ve sistemin işleyişi aynı yıl kurulan IMF'ye bırakılmıştır. İkinci aşamayı oluşturan bu yeni sistemde döviz kuru sabitlenmiş ancak gerekli durumda ayarlanabilir bir yapı oluşturulmuştur. 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) cari açığın artması ve bu duruma karşılık verilememesi sonucu dolar tamamen dalgalanmaya

bırakılmıştır. Üçüncü aşamada 1973 yılından sonra uluslararası piyasada serbest ve sabit kur sistemlerinden özellikler taşıyan karma sisteme geçilmiştir. Günümüzde ise en yaygın kullanılan kur sistemi olarak yönetimli dalgalanma sistemi ön plana çıkmıştır (İlhan, 2018, s. 28)

Amerika’da yapılan bir araştırmada tahvil, hisse senedi ve döviz piyasasına ilişkin makroekonomik haberlerin ekonomide beklenmeyen sonuçlara işaret etmesi sonucu döviz kurunun verdiği tepki ortaya konmuştur. Buna göre söz konusu piyasalar arasında beklenmedik gelişmeler karşısında en duyarlı göstergenin döviz kuru olduğu belirlenmiş ve bu durumun ortalama getiri üzerindeki etki ile kendini gösterdiği saptanmıştır (Kim, Mckenzie, & Faff, 2004, s. 217).

Hisse senedi fiyatları döviz kurunun artış ve azalışlarından etkilenmektedir. Yatırımcıların, döviz kurunda meydana gelen bir artış sonucu hisse senedi talepleri azalmakta ve tercihin dövize doğru kayması söz konusu olmaktadır. Bu doğrultuda döviz ve hisse senedinin birbirine alternatif iki yatırım aracı olduğu söylenebilmektedir. Bu fonksiyonel ilişkide yer alan iki yatırım aracı arasında ise negatif bir korelasyon olduğu görülmektedir. Bir ülke ekonomisinde döviz piyasaları sürekli bir artışa geçtiğinde yatırımcılar bu gidişat üzerinde dikkatli bir inceleme yapacaklardır. Neticede ellerinde tuttıkları hisseleri nakde çevirmeye ve döviz satın almaya başlayacaklardır. Alımlar sonucu dövizdeki fiyat yükselmesi hisse senetlerine olan talebi azaltacak ve genel kabul olarak hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olacaktır. Döviz fiyatlarında yaşanacak bir durgunluğun ya da düşüşün ise bu mekanizmada ters yönlü bir işleyişi beraberinde getireceği ve yatırımların hisse senedi piyasalarına yönelmesini sağlayacağı kabul edilmektedir. Hisse senetlerine yönelik artan talebin sonucu ise fiyat artışı olarak kendini gösterecektir. Ne var ki bu konuya ilişkin yapılan çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen bir fikir birliğinin oluştuğu söylenememektedir (Demireli, 2008, s. 221).

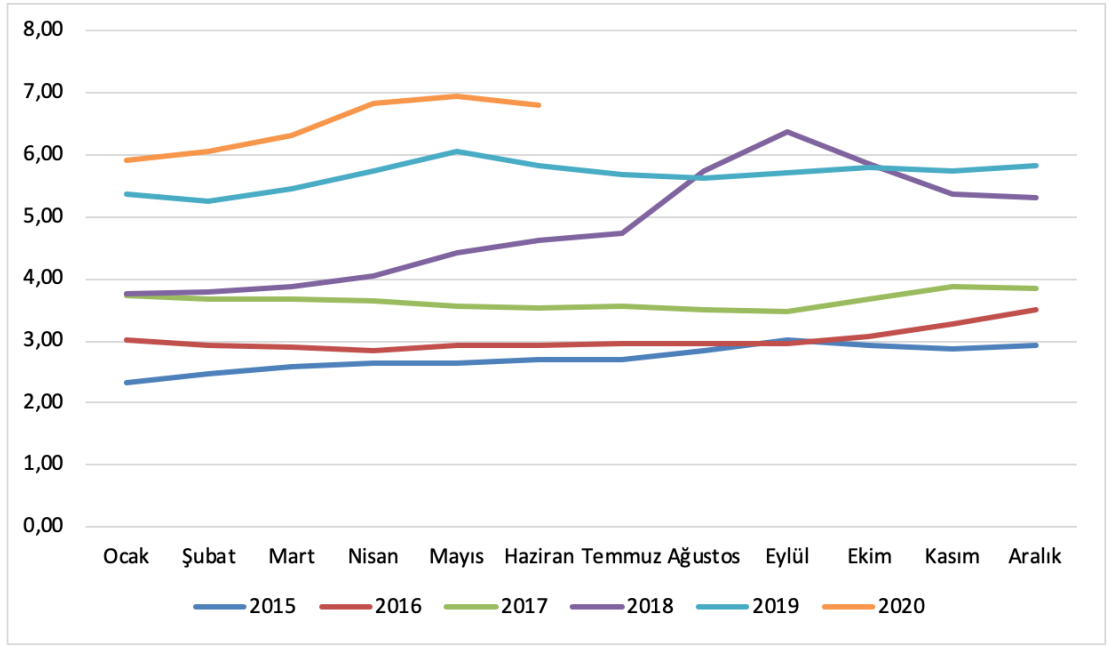
Cumhuriyet kurulduğunda Türk lirası altına sterlin ve frank aracılığıyla bağlı konumdaydı ancak 1930’lu yıllarla birlikte Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu’nun yürürlüğe girmesi yoğun kambiyo denetimlerini beraberinde getirmiş ve Türk lirası konvertibl olmaktan çıkmıştır. 1936 yılında altınla bağlantısı kesilen Türk lirasının yasal yollardan farklı para birimlerine çevrilmesini sağlayacak bir döviz piyasası da oluşmamıştır (Yavrutürk, 2008, s. 28).

Türkiye’de döviz piyasalarının düzenlenmesine ilişkin atılan önemli adımlardan biri 1962 tarihinde yürürlüğe giren Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkındaki 17 Sayılı Karar’dır. Bu kararla birlikte kaynak ve mülkiyet ayrımı yapılmaksızın tüm dövizler Maliye Bakanlığı’nın kontrolüne verilmiştir. Aynı zamanda yerli sermaye tarafından ihraç edilecek menkul kıymetlerle yabancılar tarafından yurt içine satılacak menkul kıymetler için Maliye Bakanlığı’nın izni ön koşul olarak belirlenmiştir (Değertekin, 2010, s. 9).

Türk lirasının konvertibl hale gelmesinde 24 Ocak 1980 kararlarının önemli bir etkisi olmuş ve kambiyo serbestisi zorunlu kılınmıştır. Bu kararların ardından Türk lirası dolar karşısında %49 oranında devalüe edilerek çoklu kur uygulamasına geçilmiştir. Döviz talebinin kısa vadede kontrolünün sağlanması ve ihracatın artırılması bu uygulamada esas amaç olarak ön plana çıkmıştır. 1 Mayıs 1981-29 Aralık 1983 tarihleri arasında piyasanın durumu ve ekonomik gelişmeler doğrultusunda TCMB tarafından Türk lirası ve yabancı para pariteleri günlük bazda açıklanmıştır. Türk Parasını Koruma Kanunu’nda yapılan 26 Aralık 1983 tarihli değişiklikle beraber dolar kurunda aylık devalüasyonlar yapılmıştır. 1984 yılında yürürlüğe giren 30 Sayılı Karar ile birlikte döviz girişi önemli ölçüde serbestleşerek yurt içi yerleşiklerin döviz bulundurması ve döviz cinsinden tasarruf edebilmesi olanaklı hale getirilmiştir. Öte yandan TCMB’nin ilan ettiği kurların dışında bankaların kendi belirleyecekleri kurlar üzerinden döviz alım satımına ilişkin tasarrufla bulunabilmeleri sağlanmıştır (Değertekin, 2010, s. 9)

1985 yılının temmuz ayından itibaren döviz kurunun bankalar tarafından belirlenmesine ilişkin karar alınmış olsa da uygulamada çıkan aksaklıklar sonucu önce bu karara kısıtlama getirilmiş ve 1986 Ekim’inde bu uygulamadan tamamen vazgeçilmiştir. 1989 yılında yürürlüğe giren 32 Sayılı Karar ile birlikte Türk lirası üzerinden ithalat ve ihracat serbestisi sağlanarak sermaye hareketlerindeki kısıtlama kaldırılmıştır. Türk lirasının konvertibl olması yönünde çabalar 1990 yılında Türkiye’nin IMF’ye Türk lirasını konvertibl para olarak tescil ettirmesiyle sonuçlanmıştır (Yavrutürk, 2008, s. 29-31).

Aşağıdaki grafik 2015:1 – 2020:6 döneminde gerçekleşen döviz kuru (dolar/TL) değişimini göstermektedir:



Şekil 3. 3. Türkiye'de 2015:1-2020:6 Döviz Kuru (dolar/TL) Aylık Değişim Grafiği

Kaynak: EVDS'den elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Doların TL karşısındaki değerini her geçen yıl artırdığı görülmekte olup 2015 yılında 2,5 TL civarında seyreden dolar kuru bir sonraki sene 3 TL'nin üzerine çıkmıştır. Yükseliş 2017 yılında da devam etmiş ve sene sonunda 1 dolar 4 TL'ye yaklaşmıştır. 2018 yılına 4 TL ile başlayan dolar bu sene içerisinde yaşanan uluslararası siyasi kriz nedeniyle ani yükselmiş ve tarihin en yüksek değeri olan 7,21 TL'yi görmüştür. Krizin aşılması sonrasında bir nebze düşüş eğilimi gösterse de 5,5 TL seviyelerinden aşağı inememiş ve 2019 yılını 6 TL olarak kapatmıştır. 2020'nin ilk ayında yaşanan pandemi ve ulusal birtakım gelişmeler karşısında 7 TL'yi aşmıştır. 2020 ortalarında ise 6,85 seviyelerini takip etmektedir.

3.5. Altın Fiyatı

Gücü ve serveti temsil eden altın, devletler ve bireyler için önemli bir zenginlik göstergesi olarak tarih boyunca kıymetli madenler arasındaki yerini korumuş ve günümüze dek ulaştırmıştır. Sanayi İnkılabı ile birlikte dünya ticaret hacmindeki artışın bir sonucu olarak altının parasal politikadaki ağırlığı artmış ve yüzyıllık süreç sonrası uygulamaya konulan altın standardı sistemi bu gidişatın neticesi olarak ön plana çıkmıştır. Tarihsel süreçte altının bir değişim aracı olarak kullanılması usulü

kağıt paranın ortaya çıkmasıyla bu kez altın esasına dayalı kağıt para sistemiyle kendini göstermiştir (Aksu, 2008, s. 5).

Uluslararası para sisteminde 1870’li yıllardan 1929 Krizi’ne dek altın standardı tek başına geçerliliğini sürdürmüş ve klasik iktisat teorisinin varsayımları doğrultusunda katılımcı ülkeler ulusal paralarını belirlenmiş oranda altına endekslemeyi taahhüt etmişlerdir. Ulusal paraların belirlenmiş oran üzerinden altına çevrilebilmesi paranın altın üzerinden tanımlanabilmesini olanaklı kılmaktaydı. Bu sistemde ülkeler arası altın ithalatı ve ihracatı serbestti ve paranın altına tanımlı olması ülke paralarının da birbirini tanımlanması sonucunu doğurmaktaydı. Böylece döviz kurları da altının dolaşımı neticesinde sabitlenmiş olmaktadır (Tilbe, 2010, s. 6 - 7).

Altın standardı çöktüğünde uluslararası finans sistemi bir belirsizliğe sürüklendi. 1944 yılında toplanan Bretton Woods Konferansı ile halihazırda altın standardı uygulayan birçok ülke para birimlerini ABD dolarına endekslemişti. Söz konusu dönemde altın rezervlerinin üçte ikisi ABD’nin elinde olduğundan ulusal para birimlerinin altına endeksli görünümü bu kez doğrudan ABD eliyle sürdürülmekteydi. Parasal sistemin bu tip bir dolar standardına bağlanmasıyla hem daha esnek hem daha az volatil bir kur rejimi söz konusu olmuştu. 1968 – 1973 yılları arasında ABD dolarının aşırı değerlenmesi sonucu kur rejimi ve altına bağlılık politikası sorgulanmaya başlamış ve Bretton Woods garantörü kurumların işlevsiz hale gelmesi söz konusu olmuştu. Bu güvensizlik ortamında Nixon tarafından doların kur dönüştürücü işlevine son veren adım atıldı. Böylece ülkeler arası kur rejimleri altın fiyatından bağımsız olarak şekillenmeye başladı ve Bretton Woods Konferansı ile oluşturulan sistemin sonuna gelindi (Dedeoğlu, 2018, s. 252).

Günümüz ekonomilerinde altın, kağıt paranın yerine getirdiği fonksiyonlardan uzaklaşarak bir tasarruf aracı rolü üstlenmektedir. Finans piyasalarının uluslararasılaşması ve yatırım alternatiflerinin çoğalması ile altının popülaritesi azalsa da mevcut rolüyle dahi özellikle gelişmekte olan ülkelerde hala önemli bir yatırım aracı olmayı sürdürdüğü görülmektedir. Öte yandan savaş veya kriz ortamlarının en güvenilir yatırım aracı olan altın hisse senedi piyasalarının önemli bir rakibi olarak değerlendirilmekte ve bu iki yatırım aracı arasındaki negatif yönlü ilişki dikkat çekmektedir (Koroğlu, 2009, s. 59).

Altın, üretim hacmi sınırlı olsa da finansal ve endüstriyel açıdan geniş bir kullanım alanına sahip olup ekonominin genel görünümünü yansıtmaya bakımdan önem taşımaktadır. Piyasa fiyatı diğer metaller ve yatırım araçlarına göre farklılık gösteren bu yatırım aracı düşük üretime rağmen düşük fiyatta kalabilmekte ya da üretimi hız kazandığında yüksek fiyatını koruyabilmektedir. Bu bağlamda altının yükselmesinde etkili olan faktörlerden bazıları öngörülebilir ve ölçülebilirken bazıları için bu varsayımlar geçersiz kalmaktadır. Siyasi istikrarsızlık, ekonomik belirsizlik, yüksek enflasyon ve negatif faiz oranlarının söz konusu olduğu dönemlerde altın fiyatları yükselişe geçerken fiyatların düşük düzeyde ve sabit kalması, yatırım aracı alternatiflerinin çeşitlenmesi ve yüksek getiri sağlaması ile politik ortamın istikrarlı görünümünü sürdürmesi söz konusu olduğunda altın fiyatlarında düşüş gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda altın fiyatlarının dalgalanmasında çok sayıda faktörün etkili olduğu söylenebilmektedir. İAB, finansal altyapıda görülen iyileşmenin bir neticesi olarak altın sektörünün finans sektörüyle bütünleşmesini sağlamakta ve uluslararası rekabete dahil olmada önemli bir rol üstlenmektedir. İAB'nin 1995 yılında açılmasıyla kıymetli madenlerin uluslararası piyasalara eşdeğer biçimde işlem görebilmesi imkânı doğmuştur. Altın alım satımında kurumsallaşmayı beraberinde getiren bu adımlar neticesinde kıymetli madenler esaslı finansal ürünler oluşturmanın ve ihracata dayalı büyümenin önü açılmıştır (Özer, 2012, s. 60).

3.6. Petrol Fiyatı

Petrol dünya ekonomileri için önde gelen bir enerji kaynağı olup ekonomik genişleme ya da resesyona temel teşkil etmesi itibarıyla etkili bir bileşen olarak değerlendirilmektedir (Basher & Sadorsky, 2006, s. 224). Petrol ihraç eden ve ithal eden ülkeler fiyat değişimlerini ekonomik açıdan farklı yönlerde hissetmekte iken tarihsel süreçte fiyat dalgalanmaları yeni anlaşmaların ve ittifakların oluşumuna hız kazandırmıştır. Özellikle Batı ekonomileri petrol fiyatlarındaki düşüş ve yükselişler karşısında bocalamış olduklarından 19. yüzyıl ortalarından bugüne dek yaşanan kırılma veya dalgalanmalar analize muhtaç bir görünüm sergilemektedir. İkinci Dünya Savaşı sonrası petrolde üç ana fiyat şoku yaşanmış ve finansal piyasalarda bu şokların etkileri uzun zaman devam etmiştir. 1973 – 1974 yıllarında yaşanan ilk petrol krizinde Arap – İsrail Savaşı rol oynamış ve neticede Organization of Petroleum Exporting Countries-Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (OPEC) ülkeleri petrol arzını kısmıştır.

Bu süreçte varil fiyatı 3 dolar olan petrol 13 dolara çıkmıştır (Nandha & Faff, 2008, s. 987). OPEC tarafından uygulanan arz politikasıyla birlikte fiyatlarda ortaya çıkan yükseliş petrol ithalatçısı ülkelerde sosyoekonomik sıkıntılar yaratmıştır. Bu süreçte gelişmekte olan ülkeler kadar Batı ekonomilerinde de ciddi bir resesyon yaşanmıştır (Bittlingmayer, 2005, s. 2)

1979 yılında ortaya çıkan ikinci petrol krizi ile Batı ekonomilerinde hissedilen resesyon, İran devrimi sonrası patlak veren İran – Irak Savaşı'nın yarattığı petrol krizi ile doğrudan ilişkili bir görünüm ortaya koymuştur. İki farklı petrol kriziyle küresel düzeyde finansal çalkantı yaşanmış ve alternatif enerji kaynaklarına yönelmede yeni adımlar atılmıştır (Nandha & Faff, 2008, s. 987). Petrol fiyatlarında üçüncü kırılma 1990 Körfez Savaşı'yla yaşanmıştır. Bu kriz döneminde petrol fiyatları %120 oranında artmış olup petrol bağımlılığı yüksek düzeyde olan tüm ülkeler etkilenmiştir (İşcan, 2010, s. 609).

Petrol fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar ülkeler için makroekonomik düzeyde bir dizi etkiyi beraberinde getirmektedir. Bu etki ekonomik büyümeden sermaye piyasalarına dek geniş bir perspektifte gözlemlenirken hisse senedi fiyatları üzerinde de belirleyici olmaktadır. Ekonomik faaliyetler üzerinde belirleyici olan petrol fiyatları şirketlerin kar oranı, üretim maliyetleri, borçlanma düzeyleri ile döviz kuru, enflasyon ve mali politikalar gibi hem mikro hem makro göstergelerin yanında varlık fiyatlarına ve finansal piyasalara etki etmektedir. Bu doğrultuda petrol fiyatlarında yaşanan dalgalanmaları finansal açıdan analiz etmede şokların sermaye piyasaları üzerinde yarattığı etki önemli bir inceleme alanı olarak ön plana çıkmaktadır. Petrol ve hisse senedi getirisi arasındaki etkileşim Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (CAPM) ile izah edilebilmektedir. CAPM'e göre bir varlık gelecekte sağlayacağı nakit akımının bugünkü değeri üzerinden fiyatlanmaktadır. Günümüzde petrol, mal ve hizmet üretimini sağlayan temel bir girdi olup fiyat dalgalanmaları sonucu elde edilen nakit akımı üzerinde belirleyici olmaktadır. Üretimde petrole ikame bir enerji girdisi kullanmanın oldukça maliyetli ve kimi zaman imkansız olması nedeniyle işletmeler petrol fiyatları sonucu artan maliyetleri nihai mal ve hizmetlere yansıtmaktadır. Artan maliyetler ve neticede zamlı satışlar serbest piyasa ortamında nakit akımları üzerinde etkili olmakta ve hisse senedi fiyatlarının düşmesini

beraberinde getirmektedir. Öte yandan CAPM içerisinde yer alan indirgeme oranı petrol fiyatlarındaki değişimden etkilenmektedir (Basher & Sadorsky, 2006, s. 226)

Petrol fiyatlarındaki yükselme enflasyonist baskıyı beraberinde getirmekte olup merkez bankalarının faiz artırma kararlarında da belirleyici olmaktadır. Yükselen faiz ise yatırımcıların hisse senetlerinden ziyade tahvil ve hazine bonosuna yönelmelerine neden olmaktadır. Yatırım tercihlerindeki bu değişimle hisse senedi fiyatları düşüş göstermektedir. Hisse senetleri borsada işlem gören bir firmanın petrol fiyatındaki yükselmeden etkilenme düzeyi esas itibarıyla petrol veya petrol ürünleri tüketip tüketmemesiyle yakından ilişkilidir. Diğer taraftan petrol üreticisi bir firma da fiyat yükselişinden etkilenmektedir. Eğer firma petrol tüketicisiyse petrol fiyatlarındaki yükselişten hisse senetleri olumsuz etkilenecektir. Öte yandan hisse senetleri borsada işlem gören petrol tüketicisi firma sayısının üretici firma sayısına göre daha fazla olduğu varsayımı altında hisse senedi piyasaları üzerinde yükselen petrol fiyatlarının negatif yönlü etkisi hissedilecektir (İşcan, 2010, s. 612).

Kilian ve Park'a (2009) göre hisse senedi fiyatları, petrol fiyatlarının yarattığı şokların nedenine bağlı olarak düşüş ya da yükseliş eğilimi göstermektedir. Petrole olan talepte yoğunluk artışına bağlı şoklar hisse senedi piyasalarında negatif tepki oluştururken küresel ekonominin beklentilerin üzerinde bir büyüme ivmesi yakalaması durumunda artan petrol fiyatlarına hisse senedi piyasaları tarafından verilen tepki pozitif yönlü olmaktadır. Küresel büyüme trendi yakalandığında petrol fiyatlarındaki artış kısa dönemde hisse senedi fiyatlarındaki artışı beraberinde getirmektedir. Petrolde fiyat artışına bağlı ekonomik durgunluk ise uzun vadede bu sonucu tersine çevirebilmektedir.

Petrol ithalatçısı konumunda bulunan bir ülke olarak Türkiye, petroldeki fiyat artışlarından olumsuz etkilenmektedir. Bu etki, ithal edilen petrolün varil fiyatındaki artış sonucu ödemeler bilançosundaki dengesizliği perçinlemekte ve cari açığı sürdürülebilir olmaktan uzağa taşımaktadır. Esnek döviz kuru rejimi uygulayan ülkelerde cari açığın yüksek düzeylere ulaşmasıyla birlikte döviz kurunun yukarı yönde harekete geçerek cari açık üzerinde bir düzeltme yapması beklenmektedir. Fakat kurdaki bu artışla beraber petrol ithalatının sürdürüleceği göz önünde bulundurulduğunda varil başına edilen zarar artacak ve bir maliyet enflasyonu oluşacaktır (Köroğlu, 2009, s. 53).

3.7. İşsizlik Oranı

Bir ekonomide çalışmak isteyip de iş bulamayanlar o ekonomideki işsizliği oluşturmaktadır. İşsizlerin toplam işgücü içindeki payı ise işsizlik oranını ifade etmektedir. Küreselleşmeyle birlikte işsizlik gelişmekte olan veya gelişmiş her ülkede önemli bir sorun olarak ön plana çıkmış ve hükümetlerin bu konuya ilişkin çözümü özellikle neoliberal politikaların yaygın hale geldiği dönem ve sonrasında yetersiz kalmıştır. Neoliberal politikalar esas itibarıyla 1970'li yıllarda yaşanan petrol kriziyle birlikte önem kazanmış ve ekonominin piyasadaki unsurlara teslim edilmesini öngörerek devletin müdahale alanını sınırlandırmıştır. Bu süreçte işsizlik olgusu toplumlar için her geçen gün daha da önemli hale gelen bir sorun olarak ön plana çıkmış ve küreselleşmenin yarattığı uluslararasılaşma sürecinin bir yansıması olarak değerlendirilmiştir (Görmüş, 2009, s. 179).

1980 yılından sonra küresel resesyonun aşılmasında neoliberal politikalara yönelme hız kazanarak piyasaların genişlemesi ile birlikte uluslararası ticaret serbestisinin sağlanması temel hedefler olarak benimsenmiştir. 1980 – 1982 yılları arasındaki ekonomik durgunlukla beraber işsizlik oranları 1929 Buhranı'ndaki oranları geride bırakarak oldukça yüksek bir seviyeye ulaşmıştır. Bu nedenle istihdam oranlarında ciddi değişimler yaşanmış ve birçok sektörün işgücüne olan talebi gerek ticari karakteristiklerin değişmesi gerekse teknolojik gelişmelere ayak uydurma maliyetlerinin artması sonucu azalmıştır. Bu durum neticesinde sendikalar nezdinde etkinlik ve örgütlenmeye ilişkin sorunlar baş göstermiştir. Uluslararası rekabetin yeniden yapılanmış bir işgücü anlayışı meydana getirmesi esnek istihdam uygulamalarını başlatmış ve toplu pazarlıklarda merkezden adem-i merkeze doğru kaymalar yaşanmıştır. Yine bu dönemde petrol ve diğer enerji kaynaklarında görülen hızlı fiyat artışları uluslararası rekabetin bir neticesi olarak ön plana çıkmış ve çoğu şirket zarar etmeye başladığı için işçi çıkarmaya gitmiştir (Şenkal, 2005, s. 515 - 516).

İşsizlik hem sosyal hem de ekonomik bir sorun olarak ülkeler için pek çok gündem maddesi arasında ilk sıralardaki yerini korumaktadır. İşsizliğin gelişmekte olan ya da gelişmiş ülke ayrımı gözetmeksizin küresel çapta bir sorun olarak değerlendirilmesi atılacak adımlar için bir altyapı hazırlasa da gerekli ve yeterli müdahaleler ne yazık ki gelmemektedir. Teknolojideki gelişmeler, sınır ötesi sermaye hareketleri, işgücü piyasalarının küreselleşmesi, küresel tedarik zincirlerinin

yaygınlaşması, üretimin uluslararasılaşması gibi faktörler neticesinde işsizlik karşısında alınabilecek önlemler organize ve dinamik bir istihdam yapısının gerektirdiği nitelikleri taşıyamamaktadır. Neoliberal politikalar doğrultusunda işsizlik, sistemin işlemede etkili olan bir mekanizma görevi üstlense de bu duruma ilişkin çözümün mevcut anlayış çerçevesinde sunulması beklenen bir girişim olarak değerlendirilememektedir (Koray, 2005, s. 213).

İşsizliğin küresel düzeyde ve hızlı artışı karşısında işgücü piyasalarına ilişkin düzenlemelerde yer alan katı hükümler temel sebep olarak gösterilmektedir. İşsizlik fonundan faydalanma, iş güvencesi, sosyal güvenlik, asgari ücret gibi sosyal devlet tarafından uygulanagelen önemli görev ve hedefler işsizliği meydana getiren unsurlar olarak değerlendirilmektedir. İş yasalarında yer alan koruyucu hükümlerin neoliberal politikalar doğrultusunda işsizlik oranındaki artışın temel sebebi olarak gösterilmesi modern insan için gelecek güvencesi ve sağlık hizmetleri sağlama konusunda yetkilendirilen devlet mekanizmalarının işleyişi üzerinde engelleyici bir etki yaratmaktadır. Farklı bir görüşe göre ise işsizliğin temelinde 1980 sonrası dönemde baş gösteren yetersiz talep, teknolojideki değişim, vasıf yetersizliği, uluslararası rekabetteki artış ve küreselleşmeyle birlikte ekonomik büyümede gözlemlenen olumsuz sonuçlar yer almaktadır (Görmüş, 2009, s. 181).

İşsizlik oranı yapısı itibarıyla bir ülkede işgücüne katılımın hangi düzeyde olduğunu göstermekle birlikte ekonomik gidişatın da önemli bir göstergesi konumundadır. Ekonomik daralma söz konusu olduğunda tahvil fiyatları işsizlik oranından etkilenmezken işsizlik oranının yükselmesi ile hisse senedi fiyatlarında ciddi düşüşler gözlemlenmektedir. Açıklanan işsizlik oranı faiz oranlarının gelecekte hangi noktada olacağı hakkında bilgi vermeyeceğinden tahvil gibi sabit getirili menkul kıymetleri etkilemezken hisse senedi gibi ekonomik daralma veya genişleme duyarlı göstergeleri etkilemektedir. Çünkü hisse senetleri açıklanan işsizlik oranı ile birlikte büyümeye ilişkin olumlu ya da olumsuz sinyalleri fiyatlamaktadır. Bir ülkede ekonomik gelişmelerden söz ediliyorsa işsizlik oranındaki düşük düzeyde bir artış hem bono hem de hisse senedi fiyatlarında önemli artışlar sağlayabilmektedir. Ekonomik anlamda yaşanacak bir genişleme ile eş zamanlı şekilde artan işsizlik oranı faiz oranlarında düşme beklentisi yaratmaktadır. Bu durumda hisse senedi fiyatları yükselişe geçebilmektedir. Ancak işsizlik oranındaki yüksek düzeyde bir artış hisse

senedi getirilerinde azalmaya neden olabilmektedir (Boyd, Hu, & Jagannathan, 2005, s. 650).

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda başlayan büyüme ve sanayileşme çabası istihdam ve üretimin yapısal değişimini de beraberinde getirmiştir. İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararlar doğrultusunda çalışma özgürlüğünün temeli atılarak kişilerin farklı sektörlerde istedikleri faaliyette bulunabilmeleri ve böylece özel teşebbüsün yaygınlaşması amaçlanmıştır. Fakat ekonomi anlayışı gelişmiş nitelikli bir kadronun bulunmaması nedeniyle uygulamada sorunlarla karşılaşmıştır. Tarımdan sanayiye geçiş sürecinde yaşanan aksaklıklar Türkiye için her zaman önemli bir gündem maddesi olmuş ve bu durumun aşılması karşısında ise büyük kentlerde işsizlik sorunu kırdan kente göç olgusu eşliğinde her geçen gün daha da artmıştır (Bekiroğlu, 2010, s. 173).

İşsizlik, gelişmekte olan her ülkede olduğu gibi Türkiye'de de tarım sektöründen sanayi ve hizmet sektörüne geçişlerden kaynaklanan yapısal bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Geçişlerin üç sektör kanunu çerçevesinde gerçekleşmemesi bu yapısal sorunu doğuran önemli bir etmen olarak ifade edilmektedir. Üç sektör kanunu, tarım sektörü çalışanlarının gelişmeler doğrultusunda ilk önce sanayi ve ardından yine gelişmeler paralelinde hizmet sektörüne geçmesini salık vermektedir. Türkiye'de ise tarım çalışanlarının genellikle hizmet sektörüne geçtikleri görülmekte ve beklenen gelişme düzenine uygun bir ilerleme kaydedilememektedir. Neticede tarım sektöründe bir daralma gerçekleşirken hizmet sektöründe talep edilen yeterlilik düzeyi sağlanamadığından istihdam genişlemesi yaşanmamaktadır. Bu dönüşümün sonucunda işsizlik ve beraberinde getirdiği yapısal sorunlar gün yüzüne çıkmaktadır (Özdemir, Ersöz, & Sarıoğlu, 2006, s. 72).

Türkiye'de Cumhuriyet'in ilk yıllarından 1960'lı yıllara dek işsizliğin ortalama düzeyde ve istikrarlı bir görünüm sergilediği bilinmektedir. 1960'lı yıllarla birlikte işsizlik sorunu önemini her geçen gün artırarak kentleşmeyle eş anlı bir düzelve tablosu ortaya koyamamıştır. Öte yandan kriz dönemlerinde daha belirgin hale gelen işsizlik, kriz sonrası büyüme verilerine paralel bir görünüm de sergileyememiştir. Öyle ki 1970'li yıllarda işsizlik oranında artış eğilimi dikkat çekici seviyelere ulaşmış ve art arda gelen krizlerle kalıcı bir sorun niteliği kazanmıştır. Türkiye'de kriz dönemleri dışında gerçekleşen ekonomik büyümenin istihdama katkısı çoğu zaman yeterli

düzeyde olmadığı için sorunun çözülmesinde yalnızca ekonomik bakış açısının dikkate alınmasından ziyade multidisipliner bir anlayışın benimsenmesi kaçınılmaz bir gereklilik olarak ön plana çıkmaktadır. 1960 – 1980 yılları arasında uygulanan ithal ikameci politikalar neticesinde sanayileşme hız kazanmış ve planlı kalkınma eşliğinde güçlü bir ekonomi hedeflenmiştir. İşsizlik bu dönemde ana hedef olmaktan uzakta ve gelişen ekonomiyle yaratılacak çalışma olanakları sonucu kendiliğinden çözülecek bir sorun şeklinde değerlendirilmekteydi. Yine de yüksek nitelikli yatırımlar ve milli geliri artıracak hamleler sorunun çözümünde etkili olamamıştır (Bekiroğlu, 2010, s. 181).

24 Ocak 1980 kararlarıyla birlikte o zamana dek benimsenen ithal ikameci anlayış terk edilerek ihracat temelinde bir sanayileşme modeli uygulanmıştır. İhracata dayalı büyüme stratejisinde rekabet olanaklarının çeşitlendirilmesi nispi fiyatlar ve ücret hadlerine bağlanarak gerçekleştirilmiştir. 1980 – 1988 yılları arasında reel ücretler düşük seviyede tutulan ihraç fiyatları nedeniyle düşerek işsizlik sorunundaki artışa temel teşkil etmiştir. 1988 yılında işgücü eğitiminde Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü (İŞKUR) aktif istihdam politikaları üreten bir kurum olarak ön plana çıkmıştır (Karabulut, 2007, s. 33 - 35).

1990 yılından sonra altyapı yatırımları için aktarılan kaynak azalmış ve artan ücretler ile birlikte uygulanan erken emeklilik politikaları sosyal güvence sisteminde bozulmaları beraberinde getirmiştir. Artan kamusal harcamalar nedeniyle bütçe dengesi bozulmuş ve para arzı finansman sağlamada kullanılan bir araç halini almıştır. Ön plana çıkan borçlanma politikaları nedeniyle enflasyon ve faiz sürekli artmıştır. Türk lirasının konvertibl hale gelmesine hazırlıksız yakalanan bankacılık sektöründe yaşanan kırımlar sonucu 1994 yılında patlak veren krizin ardından 5 Nisan Kararları ile ekonomik gidişat kontrol altına alınmaya çalışılsa da yüksek enflasyon ve küçülme devam etmiş, gelir dağılımındaki adaletsizlik artmıştır. Bu dönemde işsizlik oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır (Durak & Kaya, 2014, s. 67).

2000 yılından sonra uygulanan istihdam stratejisi kapsamında yatırımlar artırılmış ve istikrarlı ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesine çalışılmıştır. 2001 Krizi sonrasında kent işsizliğinde önemli bir artış gözlemlenmiş ve istihdam yapısı içerisinde tarımın payı git gide azalmıştır. Kırsal alanda erkek işgücünün istihdamında görülen azalma göçlerin devam etmesine neden olmuştur. Göç sonucu kente gelen ailelerde ise bu kez kadınların istihdamı önemli bir sorun olarak ön plana çıkmıştır.

2008 yılında yaşanan küresel durgunlukla beraber hükümet tarafından vergi indirimi ve kamu harcamalarının artırılması gibi ekonomik canlılık sağlayacak önlemler alınmıştır. Kadın ve gençleri istihdam etmeye yönelik teşviklerin uygulandığı bu dönemde kent işsizliğinden büyük ölçüde etkilenen bu grubun mesleki gelişimi için eğitici ve yönlendirici programlar yürürlüğe konmuştur. Ancak 2000 yılından sonra büyümenin istihdam üzerindeki pozitif etkisi beklenen düzeye ulaşamamış ve bu duruma yüksek dış ticaret açığı ile birlikte dışa bağımlı ekonomik gelişmenin neden olduğu ileri sürülmektedir. Bu doğrultuda Türkiye’de işsizlik olgusunun istihdam yaratmayan büyüme ile açıklandığı görülmektedir (Yeldan, 2010, s. 9).

İstihdam politikalarında aktif bir gelişimin gerekli olduğu inancı her ne kadar devlet nezdinde içselleştirilmiş olsa da 2008 yılı sonrasında küresel krizin teğet geçeceğine inanılması ve tedbirlerin alınmasında geç kalınması işsizliğin önüne geçmede yeterli performansın gösterilememesine neden olmuştur. Öte yandan alınması gereken önlemlerin sektör ve mesleklere ilişkin yeterince araştırma yapılmaksızın uygulanması ve işverenlerin aktif istihdam politikalarına katılımının yeterince teşvik edilememesi bu sorunun günümüze dek ulaşmasında önemli etkenler olarak ön plana çıkmaktadır (Ay, 2012, s. 335).

4. KONUYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR (LİTERATÜR)

Yılmaz, Güngör ve Kaya (2006) yaptıkları çalışmada Ocak 1990 – Aralık 2003 dönemine ait verileri kullanarak makroekonomik değişkenlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini en küçük kareler (EKK) yöntemi, Johansen-Juselius eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) kullanarak analiz etmişlerdir. Bu doğrultuda enflasyon, sanayi üretim endeksi (SÜE) ve faiz oranı değişkenleri ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiş olup para arzı ve döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasında karşılıklı nedensellik saptanmıştır. Çalışma kapsamında hisse senetlerinin en fazla kendi içsel şoklarından etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Durukan (1999), hisse senedi fiyatlarının makroekonomik göstergelerden etkilenme düzeyini 1986 – 1998 dönemine ait para arzı, enflasyon, döviz kuru, faiz oranı ve ekonomik aktivite düzeyi göstergelerini bağımsız değişken olarak kullanmış olup EKK yöntemi ile test etmiştir. Analiz sonucunda faiz oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki negatif yönlü ilişkinin oldukça kuvvetli olduğu anlaşılmıştır. Diğer değişkenler ile hisse senedi getirisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Mumcu (2005), hisse senedi fiyatlarının makroekonomik göstergelerle ilişkisini incelediği çalışmada Ocak 1990 – Aralık 2004 dönemine ait verileri çoklu doğrusal regresyon modeli kullanarak açıklarken ilişkinin yönünü belirlemede Granger nedensellik testinden faydalanmıştır. Hisse senedi fiyatlarıyla en güçlü ilişkisi olan değişken faiz oranı olarak belirlenmiş olup ilişki yönünün negatif ve karşılıklı olduğu ifade edilmiştir. Dolar ve para arzının (M2) getiri ile ilişkisi pozitif; SÜE, enflasyon ve altının getiri ile ilişkisi negatif yönlü olarak belirtilmiştir. Çalışma sonucunda makroekonomik göstergelerde yaşanan değişimlerin hisse senedi fiyatlanmasını tam anlamıyla açıklamadığı belirtilmiştir. Ayrıca faiz ve hisse senetlerinin birbirine alternatif iki yatırım aracı olduğu değerlendirilerek bu iki yatırım aracından birinin tercih edilmesinde yatırımcıların risk algılarının etkili olduğu vurgulanmıştır.

Albeni ve Demir (2005), makroekonomik eğilimler ve işletme içi faktörlerin İMKB’de işlem gören mali sektör hisse senetleri üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmada hisse senedi getirilerinin siyasi, psikolojik ve ekonomi dışı faktörlerden etkilenme düzeyinin düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanında ekonomik

faktörlerin hisse senedi getirileri üzerinde daha etkili olduğu gözlemlenmiştir. Ancak İMKB'nin gelişmekte olan bir hisse senedi piyasası olması dolayısıyla ekonomi dışı faktörlerden etkilenmesinin göz ardı edilemeyeceği vurgulanmıştır.

Mutan ve Çanakçı (2007), İMKB 100 endeki üzerinde etkileri bulunan makroekonomik değişkenlerden SÜE, enflasyon ve para arzına ilişkin verilerle Ocak 2000 – Nisan 2007 arası dönem için gerçekleştirdikleri analizde para arzı ile İMKB endeksi arasında pozitif, enflasyon ile İMKB endeksi arasında ise negatif yönde ilişki belirlemişlerdir. SÜE ile İMKB endeksi arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dizdarlar ve Derindere (2008), Ocak 2002 – Aralık 2017 arası döneme ait verilerle gerçekleştirdikleri çalışmada hisse senedi getirisi üzerinde etkisi bulunan makroekonomik göstergeleri analiz etmişlerdir. Regresyon analizi sonucunda döviz kurunun İMKB 100 endeksinde yaşanan değişimleri %55 oranında açıkladığı ve bu yönüyle en etkili değişken olduğu tespit edilmiştir. Endeks üzerinde etkili olan ve %45 oranıyla ifade edilen diğer faktörlerin küresel gelişmeler, farklı yatırım araçlarındaki getiri değişimleri ve manipülasyonla açıklanabileceği belirtilmiştir.

Taçali (2008), Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM)'ni kullanarak hisse senedi getirileriyle makroekonomik değişkenler arası ilişkiyi belirlediği çalışmasında hisse senetlerinin makroekonomik değişkenlerden bağımsız biçimde fiyatlanamayacağını ve AFM'nin bu ilişkiyi açıklamada kullanılacak uygun bir model olduğunu vurgulamıştır.

Horasan (2008), enflasyonun hisse getirileri üzerindeki etkisini 1990 – 2007 yılları arasındaki verilerle analiz ettiği çalışmasında Fisher Etkisi'ne uyumlu sonuçlar elde etmiştir. Buna göre hisse senedi getirileri ve enflasyon arasındaki ilişki pozitif yönlü olarak belirlenmiştir.

Köroğlu (2009), makroekonomik değişkenler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi kısa ve uzun dönemli olarak incelediği çalışmasında Johansen'in eşbütünleşme testini kullanmıştır. Makroekonomik değişkenler olarak para arzı, döviz kuru, enflasyon, altın ve petrolün kullanıldığı çalışmada hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenlerin uzun dönemde bir denge ilişkisi ortaya koydukları belirlenmiştir. Hisse senedi fiyatları ile enflasyon ve para arzı arasında negatif, dolar ve petrol arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu saptanmıştır. Hisse senedi fiyatları

ile makroekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin VECM kullanılarak test edildiği çalışmada hisse senedi fiyatları ile dolar dışında kalan makroekonomik değişkenler arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında makroekonomik değişkenlerin hisse senedi getirileri üzerinde yarattığı etkiler nedeniyle yatırımcılar tarafından kesintisiz olarak takip edildiği vurgulanmış ve bu etkinin yarattığı pozitif ve negatif görünümün yatırım kararlarına etkisi irdelenmiştir.

Omağ (2009); para arzı (M1), enflasyon ve faiz oranı değişkenlerinin İMKB 100 endeksi ve mali endeks üzerindeki etkilerini doğrusal regresyon modeli ile analiz ettiği çalışmasında faiz oranlarının endeksleri negatif yönde etkilediğini belirlemiştir. Diğer taraftan para arzı (M1) ile enflasyonun endekslerle aynı yönde değişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

İşcan (2010), Brent petrol fiyatı ile İMKB 100 endeksi arasındaki ilişkiyi günlük verilerle uzun ve kısa dönemli olarak test ettiği çalışmasında yüksek frekanslı veri kullanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan eşbütünleşme testi uzun dönemli ilişkinin bulunmadığını gösterdiği için vektör otoregresif (VAR) temelli Granger nedensellik testi uygulanmış ve herhangi bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır. Sonuçta hisse senedi fiyatlarının farklı göstergeler tarafından belirlendiği ve Brent petrol fiyatının bunlardan biri olmadığı vurgulanmıştır.

Keser (2011), yabancı sermaye yatırımlarını hisse senedi getirileri ve döviz kuru arasındaki ilişki doğrultusunda ele aldığı çalışmasında İMKB’de işlem gören 10 yabancı sermayeli şirketin hisse senedi getirileri ile döviz kuru riski çerçevesinde ilişkilendirmiş olup döviz kuru riskinin hisse senedi getirilerine yönelik etkisinin oldukça düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kartal (2011), hisse senedi getirileri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile analiz ettiği çalışmada İMKB 100 endeksinin altın dışındaki değişkenlerle arasında tek yönlü bir nedenselliğin bulunduğunu belirlemiştir. Altının hisse senedi fiyatlarını etkilerken aynı zamanda hisse senedi fiyatlarından etkilendiği belirtilmiş olup dolar kuru, faiz oranı ve TÜFE değişkenleri ile İMKB 100 endeksi arasındaki ilişkinin endeksten değişkenlere doğru olduğu ifade edilmiştir. Para arzı (M1) ve SÜE ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin ise değişkenlerden endekse doğru olduğu saptanmıştır.

Altıntaş ve Tombak (2011), 1987 – 2008 arası dönemde üç aylık verilerle hisse senedi fiyatlarına etki eden reel ve parasal değişkenlerin ilişkisini VAR yöntemiyle ve Granger nedensellik testi ile belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda parasal genişlemedeki artışın hisse senedi fiyatları üzerinde negatif bir etki yarattığını öne süren Fama'nın (1990) Proxy Hipotezi'ne uygun bir görünüm sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sayılğan ve Süslü (2011), gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik faktörlerle hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi analiz ettikleri çalışmada 1999 – 2006 yılları arası dönemde dengeli panel veri analizi tekniğini kullanmışlardır. Bu kapsamda gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru, enflasyon ve Standard and Poor's 500 endeksinin hisse senedi getirileri üzerinde belirleyici etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öte yandan faiz oranı, para arzı, petrol fiyatları ve gayri safi yurtiçi hasıla gibi değişkenlerin hisse senedi getirileriyle aralarında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı saptanmıştır.

Kanat (2011), finansal piyasaların hem mikroekonomik hem makroekonomik değişkenlerden etkilendiğini belirterek yatırımcıların bu iki gruba dahil olan değişkenler vasıtasıyla yatırım kararı aldıklarını vurgulamaktadır. Bu doğrultuda İMKB 100 endeksinde yer alan imalat sanayi işletmelerine ait 2002 – 2008 yılları arasındaki verilerle panel veri analizi uygulanmıştır. Buna göre fiyat / kazanç oranı, kapasite kullanım oranı (KKO), döviz, aktif büyüklüğü, likidite oranı ve yabancı portföy yatırımlarının hisse senedi getirileriyle pozitif yönlü bir ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Öte yandan faiz oranı, enflasyon ve beta değerinin hisse senedi getirileriyle ilişkisinin negatif yönde olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda firma içi ve firma dışı faktörlerin hisse senedi getirilerinde gözlemlenen değişimleri tam anlamıyla açıklayamadığı belirtilerek uygulanan model kapsamında getirideki değişimin %59 oranında açıklanabildiği ifade edilmiştir.

Özer vd. (2011); EKK yöntemi, Johansen-Juselius eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve VECM kullanarak yaptıkları çalışmada İMKB endeksi üzerindeki para arzı, döviz kuru, altın, faiz oranı, TÜFE, dış ticaret dengesi gibi değişkenlerin etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda Türkiye ekonomisi için hisse senedi fiyatları ile faiz oranı, para arzı, dış ticaret dengesi ve SÜE değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu gözlemlenmiştir. Analiz sonuçları doğrultusunda

politika yapıcılar için bir dizi tavsiye içeren değerlendirmede borsanın gelişmesi ve ekonomik büyümenin sağlanması yapısal reformları hayata geçirmek ve gerçekçi hedefler belirlemek gibi koşullara bağlanmıştır.

Albayrak, Öztürk ve Tüylüoğlu (2012), yabancı portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar gibi sermaye hareketleri ile faiz oranı, dolar kuru ve altın gibi makroekonomik göstergelerin İMKB 100 endeksi üzerindeki etkilerini 2005 – 2012 yılları arası döneme ait verilerle analiz ettikleri çalışmada EKK yöntemini kullanmışlar ve otokorelasyon sorununun çözümünde Prais-Winsten yöntemini uygulamışlardır. Buna göre doğrudan yabancı yatırımlar ve faiz oranı ile İMKB 100 endeksi arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak ise söz konusu dönemde sermaye hareketlerindeki istikrarsızlık ve düzensizlik gösterilmiş olup sermaye hareketlerinin düzen ve istikrara kavuşmasının hisse senedi getirilerine olumlu yansıdığı belirtilmiştir. Ayrıca faiz oranlarında gözlemlenen negatif yönlü eğilimden hareketle bu göstergenin İMKB 100 endeksi için alternatif bir yatırım aracı olduğu yorumu yapılmıştır. Dolar ve İMKB 100 endeksi arasındaki ilişkinin negatif yönlü olması da aynı şekilde doların uzun vadede alternatif bir yatırım aracı olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca altın ve İMKB 100 endeksinin aynı yönde hareket ettiği belirtilerek altının endeksi tahmin etmede etkili bir enstrüman olarak ön plana çıktığı ifade edilmiştir.

Yurttançıkılmaz (2012), enflasyon ve döviz kurunun hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini Ocak 1994 – Aralık 2010 arası dönemde incelediği çalışmasında zaman serisi analizleri ve Granger nedensellik testinden faydalanmıştır. Çalışma sonucunda enflasyonun getiri üzerinde pozitif yönde şiddetli bir etkisinin bulunduğu döviz kurunun ise negatif yönde ve düşük şiddetli bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Buna göre enflasyonun yükseldiği dönemlerde hisse senetlerinde değer kaybı beklentisini takip eden belirli düzeylerdeki değer artışlarının olanaklı olduğu ifade edilmiştir. Öte yandan döviz kurunun yükselmesi sonucu faaliyetleri ihracata dayalı olan işletmelerde değer artışının görüldüğü belirtilirken bu etkinin ithalata dayalı faaliyet gösteren ve döviz cinsinden borçlanmış firmalarda tersine döndüğü vurgulanmıştır.

Temiz (2012), İMKB 100 endeksinde Ocak 2005 – Aralık 2011 dönemi boyunca ay bazında elde ettiği verileri kullanarak VAR modeli ile hisse senedi fiyatlarıyla makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve döviz kuru ile

İMKB endeksi arasında çift yönlü nedensellik, SÜE ile İMKB endeksi arasında çift yönlü nedensellik, işlem hacminden İMKB endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu belirlemiştir.

Kaya, Çömlekçi ve Kara (2013) yaptıkları çalışmada makroekonomik göstergelerin İMKB 100 endeksi üzerindeki etkisini Ocak 2002 – Haziran 2012 döneminde çoklu doğrusal regresyon yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonucunda para arzı (M2) ile getiri arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Para arzının genel olarak bütün ekonomi nezdinde yarattığı genişlemenin hisse senedi getirilerine de yansıdığı belirtilerek ilişkinin tesadüfi olmadığı ifade edilmiştir. Diğer taraftan döviz kuru ve İMKB 100 Endeksi arasındaki ilişkinin yönü negatif olarak belirlenmiştir. Bunun sebebinin ise döviz kurunda ortaya çıkan yükselme eğiliminin döviz talebini artırması ve hisse senedine yönelik talebi azaltması olarak belirlenmiştir.

Oktay (2013), 2001 ve 2008 krizlerinde BIST’te işlem gören otomotiv ve inşaat işletmelerini kriz sonrası dönemlerle karşılaştırmalı olarak hisse senedi fiyatları bazında değerlendirdiği çalışmasında çoklu doğrusal regresyon modeli kullanmıştır. Kriz dönemlerinde otomotiv sektörünün KKO’suna, inşaat sektörünün ise cari işlem dengesine bağlı olarak hisse senedi fiyatlarının dalgalandığı vurgulanmıştır.

Aktaş ve Akdağ (2013), BIST 100 endeksinin makroekonomik göstergelerden etkilenme düzeyini test ettikleri çalışmada çoklu doğrusal regresyon analizi ve Granger nedensellik testi uygulamışlardır. Buna göre TÜFE, KKO ve tüketici güven endeksi ile BIST 100 endeksi arasında pozitif yönlü ilişki saptanmışken mevduat faiz oranları ve dolar kuru ile BIST 100 endeksi arasında negatif yönlü ilişki belirlenmiştir.

Hatipoğlu (2013), Modern Portföy Teorisi varsayımları doğrultusunda hazırladığı çalışmasında CAPM ve AFM’yi kullanarak hisse senedi getirileri üzerinde belirleyici olan faktörleri açıklamaya çalışmıştır. Bu kapsamda BIST’te işlem gören 139 imalat sanayi işletmesine ait Ocak 2005 – Eylül 2012 yılları arası veriler kullanılmıştır. Çalışmada panel veri analizi uygulanmış olup AFM’ye göre hisse senedi getirileri üzerinde etkili olan makroekonomik göstergelerden dört tanesi seçilmiştir. Bunlar altın, döviz, hazine bonosu, BIST 100, ve KKO olarak belirlenen bağımsız değişkenlerdir. Bağımlı değişken olarak ise 139 firmaya ait 93 aylık hisse senedi getirileri kullanılmıştır. Analiz sonucunda AFM’nin beklenen getiri ile beta arasındaki ilişkiyi yansıtan CAPM’den daha açıklayıcı olduğu belirtilmiştir.

Sevinç (2014), BIST 30 endeksinde işlem gören hisse senetlerini AFM ile incelediği çalışmada getiri ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi Ocak 2003 – Mart 2013 döneminde ele almıştır. Buna göre BIST 100, enflasyon, cari işlemler dengesi, döviz kuru, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve KKO ile BIST 30 endeksi arasındaki ilişkinin yönü pozitif; para arzı (M2), mevduat faiz oranı ve altın ile BIST 30 endeksi arasında ise negatif yönlü ilişki belirlenmiştir. Bu doğrultuda hisse senedi getirilerini belirleyen faktörlerin saptanmasında AFM'nin kullanılabilceği ifade edilmiştir.

Tatar (2015), hisse senedi getirilerine yönelen faiz oranı ve para arzının uzun vadeli etkisini incelediği çalışmasında Ocak 2009 ve Aralık 2013 arası kriz sonrası BIST 100 endeksi verilerini kullanmıştır. Bu doğrultuda VECM kullanılmış olup hisse senedi endeksiyle makroekonomik değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Değişkenler arası nedensellik ilişkisinin tespitinde Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Sonuçta faiz oranı ve hisse senedi endeksi arasında çift yönlü bir etkileşimin bulunduğu belirlenmiştir.

Candan (2015), 2007 – 2014 arası döneme ait verileri kullanarak etki – tepki analizi, varyans ayrıştırma analizi ve Granger nedensellik testi ile elektrik ve iletişim sektörlerinin makroekonomik değişkenlerden etkilenme düzeyini belirlemiştir. Bu kapsamda elektrik sektöründe 2007 – 2010 arası dönemde para arzı etkisinin yüksek olduğu 2010 – 2014 arası dönemde altın ve doların etkisinin artış gösterdiği tespit edilmiştir. İletişim sektöründe ise 2007 – 2010 arası dönemde değişkenlerin yöntemsel açıdan analize katkı sağlamadığı 2010 – 2014 arası dönemde ise altın, dolar ve para arzı etkisinin artış gösterdiği saptanmıştır.

Poyraz ve Tepeli (2015), BIST 100 endeksinin makroekonomik göstergelerden etkilenme düzeyini ele aldıkları çalışmada çoklu regresyon modeli, korelasyon analizi ve Granger nedensellik testi uygulamışlardır. Buna göre hazine bonosu faiz oranlarının BIST endeksi üzerinde negatif yönlü etkisiyle ön plana çıktığı belirtilmiştir. Öte yandan bu etkinin çift yönlü olduğu saptanmıştır. Bu duruma yatırımcılar tarafından daha az riskli olan faizin cazip bulunmasının ve hisse senedi yerine faiz gelirin tercih edilmesinin sebep olduğu ifade edilmektedir. Döviz kurunun faizden sonra BIST endeksini negatif yönde en fazla etkileyen faktör olduğu belirtilerek bu ilişkinin çift taraflı ve ters yönlü olması nedeniyle döviz ve hisse senedi için birbirlerinin alternatif

olan iki yatırım aracı değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma kapsamında ayrıca TÜFE ile BIST endeksi arasında ilişkinin çok zayıf olduğu belirlenmiş olup para arzı ve SÜE ile BIST endeksi arasında ise doğru orantı tespit edilmiştir.

Coşkun ve Ümit (2016) BIST 100 endeksi ile altın, döviz, reel konut fiyat endeksi ve mevduat faiz oranı arasındaki ilişkiyi Ocak 2000 – Temmuz 2014 arası dönemde aylık bazdaki verilerle Johansen ve Maki oklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testlerini kullanarak incelemiştir. Analiz neticesinde değişkenler arasında uzun dönemli ilişki belirlenememiş olup döviz ve mevduat gibi finansal araçlar ile altın ve konut gibi finans dışı araçların hisse senedi piyasası için bir alternatif olmadığı ifade edilmiştir.

Belen ve Karamelikli (2016), döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (ARDL) yöntemiyle inceledikleri çalışmada beklentilere uygun biçimde negatif yönlü bir etki belirlemişlerdir. Çalışmada ayrıca getiri üzerindeki para arzı etkisinin pozitif yönde olduğu saptanmıştır.

Alper ve Kara (2017), hisse senedi piyasasının gelişmesi ve hedeflenen ekonomik büyümenin sağlanması için makroekonomik göstergelerdeki iyileşmenin zorunlu olduğuna dikkat çektikleri çalışmada söz konusu gelişmelerin ancak politikacılar tarafından hayata geçirilecek yapısal reformlarla gerçekleşeceğini ifade etmişlerdir. Ocak 2003 – şubat 2017 arası dönemi kapsayan ve VAR analizi ile gerçekleştirilen çalışma getiri üzerinde en etkili faktörün döviz kuru olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Altın, dış ticaret dengesi, SÜE ve faiz oranının sırasıyla getiri üzerinde etkili olan diğer faktörler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada hisse senedi getirilerindeki değişimlerde yüksek düzeyde kendi şoklarının etkisi bulunduğu kaydedilmiştir.

Baydaş (2017), Ocak 2006 – Mart 2016 arası dönemde BIST 100 endeksini etkileyen faktörleri zaman serileri yöntemi ile analiz edip serilerin durağanlık düzeylerini birim kök testleri ile araştırmıştır. En küçük kareler yöntemi ile yaptığı analizde BIST 100 endeksinin altın, faiz ve kurdan negatif; para arzı ve TÜFE'den pozitif etkilendiğini belirlemiştir.

Aktaş, Kayalidere ve Karataş Elçiçek (2018), dolar kurundaki şokların hisse senedi getirisi üzerinde negatif etki yarattığını ve hisse senedi oynaklığını artırdığını

tespit etmişlerdir. Öte yandan petrol fiyatlarındaki şokların hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilediğini ancak hisse senedi oynaklığı üzerindeki etkisinin anlamlı bulunmadığını belirtmişlerdir. Hisse senedi piyasasında gözlemlenen oynaklığın pozitif şoklara göre negatif şoklardan daha çok ve etkilendiği ifade edilmiştir.

Sadeghzadeh ve Elmas (2018), Ocak 2000 – Mart 2017 arası dönemde imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 130 firmaya ait verilerle yaptıkları dinamik panel veri analizi sonucunda hisse senedi getirileri üzerinde VIX korku endeksi, BIST işlem miktarı ve tüketici güven endeksinin etkileri olduğunu belirlemişlerdir.

Karhan ve Aydın (2018), BIST 100 endeksi ve brent petrol fiyatı arasındaki ilişkiyi günlük verilerle test ettikleri çalışmada nominal dolar ve euro kuru değişkenlerini de kullanmışlardır. Analiz neticesinde BIST 100 Endeksi ile dolar ve euro kuru arasında pozitif yönlü ve kuvvetli bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. BIST 100 endeksi ve brent petrol fiyatı arasındaki ilişkinin ise pozitif yönlü ve zayıf olduğu belirlenmiştir. Yapılan nedensellik testi ile kısa dönemde brent petrol fiyatından BIST 100 endeksine doğru bir ilişki belirlenmiş olup uzun dönemde bir ilişkinin bulunmadığı saptanmıştır. Buna göre BIST 100’de işlem gören firmalara ait hisse senetlerinin petrol fiyatlarındaki değişimlerden etkilenmediği sonucuna ulaşılmış ve hisse senedi fiyatlanmasında petrol gibi bir sanayi ve hane halkı girdisinin etkisiz kaldığı ifade edilmiştir.

Koyuncu (2018), BIST 100 endeksi ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında 1988 – 2016 yılları arası verileri kullanmıştır. Buna göre enflasyon ve SÜE’nin BIST 100 ile arasında pozitif yönlü ilişki, reel ekonomik büyüme ve faiz oranlarının BIST 100 ile arasında negatif yönlü ilişki saptanmıştır.

Akın, Onat ve Özgen Öney (2018)’in BIST 100 endeksi üzerindeki makroekonomik göstergelere ait etkileri analiz ettikleri çalışmada Ocak 2005 – Nisan 2018 arası döneme ait BIST 100 endeksi, sepet kur, dolar ve euro kuru, ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Veriler arası ilişki korelasyon yöntemiyle saptanmış olup enflasyon dışındaki değişkenlerin endekse yönelik pozitif ve güçlü etkilerinin bulunduğu belirtilmiştir.

Doğan (2019), çalışmasında ülkeye ve firmalara özgü karakteristikleri hisse senedi getirilerine yönelik etkileri itibarıyla analiz etmiştir. Analiz sonucunda firma içi faktörlerden piyasa değeri ile firma dışı faktörlerden enflasyonun getiri üzerindeki

etkisinin önemli düzeyde olduğu belirtilmiştir. Ayrıca getiriye açıklamada ülkeye özgü faktörlerin firmalara özgü faktörlere göre daha az anlamlı bulunduğu ifade edilerek tek başına piyasa değerinin diğer tüm değişkenlerden daha etkili olduğu vurgulanmıştır.

Aydın (2019) tarafından BIST 100 endeksi üzerinde etkisi olan faiz oranı, SE, döviz kuru, enflasyon ve faiz oranı değişkenleri VAR modeliyle analiz edilmiş olup serilerin durağanlığının test edilmesinde ADF birim kök testi uygulanmıştır. Bu doğrultuda nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde kullanılan Granger nedensellik testi sonuçlarına göre dolar kuru, TÜFE ve SE ile BIST 100 endeksi arasında nedensellik ilişkisi saptanmişken faiz oranı ile BIST 100 arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Kartal (2019), Aralık 2005 – Aralık 2018 döneminde BIST 100 endeksi ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında serilerin durağanlığını ADF ve PP yöntemleriyle test ettikten sonra ARDL yaklaşımıyla analiz gerçekleştirmiştir. Buna göre para arzı ile getiri arasında kısa dönemde pozitif yönlü olan ilişkinin uzun dönemde negatif yönlü olduğu belirlenmiş ve artan para arzının yatırımcıları hisse senedi yerine dövize yönlendirdiği ifade edilmiştir. Döviz kuru ve getiri arasındaki ilişkinin kısa ve uzun dönemde negatif yönlü olduğu saptanmiştir. Ayrıca altın ile getirinin kısa dönemde negatif yönlü olan ilişkisinin uzun dönemde pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir.

5. METODOLOJİ VE ARAŞTIRMANIN AMPİRİK BULGULARI

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin ekonometrik yöntem ve modellerle açıklanacağı bu bölümde Eviews programı kullanılarak yapılan analizler yer almaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeyen önce serilerin durağanlığı test edilecektir. Serilerin durağan olmaması durumunda farkları alınarak durağan hale getirilecektir. Seriler durağanlaştırıldıktan sonra regresyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişki değerlendirilecek ve bağımlı değişken üzerindeki değişmelerin ne kadarlık kısmının bağımsız değişken tarafından açıklandığı saptanacaktır. Değişkenler arasındaki ilişki incelendikten sonra değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığı araştırılacak şayet nedensellik ilişkisi var ise bu ilişkinin yönü belirlenecektir. Ve son olarak eşbütünlük testi yardımıyla değişkenler arasında uzun dönemli denge ilişkisinin bulunup bulunmadığı tespit edilecektir.

5.1. Birim Kök Testi

Bu tez çalışmasında, zaman serilerinin entegrasyon sırası hakkında bilgi edinilmesi için ADF testi uygulanmıştır. ADF modelinin kullanıldığı doğrusal eğilim ve yönelim aşağıdadır:

$$\Delta LY_t = a_0 + a_1 t + b Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p B_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

LY = Değişkenlerin doğal logaritması a , b = Sabit terimler t = Zaman trendi

Δ = Birinci fark ε_t = White Noise hata terimi p = ΔLY 'nin gecikme değeri

Boş hipotez $H_0: b=0$ 'dır. (Serilerin birim kökü vardır.)

Geniş örnekleme bile ADF'nin normal bir dağılımı yoktur. Boş hipotezin kritik değerler kullanılarak tanımlanması gerekir (Syricha, 2013).

Birim kök testi ve korelagram testi belirli bir zaman serisinde durağanlığın sınanması için yardımcı olmaktadır. Dickey Fuller ile Genişletilmiş Dickey Fuller birim kök testleri içerisinde en bilinen testler olarak öne çıkmaktadır. Birim kök testlerinin zaman eğilimleri ve sabit değer karşısındaki duyarlılıkları, izlenecek yöntemi kesinleştirmede kolaylaştırıcı bir etki yaratmaktadır. Herhangi bir seri, uzun dönemde sahip olduğu özellikler itibarıyla değişken tarafından elde edilen değer ve bu değer söz konusu döneme etki etme düzeyiyle şekillenmektedir. Bu nedenle bir

seriyi geçtiği süreçler doğrultusunda anlamlandırmak her dönem için ayrı ayrı alınan değerlerin önceki dönemlerdeki değerlerle regresyonunu bulmayı gerektirmektedir. Bu noktada alternatif metotlar geliştirilerek ekonometrik açıdan birim kök analizi şeklinde nitelendirilen serilerde durağanlığın belirlenmesi yöntemleri elde edilmiştir. (Tarı, 2014, s. 387).

Stokastik süreçte zaman itibarıyla bir değişimin olup olmaması oluşturulan bir zaman serisi modelinin açıklanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Stokastik süreçte zamana bağlı bir değişim gözlemleniyorsa eğer, bu durum zaman serisinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Cebire dayalı bir modelde, durağan olmayan bir zaman serisi geçmiş ve gelecekteki yapısal durumuna ilişkin bir değerlendirmeye tabi tutulamaz. Serinin stokastik süreçte sabit olduğu gözlemleniyorsa geçmiş değerlerden yola çıkarak sabit katsayıya sahip bir modelin oluşturulması olanaklı hale gelmektedir. Durağan olmayan bir seride otokorelasyonlar, konjontürel etkiler ile trend ve mevsimsellik etkilerini barındırarak belirgin düzeyde sıfırdan iki zaman serisinin trende bağlı durağan olmayan görünümünü ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle aralarında bulunan ilişki trend nedeniyle gerçekleşmiş olabilmekte ve değişkenlerin zamana bağlı seyrini yakalayabilmede ayrıştırma kaçınılmaz olmaktadır (Afşar, 2009, s. 85-98).

Aşağıda yer alan denklemde (Reddy, 2019, s. 7);

$$Y_t = Y_{t-1} + \mu_t \quad (1.1)$$

sabit kovaryansı, μ_t , sıfır ortalama ve stokastik hata terimi bulunmakta olup otokorelasyon ilişkisi görülmemektedir. Hata terimine “white noise hata terimi” adı verilmektedir. Y_{t-1} 'in Y 'e eşit olması durumunda birim kök sorunundan söz edilebilmektedir. Bu söz konusu durumun durağan olmadığını ifade etmektedir. Bu nedenle regresyon uygulanmaktadır.

$$Y_t = pY_{t-1} + \mu_t \quad (1.2)$$

$p=1$ ise Y_t değerinin birim kökü olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. $p<1$ ise geçmişteki dönem şoklarının etkileri daha fazla devam etse dahi git gide düşecek ve daha sonra ise ortadan kalkacaktır.

$Y_t = pY_{t-1} + \mu_t$ denklemi farklı biçimde şöyle ele alınabilmektedir (Öksüzler, 2019, s. 64);

$$Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + \mu_t \longrightarrow = \phi Y_{t-1} + \mu_t$$

$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ Bu noktada sıfır hipotezi $\phi = 0$ şeklinde gösterilmektedir.

$\rho = 1$ olduğu zaman $\phi = 0$ olmakta ve bu nedenle de $\Delta Y_t - Y_{t-1} = \mu_t$ olacağı için Y_t serisi birinci dereceden durağan biçiminde değerlendirilmektedir.

Zaman serilerinin birim köke sahip olması ekonometride rassal yürüyüş zaman serisi şeklinde ifade edilmektedir. μ_t değerinin pür tesadüfi olması rassal yürüyüş zaman serisindeki birinci türev konumundaki μ_t durağan serileriyle ilişkilendirilmektedir. Zaman serisinin birinci türevinin alınmasıyla durağan hale gelmesi sağlanıyorsa asıl rassal yürüyüş serisinin birinci derece entegrasyonundan bahsedilebilmektedir. Durağan olma durumunu sağlayan zaman serisinin ikinci derece türeviyse bu kez ikinci derece entegrasyondan söz edilebilmektedir. Veriler durağan olduğunda zaman serisi analizi yapılabilmektedir. Sahte regresyon sorunu zaman serilerinin durağan olmadığı durumlarda karşılaşılan ve regresyon analizi sonucunda bulunan ilişkinin gerçeği yansıtmamasına neden olan bir durumu ifade etmektedir. Bu nedenle verilerin durağanlığı bir analizde olması gereken öncelikli unsur olarak ön plana çıkmaktadır (Öksüzler, 2019, s. 65).

Durağan ve durağan olmayan seriler arasında bulunan temel farklılıklar aşağıda yer alan tabloda sıralanmaktadır.

Tablo 5. 1. Durağan ve Durağan Olmayan Serilerin Farkı

DURAĞAN SERİLERDE	DURAĞAN OLMAYAN SERİLERDE
Seride aynı ortalama uzun dönemli dalgalanmalar olsa da korunur.	Seride uzun vadeli olarak ortalama bir değer bulunamaz.
Seride zamana bağlı değişim göstermeyen bir sonlu varyans bulunmaktadır.	Varyansın zamana bağlı olması nedeniyle zaman sonsuza yaklaştıkça seri de sonsuza yaklaşmaktadır.
Gecikme zamanının uzamasıyla korelogramın sifıra yaklaştığı ve sıfır olduğu görülür.	Teorik korelogramın zamanla azaldığı ve hemen bitmediği görülür.

Kaynak: (Kutlar, 2005'ten aktaran Öksüzler, 2019, s. 65).

Birim kök testine ilişkin hipotezler şu şekildedir:

H₀: Seride genel bir birim kök vardır. (Seri durağan değildir)

H₁: Seride genel bir birim kök yoktur. (Seri durağandır)

5.2. Regresyon Analizi

Regresyon analizinde neden sonuç ilişkisine sahip iki ya da daha çok değişkenin aralarındaki ilişki itibarıyla incelenmesi ve ilgili konu hakkında tahmin yürütülmesi amaçlanmaktadır. Bu tahmin, istatistiki bir analizin cebirsel bir modelle belirtilmesi dahilinde gerçekleşmektedir. İstatistiki modelde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin aralarındaki ilişki değerlendirilirken bağımlı değişkendeki değer değişimlerinin bağımsız değişkenlere bağlı olarak değişimi gözlemlenerek tahmin edilebilmektedir. Bu noktada analizi yapmada kullanılan yöntem Y (bağımlı değişken) ve X_1 (bağımsız değişken) arasında bağıntının incelenmesinden ibaretse basit regresyon, Y (bağımlı değişken) ile $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ (en az iki bağımsız değişken) arası bağıntıların modellenmesini kapsıyorsa çoklu regresyon biçiminde ifade edilmektedir. Bağımlı değişkenler deneyin yapıldığı esnada art arda eklendiğinde çoklu regresyon analizi oluşmaktadır. Analiz sonucunda eklenen her değişken gözlemlerin sayısındaki azalmayı beraberinde getirmektedir. Regresyon analizi esas itibarıyla kurulan modellerde geçerliliği sınamaya yaramaktadır. Örneğin, ilaç dozu (x) ile tansiyon (y), yaş (x) ile uyku süresi (y), boy (x) ile alınan kalori (y) arasında bir ilişki bulunmakta mıdır?" sorularını regresyon analizi yardımıyla cevaplamak olanaklıdır (Alpar, 2017, s. 395).

Aşağıda, basit ve çoklu regresyon modellerinin ifade edilişi verilmektedir (Biçkici, 2007, s. 23):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e_{ij} \quad \text{Basit Doğrusal Model}$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + e_{ij} \quad \text{Çoklu Doğrusal Model}$$

$$Y_1, Y_2 = f(X_1, X_2, \dots, X_p) \quad \text{Çok Değişkenli Doğrusal Model}$$

Bir modelde cevap değişkeni en az iki bağımsız değişken en az bir ise bu tip bir regresyon modeli Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon Analizi biçiminde ifade edilmektedir. Regresyon uygulamalarında veriler için kısıt olarak ön plana çıkan bazı koşullardan söz edilebilmektedir. Bu koşullar arasında; “*e*’nin $N(0, \sigma^2)$ parametrelili

normal dağılım göstermesi, Y ve X'in normal dağılım göstermesi, X'in hatasız ölçümler içermesi" bulunmaktadır (Biçkici, 2007, s. 24).

5.2.1. Basit Doğrusal Regresyon Yöntemi

Y (bağımlı değişken) ve X (birden fazla bağımsız değişken) arasında bulunan fonksiyonel ilişkinin incelenmesini sağlayan yöntemdir. Basit doğrusal regresyon,

$$Y = a + bX \text{ şeklinde gösterilmektedir.}$$

Bağımlı-bağımsız değişkenler arasında bulunan fonksiyonel bağıntıyı basit regresyon modeli dahilinde oluşturulan matris formu ile şu şekilde göstermek mümkündür:

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

Bu model içerisinde; X, (n x (p + 1)) boyutlu bağımsız değişken gözlem matrisi; Y, (n x 1) boyutlu bağımlı değişken gözlem vektörü; ε , (n x 1) boyutlu hata vektörü, β , ((p + 1) x 1) boyutlu katsayılar vektörü bulunmaktadır.

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & X_1 \\ 1 & X_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & X_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_1 \\ e_2 \\ \vdots \\ e_n \end{bmatrix} \text{ biçiminde veya}$$

$$Y = X\beta + \varepsilon \text{ biçiminde yazılmaktadır.}$$

5.2.2. Çoklu Doğrusal Regresyon

Ekonometrik analizde değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi için kullanılan regresyon analizi çok sayıda faktör söz konusu olduğu zaman çoklu doğrusal regresyon biçiminde uygulanmaktadır. Burada değişkenler arası ilişkilerin analizi ekonomik, sosyal ve psikolojik bir görünüm sergilemektedir. Basit regresyonda bir olayın analizi için tek bir faktör göz önünde bulundurulmaktadır. Bu nedenle çoğu zaman analizde eksiklikler ve farklı boyutların hesaba katılmaması nedeniyle yoruma dayalı yanlışlıklar oluşabilmektedir. Netice itibarıyla herhangi bir olayın açıklanmasında tek bir faktörün yetersiz kalması durumunda neden – sonuç ilişkisi çoklu regresyon analiziyle olanaklı hale gelmektedir.

Çoklu regresyon analizi genellikle:

1- Bağımlı değişkende gözlemlenen değişimin açıklanması için kullanılmaktadır.

2- Bağımlı değişkene etki eden faktörler, diğer faktörlerden arındırılarak etkileri itibarıyla analize dahil edilir. Etkilerin düzeyi değişkenler için ayrı ayrı belirlenir. Böylece bağımlı değişkenin açıklanmasında daha önemli olan faktörler ön plana çıkar.

3- Y veya Y değerlerinin ortalamasının bağımlı değişken nezdinde incelenmesi için uygulanmaktadır (Şıklar, 2000, s. 82).

Basit doğrusal veya çoklu doğrusal regresyonun uygulanması bağımlı değişkenle bağımsız değişkenlerin arasında doğrusal bir bağıntının bulunmasını gerektirmektedir. Eğer bağımlı değişkenin etkilendiği çok sayıda bağımsız değişken bulunmakta ise çoklu doğrusal regresyon söz konusu olmaktadır.

Çoğu çalışmada bağımlı değişkenin etkilendiği çok sayıda bağımsız değişken bulunmaktadır. Bu tip çalışmaların amacı bağımsız değişkenleri bağımlı değişken üzerinde oluşturdukları etki itibarıyla gözlemlemektir. Bağımlı değişkeni en çok etkileyen bağımsız değişkenin belirlenmesi, bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken arasındaki karmaşık yapının incelenmesi ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde oluşturduğu etkinin analiz edilmesi de uygulamanın diğer amaçları arasında yer almaktadır. Çoklu regresyon analizinde esas itibarıyla amacın faktörler arası etkileri kestirmek ve bu kestirim yoluyla bağımlı değişkeni açıklamak olduğu görülmektedir. Bir bağımlı değişken ve üç bağımsız değişkenin bulunduğu bir çalışmada kestirim için kullanılan regresyon şu denklemlerle gösterilebilir (Öksüzler, 2019, s. 68):

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \varepsilon_{ij}$$

Bunun yanında örneklem regresyon denklemi:

$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$ şeklinde ifade edilmektedir. Bu denklemde, Y bağımlı değişkeni ifade ederken X bağımsız değişkeni, ε hata terimini b_0 sabit terimi ifade etmektedir.

β 'lar ise bilinmeyen parametreler olarak değerlendirilmektedir. Kestirimlerin elde edilmesinde örneklem regresyon denklemi kullanılmaktadır.

$X_1 = X_2 = X_3 = 0$ iken Y'nin sahip olduğu ortalama değer gösterilir. b_1, b_2, b_3 ise regresyon katsayıları olup b_2, X_1 ve X_3 değişkeninin sabit kalması durumunda Y

üzerindeki X_2 değişkeni etkisi ortaya çıkmaktadır. Buna kısmi regresyon katsayısı adı verilmektedir. X_2 bağımsız değişkeninde gözlemlenen bir birimlik değişim sonucu bağımlı değişken üzerinde yaratılacak değişimin açıklanması b_2 'ye bağlı bir görünüm sergilemekte olup bu da diğer değişkenler tarafından oluşturulan etkinin artırılmasıyla gerçekleşmektedir. Çoklu doğrusal regresyon analizi değişkeni meydana getiren veriler ve değişkenler arası ilişkiler üzerinden bir tahmin yürütme olanağı ortaya koymaktadır. Veriler bazında çizilecek bir diyagram, gözlemleri tek tek temsil eden noktalardan oluşmaktadır. Noktaların görünümü bir doğru izlenimi uyandırıyor ise söz konusu fonksiyonun doğrusal olduğundan söz edilebilmektedir (Abayhan, 2009, s. 60).

5.3. En Küçük Kareler (EKK) Tekniğinin Varsayımları

En küçük kareler regresyon modelinde geçerliliğin ortaya konması birtakım varsayımlar üzerinden gerçekleşmektedir. Bu varsayımların karşılanmaması durumunda zaman model yanlı bir kestirime sahip olabilmektedir. Netice itibarıyla parametre kestiriminin sağlıklı yapılabilmesi için çoklu doğrusal regresyon modeline ilişkin varsayımlarla uyumlu bir yapının olması kaçınılmazdır. Hata terimleri için doğrusal regresyon modelinin dört temel varsayımı bulunmaktadır. Bunlar (Öksüzler, 2019, s. 69):

- 1- Hata terimlerinin varyansları sabit,
- 2- Hata terimlerinin ortalaması sıfır,
- 3- Hata terimleri normal dağılımlı,
- 4- Hata terimleri birbirinden bağımsızdır.

Diğer taraftan model dahilinde belirtilmeyen dört varsayım daha bulunmaktadır. Bu varsayımlar;

- 1- Bağımlı değişkenin hatasız ölçüldüğü,
- 2- Bağımsız değişkenlerin hatasız ölçüldüğü varsayılmakta olup deterministik (belirli) yapıda oldukları,
- 3- Bağımlı değişken fonksiyonunun verilmiş formda olduğu,

4- Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin sayısal karakterde olduğu varsayılmaktadır.

Uygulamalarda tasarım matrisi üzerine ek bir varsayım daha bulunmakta ve $(X'X)^{-1}$ matrisinin var olduğu varsayılmaktadır. Bu yalnızca $X'X$ matrisinin determinantı, sıfırdan farklı olduğunda gerçekleşmektedir. Öte yandan bağımsız değişkenlerin yaklaşık doğrusal bağımlı olmaları ise uygulamalarda sık rastlanan önemli bir ayrıntıdır. Yani bağımsız değişkenler arasında kuvvetli ya da net bir ilişkiden söz edilememektedir. Bahsi geçen varsayım sağlanamadığında ise çoklu bağıntı oluşmaktadır (Öksüzler, 2019, s. 70).

5.4. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeliyle İlgili Ölçüler

5.4.1. Şapka (H) Matrisi

H matrisi aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir:

$$H = X(X'X)^{-1} X'$$

H matrisi $(n \times n)$ boyutlu, gözlenen değerlerden oluşan y vektörünü onun EKK kestiricisi olan $\hat{y} = H_y$ vektörüne dönüştürdüğü için şapka matrisi veya dönüşüm matrisi olarak isimlendirilmektedir. H matrisi, eşgüçlü (idempotent) ($HH = H$) ve simetrik ($H' = H$) dir.

Matrisin izi (trace) ve rankı ise;

$$\text{iz}(H) = \sum_{i=1}^n h_{ii} = k + 1$$

$$\text{rank}(H) = \sum_{i=1}^n h_{ii} = k + 1$$

şeklinde elde edilir. H matrisi eşgüçlü ve simetrik olma özelliklerinden dolayı h_{ii} aşağıdaki gibi ifade edilir (Öksüzler, 2019, s. 70).

$$h_{ii} = (HH)_{ii} = \sum_{j=1}^n h_{ij}h_{ji} = \sum_{j=1}^n h_{ij}h_{ij}$$

$$h_{ii} = \sum_{j=1}^n h_{ij}^2 \quad \text{bütün } i \text{ ler için}$$

Şapka matrisi $H = X(X'X)^{-1} X'$ formülünden şapka matrisinin köşegen elemanları olan h_{ii} değeri $h_{ii} = x_i'(X'X)^{-1} x_i$, ($x_i' = (1 \ x_{i1} \ x_{i2} \dots \dots \dots \ x_{ik})$ gözlem vektörü iken) formülü ile hesaplanmaktadır. Yani ii dönüşüm matrisinin i . köşegen ögesini ifade etmektedir. Değer aralığı $(1/n \leq h_{ii} \leq 1)$ olan h_{ii} değerinin aritmetik ortalaması ise $(k+1)/n$ ' dir. Şapka matrisinin (gözlem uzaklıkları matrisi) köşegen ögeleri h_{ii} herhangi

bir x_i' gözlem vektörünün X_j 'lerin aritmetik ortalamasından oluşan merkeze standart uzaklığını belirtir (Öksüzler, 2019, s. 71).

5.4.2. Hata Kareleri Ortalaması

$\hat{\beta}$ kestiricisinin hata kareler ortalaması aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$HKO(\hat{\beta}) = E(\hat{\beta} - \beta)^2 = Var(\hat{\beta}) + (\beta - E(\hat{\beta}))^2$$

Burada $\hat{\beta}$ örneklemden elde edilen parametre kestirimini, β ise evren için parametre değerlerini ifade etmektedir. $Var(\hat{\beta})$ parametre kestirimlerinin varyansını, $E(\hat{\beta})$ parametre kestirimlerinin beklenen değerini vermektedir. $HKO(\hat{\beta})$ değeri, şayet evrenin tamamı bilinmiyorsa gerçek hayatta bulunamaz. Gerçek hayatta evrenin tamamına ulaşmak oldukça zordur. Bu nedenle $HKO(\hat{\beta})$ değeri ancak artık kareler ortalaması (AKO) ile tahmin edilir. AKO değerini ise $AKO = \frac{\sum e_i^2}{n - k'}$ şeklinde elde edilir. Burada $\sum e_i^2$ artıkların karelerinin toplamını, n gözlem sayısını, k' ise parametre sayısını vermektedir.

5.4.3. Belirlilik Katsayısı (R^2)

Bir regresyon modelinin çoklu belirlilik katsayısı aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Bu katsayı doğrusal regresyon modeli tarafından açıklanan bağımlı değişkendeki toplam değişim oranı olarak yorumlanır.

Modelin verilere ne kadar iyi uyduğunun bir göstergesi olarak kullanılır. R^2 değeri 0 ile 1 arasında değişir. Belirlilik katsayısı (R^2), bağımlı değişkendeki değişmelerin yüzde kaçlık kısmının bağımsız değişkenler tarafından açıklanabildiğini ifade eder. R^2 'nin 1'e yakın olması modelin verilere iyi uyumunun bir göstergesidir.

5.5. Engle-Granger Nedensellik Testi

İki değişkenin neden – sonuç ilişkisine sahip olup olmadığı ve böyle bir ilişki varsa ilişkinin yönünün belirlenmesinde nedensellik analizi uygulanmaktadır. Granger nedensellik analizinde zaman serisi analizinin nedensellik ilişkisini belirleme boyutu ön plana çıkmaktadır. Değişkenler arası iktisadi ilişki nedensellik analizi için önemli bir parametre olup karşılaşılan sonuçların doğru bir ilişki ağı ortaya koymasını

sağlamaktadır. Temel amaç ilişkinin yönünü belirlemek olduğundan yöntemin yapısı gereği bağımlı değişken ve bağımsız değişken ayırımına gereksinim duyulmamaktadır (Tarı, 2014, s. 436).

Granger'ın 1969'da geliştirdiği bu yöntemde değişik yaklaşımlar bulunmaktadır. Yöntem uzun dönemli zaman serilerinin analizi için uygun olup serilerin durağan olması gerektiği söylenebilir ancak aynı dereceden durağan olma koşulu bulunmamaktadır.

Nedensellik analizinde, değişkenler arası ilişki şu şekilde ele alınabilmektedir (Yıldız & Oğuzhan, 2007, s. 219):

- $X \rightarrow Y$ (X Y'nin nedenidir)
- $Y \rightarrow X$ (Y X'in nedenidir)
- $X \leftrightarrow Y$ (X ve Y birbirinin nedenidir)
- $X \not\leftrightarrow Y$ (X ve Y birbirinin nedeni değildir)

Değişkenler arası ilişkinin yönü belirlenirken aşağıda görülen üç farklı durum meydana gelebilmektedir:

- *Tek yönlü nedensellik:* Şu biçimdeki bir denklem ile ifade edilmektedir: $Y=f(x)$. Böyle ifade edilen model içerisinde bağımlı değişken Y ve bağımsız değişken X şeklinde bulunmaktadır. Bu doğrultuda X'ten Y'ye yönelik bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu ilişkide bağımlı değişken, bağımsız değişken tarafından oluşturulan nedenin sonucu durumundadır. Bu durum tek yönlü bir sonuca işaret etmektedir. Yani nedensellik ilişkisinde tek bir yön bulunduğunu ifade etmekte ve $(Y \Rightarrow X)$ biçiminde gösterilmektedir.
- *Çift yönlü nedensellik:* Değişkenlerin karşılıklı olarak birbirini etkilemesidir. $(X \leftrightarrow Y)$. Bağımlı değişken ve bağımsız değişken birbirlerine yönelik aynı anda hem neden hem de sonuç ilişkisi yaratmaktadır.
- $(X \not\leftrightarrow Y)$ Değişkenler arası bir ilişkinin bulunmamasıdır. Değişkenlerin birbirleriyle neden – sonuç ilişkisi oluşturmadığını işaret etmektedir.

Nedensellik analizine başlamadan önce şu adımlar izlenmektedir:

- Model içerisinde yer alan değişkenler eşbütünleşme derecesi üzerinden analize tabi tutulur. Bunun yerine getirilmesinde birim kök testlerinden faydalanılmaktadır.
- Eşbütünleşme analizinin temel amacı olan değişkenlerin uzun dönemde aralarında bir ilişkinin olup olmadığıdır ve yalnızca bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunmaması durumunda nedensellik analizine başvurulabilmektedir.
- Granger nedensellik analizi ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün ve derecesinin belirlenmesinde kullanılmaktadır.

Oluşturulan modelde analize dahil olan değişkenler şu şekilde bir denklem içerisinde ifade edilebilmektedir (Öksüzler, 2019, s. 73):

$$X_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (1.3)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i Y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \delta_j X_{t-j} + u_{2t} \quad (1.4)$$

Modellerin ilkinde X'le geçmiş döneme ait X ve Y verileri, ikincisiyse Y ile geçmiş döneme ait X ve Y verileri arasındaki bağlantıyı ortaya koymaktadır. Model 1 kapsamında kurulan sıfır hipotezi şu şekildedir:

$$H_0: \sum \alpha_i = 0$$

İkinci model için kurulan sıfır hipotezi ise:

$$H_0: \delta_i = 0 \text{ 'dır.}$$

Bir veya daha fazla doğrusal kısıtlamanın bulunması durumunda hipotezlerin sınanması için F testi kullanılmaktadır. F istatistiğinin hesaplanmasında kullanılan formül (Yılmaz, 2002, s. 147):

$$F = \frac{(RSS_r - RSS_{ur})/m}{RSS_{ur}/(n-k)} \quad \text{biçimindedir.} \quad (1.5)$$

Formülde RSS_r kısıtlı modelde yer alan hata terimlerinin karelerinin toplamını, RSS_{ur} kısıtsız modelde yer alan hata terimlerinin karelerinin toplamını, m analize dahil olmayan gecikmeli değişken sayısını, n örnek hacmini, k kısıtsız regresyonda tahmin edilen parametrelerin sayısını ifade etmektedir.

$F_\alpha (m, n - k)$ değerinin F tablosu üzerinden bulunmasıyla elde edilen F değerine ilişkin bir kıyaslamaya gidilir. Elde edilen değer, tablo değerinden büyük

olması durumunda H_0 hipotezi reddedilir ve "X'ten Y'ye Granger nedensellik vardır" denir. Elde edilen değerin tablo değerinden küçük olması durumunda ise H_0 hipotezi "X'ten Y'ye Granger nedensellik yoktur" reddedilemez şeklinde hipotez oluşturulur.

5.5. Eşbütünleşme Analizi

Eşbütünleşme analizi, iktisadi değişkenlerin durağan olmaması durumunda, bu iktisadi değişkenlerden durağan bir kombinasyonun elde edilebileceği ve olası bir kombinasyonun ekonometrik testler yardımıyla analiz edilebileceği varsayımı üzerine kurulmuştur. İktisadi değişkenleri etkileyen kalıcı şokların olmasına rağmen, uzun dönemde değişkenler arasında bir denge durumu vardır. Serideki değişkenleri ayrı ayrı etkileyen şokların yerine tüm değişkenleri birlikte etkileyen şokların varlığında eşbütünleşmeden bahsedilebilir. Eşbütünleşme analizinin kullanımı durağan olmayan değişkenlerin arasında uzun dönemde denge ilişkisinin bulunup bulunmadığını belirlemeye yarayan değerleri tespit etme üzerinedir. Durağan olmayan değişken sayısı iki veya daha fazla olup bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkiden söz edilemiyorsa tahmin edilen regresyon modeli sahte regresyon olarak adlandırılmaktadır. Birbiriyle hiçbir şekilde ilişkisi olmayan durağan olmayan değişkenler arası bir ilişkiyi varmış gibi gösteren sahte regresyon birbiriyle ilişkili ekonomik serilerde de aynı durumun ortaya çıkmasına neden olur (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2010, s. 483).

Uzun dönemli serilerde fark almadan kaynaklı bilgi kaybının ve çözümsüzlüğünün önlenmesinde kullanılan bir yaklaşım olan eşbütünleşme analizi, değişkenlerin aynı dereceden durağan olmasını gerektirmektedir. İki'den daha fazla değişkene sahip zaman serileri analizlerinde birden fazla eşbütünleşme ilişkisinin varlığı söz konusudur. Johansen eşbütünleşme yöntemi değişkenler arasında uzun dönem dengeyi belirlemek amacıyla kullanılan en uygun yöntemlerden biridir. Johansen eşbütünleşme yöntemi, seriler arasında oluşabilecek farklı eşbütünleşmelerin tahmin edilmesiyle yapılan bir yöntemdir. Bu yöntemde değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesinde en çok benzerlik yöntemi kullanılmaktadır. Johansen yönteminde, eşbütünleşme sayısının 1'den fazla olduğu ve değişkenlerin $I(0)$, $I(1)$ olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Johansen yönteminde ilk olarak serilerin hangi mertebeden bütünleşik olduğunu belirlememiz gerekmektedir (Tarı, 2014, s. 426).

VAR(p) için serilerin mertebeleri aşağıdaki gibi belirlenir:

$$X_t = \sum_{i=1}^p \Pi_i X_{t-i} + \theta D_1 + \varepsilon_t \quad (1.6)$$

X_t serilerin matris gösterimidir.

D_t deterministik ögelerdir.

$X_t \sim I(1)$ Johansen yönteminde veri olarak kullanılmaktadır.

$\Pi=0$ yani matrisin rankı 0 ise X_{t-1} I(1) olacaktır.

$$\Pi = -(\Pi_1 + \Pi_2 + \dots + \Pi_p)$$

$$\Pi = \alpha \beta'$$

α : ayarlama hızıdır.

β : uzun dönem katsayıları matrisidir.

Bu denklemin hata düzeltme kısıtı dahilinde tahmin edilmesi durumunda:

$$\beta' X_{t-p} \quad (p \text{ tane eşbütünleşme vektörü olan görünüm})$$

Johansen yönteminde iki tane test bulunmaktadır.

$$\text{Trace test: } \lambda_{\text{trace}} = -T \cdot \sum_{i=1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (1.7)$$

$$\text{Maksimum test: } \lambda_{\text{max}} = -T \cdot \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

λ ler Π matrisinden alınan öz değerleri bize göstermektedir. Bu değerler tablo değerleriyle karşılaştırılmaktadır.

Trace testinde hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır:

$$H_0: r \leq r_0$$

$$H_1: r \geq r_0 + 1$$

Maksimum testinde hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır:

$$H_0: r = r_0$$

$$H_1: r = r_0 + 1$$

Trace testi > Maksimum test olduğu durumda sıfır hipotezi reddedilmektedir.

λ_{trace} test istatistiği ve λ_{max} test istatistiği tablo değerinden küçük ise değişkenlerin eşbütünleşik olmadığına aksi durumda ise aralarında eşbütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

5.6. Veri Analizi

Bu bölümde ilk olarak serilerin durağanlıkları ADF ve PP testi yardımı ile incelenecektir. Durağan olmayan verilerle çalışmak doğru sonuç vermeyeceğinden durağan olmayan serilere fark alma işlemi uygulanarak durağanlaşmaları sağlanacaktır. Serilerin durağanlığı tespit edildikten sonra regresyon analizi yardımı ile bağımsız değişkenlerdeki değişmelerin bağımlı değişkeni ne oranda ve ne yönde değiştirdiği araştırılacaktır. Son olarak; bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hangilerinin neden ve sonuç değişkeni olduğu Granger nedensellik analizi yardımı ile araştırılacak, değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığı, eğer nedensellik ilişkisi varsa ne yönde olduğu tespit edilecektir.

Serilerin durağanlığı ADF testi yardımı ile araştırılmış, test sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 5. 2. Serilere Ait ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi	p
ALTIN	-2.3683	0.3941
BIST 100	-3.0696	0.1185
PETROL	-1.5378	0.5111
FAIZ ORANI	-2.3605	0.1552
İŞSİZLİK ORANI	-2.9982	0.1375
PARA ARZI	2.6424	1.0000
TUFE	0.9509	0.9999
USD	-1.4815	0.8306

Modelde bulunan serilerin ADF birim kök testi sonuçlarını içeren Tablo 5.2 incelendiği zaman tüm olasılıklar 0.05'ten büyük değerler olarak belirlenmiştir. Olasılık değerleri $> 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi reddedilemez ve serilerin düzeyde durağan olmadığı kararlaştırılır. Dolayısıyla serilerin düzeyde durağan olmamalarından ötürü tüm serilerin 1. farkının alınması gerekir.

Farkı alınmış serilerin, 1. derecede durağan olup olmadıkları yine ADF testi ile araştırılmış ve ADF test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 5. 3. 1. Farkı Alınmış Serilere Ait ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi	p
-------------	---------------------	---

ALTIN	-8.3297	0.0000
BIST 100	-9.1385	0.0000
PETROL	-8.7331	0.0000
FAIZ ORANI	-5.0730	0.0000
İŞSİZLİK ORANI	-8.6092	0.0000
PARA ARZI	-4.2968	0.0047
TUFE	-6.4304	0.0000
USD	-9.4989	0.0000

Model içerisinde bulunan serilerin ADF birim kök testi sonuçlarını içeren Tablo 5.3 incelendiği zaman, olasılık değerleri 0.0000 olarak bulunmuştur. Bu değer 0.05'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir ve serilerin 1. derecede durağan olduğuna karar verilir.

Tablo 5. 4. Serilere Ait PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	PP Birim Kök Testi	p
ALTIN	-1.8777	0.6598
BIST 100	-2.8596	0.1795
PETROL	-2.1966	0.4868
FAIZ ORANI	-2.2540	0.4553
İŞSİZLİK ORANI	-3.4718	0.4471
PARA ARZI	1.3880	1.0000
TUFE	0.5512	0.9994
USD	-1.7218	0.7356

Model içerisinde bulunan serilere ilişkin PP birim kök testi analizi bulgularının sunulduğu tabloya bakıldığında, bütün olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olduğu görülmektedir. Olasılık değerleri $> 0,05$ olması sonucu H_0 hipotezi reddedilemez ve böylelikle serilerin düzeyde durağan olmadığı anlaşılır. Buradan hareketle serilerin düzeyde durağan olmamalarından kaynaklı olarak tüm serilerin 1. farkının alınması gerekir. Farkı alınmış serilerin, 1. Derecede durağan olup olmadıkları yine PP testi ile araştırılmış ve PP test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 5. 5. 1. Farkı Alınmış Serilere Ait PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	PP Birim Kök Testi	p
ALTIN	-8.3023	0.0000

BIST 100	-9.0501	0.0000
PETROL	-8.5389	0.0000
FAIZ ORANI	-4.7376	0.0010
İŞSİZLİK ORANI	-4.4471	0.0027
PARA ARZI	-12.9375	0.0000
TUFE	-8.0436	0.0000
USD	-7.0059	0.0000

Farkı alınan serilere ilişkin PP birim kök testi analiz bulgularının bulunduğu tabloya bakıldığında, olasılık değerleri < 0.05 olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre H_0 hipotezi reddedilir ve serilerin 1. derecede durağan olduğuna karar verilir.

PP testi sonuçları, ADF birim kök testi sonuçları ile örtüşmektedir. ADF birim kök testi sonuçlarına göre bütün değişkenlerin düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkları alındığında durağanlaştıkları saptanmıştır. PP testinde de yine aynı şekilde bütün değişkenlerin düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkı alındığında durağanlaştığı saptanmıştır.

Regresyon Analizi:

Regresyon analizi yardımı ile bağımsız değişkenlerin BIST 100 değişkenine etkisinin yönü ve derecesi belirlenmiştir.

Regresyon analizi sonuçları Tablo 5.6'da verilmiştir.

Tablo 5. 6. Regresyon Model Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
Altın	-16.483	5.328	-3.094	0.0025
Brent Petrol	54.545	43.615	1.251	0.2137
Faiz Oranı	-727.665	555.678	-1.310	0.1930
İşsizlik Oranı	-2025.285	637.218	-3.178	0.0019
Para Arzı	3.47E-05	4.79E-05	0.725	0.4699
TUFE	435.732	89.456	4.871	0.0000
USD	-13780.02	4575.484	-3.012	0.0032
C	42298.85	13183.58	3.208	0.0017
R ²	0.822	Standart Hata		7438.058
Adj. R ²	0.811	F-İstatistiği		73.803
Akaike	20.731	F-İstatistik Olasılığı		0.000

Tablo 5.4'te yer alan p olasılık değerleri işsizlik oranı, TUFE, USD ve sabit terime ait olasılık değerlerinin %5 anlamlılık seviyesinden küçük olduğunu

göstermektedir. Buna göre H_0 hipotezi reddedilmekte ve bu katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğuna karar verilmektedir. Diğer katsayılar ise istatistiksel olarak anlamsızdır. Ayrıca Tablo 5.4'te verilen F-İstatistiği ve F İstatistik olasılık değerleri de H_0 hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Model için genel anlamlılık testi olarak ifade edilen F istatistik değerinin olasılık değerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle kurulan regresyon modelinin genel olarak anlamlı olduğu ifade edilebilmektedir. R^2 değeri 0.822 olarak bulunmuştur. Buna göre, BIST 100 değişkeninde yaşanan değişmelerin %82'si modele eklenen bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Modelde yer almayan diğer değişkenlere ilişkin ortalama etkiyi ifade eden hata terimi (u) ise geride kalan %18'lik kısım ile açıklanmaktadır.

Tablo 5.6'ya göre kurulacak regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$Y = 42298.85 \beta_0 - 16.483 \beta_1 + 54.545 \beta_2 - 727.665 \beta_3 - 2025.285 \beta_4 + 3.47 \beta_5 + 435.732 \beta_6 - 13780.02 \beta_7 + u$$

Sunulan regresyon modeline göre, altın fiyatlarında meydana gelecek 1 birimlik artış, BIST 100'ün 16.48 birim azalmasına neden olacaktır. Brent petrol fiyatlarında yaşanacak 1 birimlik artış, BIST 100'ün 54.55 birim artmasına neden olacaktır. Faiz oranlarında yaşanacak 1 birimlik artış, BIST 100'ün 727.67 birim azalmasına neden olacaktır. İşsizlik oranında yaşanacak 1 birimlik artış, BIST 100'ün 2025.29 birim azalmasına neden olacaktır. Para arzında yaşanacak 1 birimlik artış, BIST 100'ün 3.47 birim artmasına neden olacaktır. TÜFE'de yaşanacak 1 birimlik artış, BIST 100'ün 435.73 birim artmasına neden olacaktır. Ve son olarak dolar kurunda yaşanacak 1 birimlik artış, BIST 100'ün 13780.02 birim azalmasına neden olacaktır. Buna göre, BIST 100 ile altın fiyatı, faiz oranı, işsizlik oranı ve dolar kuru arasında ters yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Öte yandan, Brent petrol fiyatı, para arzı ve TÜFE değişkenleri BIST 100 değişkenini pozitif etkilemekte, bu değişkenler arasında aynı yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

VAR Modeli Gecikme Sayısının Belirlenmesi:

Bu aşamada VAR modelinin oluşturulabilmesinde uygun gecikme sayısı, çalışmaya dahil olan değişkenlerin tümünün içsel olduğu varsayımından hareketle bilgi kriterlerinden faydalanılarak belirlenmiştir. VAR modeli için uygun gecikmenin seçiminde Olabilirlik Oranı (LR), Sonlu Tahmin Hatası (FPE), Akaike Criterion (AIC), Schwarz Criterion (SC) ve Hannan Quinn (HQ) bilgi kriterleri kullanılmış ve

Tablo 5.7’de sunulmuştur. LR, FPE, AIC bilgi kriterlerine göre uygun gecikme derecesi 5 olarak belirlenmiştir. Bu yüzden çalışmada VAR modelinde gecikme uzunluğu 5 olarak alınmıştır.

Tablo 5. 7. VAR Modeli Gecikme Sayısı

Gecikme sayısı	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-	8.87e+31	96.265	96.456	96.343
1	2090.565	7.36e+23	77.656	79.375*	78.354
2	222.161	2.36e+23	76.502	79.748	77.820*
3	95.411	2.58e+23	76.555	81.329	78.493
4	101.717	2.45e+23	76.428	82.729	78.985
5	98.257*	2.25e+23*	76.213*	84.042	79.391

Uygun gecikme sayısının belirlenmesi sonucunda, 5 gecikme için koentegrasyon analizi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 5.8’de verilmiştir:

Tablo 5. 8. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Eşbütünleşme Vektörü Sayısı	λ_{iz}	%5 Kritik Değer	P	λ_{max}	%5 Kritik Değer	P
0	251.860	159.530	0.0000	76.815	52.363	0.0000
1	175.044	125.615	0.0000	58.697	46.231	0.0015
2	116.347	95.754	0.0009	39.359	40.078	0.0601
3	76.989	69.819	0.0120	31.156	33.877	0.1021
4	45.833	47.856	0.0765	23.525	27.584	0.1522
5	22.308	29.797	0.2817	11.461	21.132	0.6013
6	10.847	15.495	0.2211	6.074	14.265	0.6037
7	4.773	3.841	0.0289	4.773	3.841	0.0289

Tüm değişkenlerin aynı derecede tümleşik olması nedeniyle VAR(1) modeli ile oluşturulan sistemde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi Johansen testi yardımıyla incelenmiştir. Tablo 5.6’da yer alan Johansen eşbütünleşme vektörü sonuçlarına göre, iz (λ_{iz}) istatistiğine göre 5 tane, maksimum özdeğer (λ_{max}) test istatistiğine göre 3 tane eşbütünleşme vektörü olduğu görülmektedir.

Değişkenlerde yaşanan sapmaların bir dönem sonra % kaçının düzeleceği hata düzeltme katsayısı yardımı ile araştırılmış ve katsayı tahminleri Tablo 5.9’da verilmiştir:

Tablo 5. 9. Hata Düzeltme Katsayısı Tahminleri

Katsayı	Δ BIST 100	Δ ALTIN	Δ PETROL	Δ FAIZ	Δ ISSIZLIK	Δ PARA ARZI	Δ TUFE	Δ USD
ECT _{t-1}	-0.003049	-4.11E-05	2.11E-06	-1.63E-06	-1.04E-06	13.54198	-9.19E-06	-2.34E-07
	0.150	0.901	0.761	0.522	0.635	0.744	0.215	0.350

Tablo 5.9 incelendiğinde; BIST 100’de yaşanan sapmanın bir sonraki dönemde %15’inin, altın fiyatında yaşanan sapmanın %90’ının, brent petrol fiyatında yaşanan sapmanın %76’sının, faiz oranında yaşanan sapmanın %52’sinin, işsizlik oranında yaşanan sapmanın %64’ünün, para arzında yaşanan sapmanın %74’ünün, TÜFE’de yaşanan sapmanın %22’sinin ve dolar kurunda yaşanan sapmanın %35’inin bir sonraki dönemde düzeleceği görülmektedir.

Neden-Sonuç Değişkenlerinin Belirlenmesi

Beş gecikmeli Var Modeli için Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 5.10’da verilmiştir.

Tablo 5. 10. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	sd	p
BIST 100 → ALTIN	2.8105	2	0.2453
BIST 100 → PETROL	0.0206	2	0.9897
BIST 100 → FAIZ	5.6166	2	0.0303
BIST 100 → ISSIZLIK	2.4822	2	0.2891
BIST 100 → PARAARZI	2.6159	2	0.2704
BIST 100 → TUFE	2.0950	2	0.3508
BIST 100 → USD	1.2480	2	0.5358

BIST 100 değişkeninden, bağımsız değişkenlere doğru olan nedensellik analizi sonuçlarının bulunduğu Tablo 5.10 incelendiğinde, sadece faiz oranı için nedensellik ilişkisi bulunduğu görülmektedir. Buna göre, BIST 100’den faiz oranına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Bağımsız değişkenlerden BIST 100 değişkenine doğru nedensellik ilişkisi olup olmadığı araştırılmış ve nedensellik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5.11’de verilmiştir.

Tablo 5. 11. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	sd	p
ALTIN → BIST 100	1.0350	2	0.5960
PETROL → BIST 100	1.2643	2	0.5314
FAIZ → BIST 100	4.5504	2	0.1028
ISSIZLIK → BIST 100	4.8846	2	0.0270
PARAARZI → BIST 100	1.1196	2	0.5713
TUFE → BIST 100	2.8052	2	0.2460
USD → BIST 100	2.1781	2	0.3365

Tablo 5.11’de yer alan nedensellik analizi sonucuna göre, yalnızca işsizlik oranından BIST 100 değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu gözlemlenmektedir. İşsizlik oranı değişkeni dışında, diğer bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir. Nedensellik analizi sonuçlarına göre saptanan bu ilişki aşağıdaki şekilde şematize edilebilir:



6. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de makroekonomik değişkenlerin reel hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Bu doğrultuda 2010:01-2019:12 dönemine ait veriler kullanılmış olup değişkenler arasındaki ilişkiler regresyon ve nedensellik analizi ile araştırılmış, bağımsız değişkenlerdeki değişmelerin bağımlı değişkeni ne kadar ve ne yönde etkilediği, hangi değişkenin neden hangi değişkenin sonuç değişkeni olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Değişkenlerde gözlenen sapmaların yüzde kaçının bir dönem sonra düzeleceği koentegrasyon analizi sonucu elde edilen ECT (Error Correction Term) katsayıları yardımı ile incelenmiştir. ECT katsayılarının bulunması sonucunda, BIST değişkeninde yaşanan sapmaların %15’inin bir sonraki dönemde düzeleceği, altın değişkeninde yaşanan sapmanın %90’ının bir sonraki dönemde düzeleceği, brent petrol fiyatı değişkeninde yaşanan sapmanın %76’sının bir sonraki dönem düzeleceği, faiz oranı değişkeninde yaşanan sapmanın %52’sinin bir sonraki dönem düzeleceği, işsizlik oranı değişkeninde yaşanan sapmanın %64’ünün bir sonraki dönemde düzeleceği, para arzında yaşanan sapmanın %74’ünün bir sonraki dönemde düzeleceği, TÜFE’de yaşanan sapmanın %22’sinin bir sonraki dönemde düzeleceği ve dolar kurunda yaşanan sapmanın %35’inin bir sonraki dönemde düzeleceği saptanmıştır. Çalışmada ayrıca BIST 100 ile işsizlik oranı, altın fiyatı, dolar kuru ve faiz oranı değişkenleri arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğu ve bu değişkenlerdeki artışın BIST 100’de azalışa yol açacağı saptanmıştır. Diğer taraftan ampirik bulgular incelendiğinde brent petrol fiyatı, para arzı ve enflasyon oranı değişkenleriyle BIST 100 arasında ilişkinin yönü pozitif olarak belirlenmiş olup bu değişkenlerdeki artışların endekste yükseliş sağlayacağı tespit edilmiştir.

Literatürde hisse senedi getirisiyle faiz oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda elde edilen bulgular bu iki değişkenin negatif yönlü bir ilişki içerisinde bulunduğunu ağırlıklı olarak ortaya koymaktadır. Bu çalışma kapsamında da benzer nitelikte bir sonuç elde edilmiş olup getiri ve faiz oranlarının ters yönlü bir ilişkide buldukları belirlenmiştir. Bu durum neticesinde yükselen faiz oranlarının firmalar için geleceğe yönelik beklenen nakit akımlarını olumsuz etkileyeceği ve yatırımcı tercihinin sabit getirili menkul kıymetlere kaymasıyla hisse senedi fiyatlarının düşeceği yorumu yapılabilmektedir.

Çalışma kapsamında enflasyon oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişki literatürde yer alan yaygın kanının aksine Fisher'in gösterge etkisi hipoteziyle uyumlu biçimde pozitif yönlü bulunmuştur. Bu durum enflasyonun belirli düzeylerde verimli yatırımları teşvik edici bir ortam hazırladığı ve talebin yeterli seviyede kalmasını desteklediğine ilişkin görüşlerle bağdaşmaktadır. Ancak yüksek düzeyde enflasyonun yarattığı güvensizlik ortamının makroekonomik çerçevede firmalar için geleceğe ilişkin belirsizliği artırdığı ve faiz artırımını gibi koruyucu tedbirlerin alınmasına yol açarak hisse senedi getirilerini olumsuz etkilediği söylenebilmektedir.

Para arzı değişkeni ekonomide yarattığı genel etki itibarıyla ele alındığında öncelikli olarak finans piyasası üzerinde belirleyici olmaktadır. Para arzında artışın piyasa faiz oranlarını düşürdüğü bilinmekte olup ticari faaliyetlerdeki artışı beraberinde getirdiği söylenebilmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında elde edilen hisse senedi getirileriyle para arzı arasındaki pozitif yönlü ilişki literatürdeki yaygın kanıyı destekler nitelikte bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Yapılan çalışmalarda dövizin hisse senedine alternatif bir yatırım aracı olduğunu destekleyen sonuçlar elde edilmiş ve genellikle döviz kuru ile hisse senedi arasındaki ilişkinin yönü negatif olarak belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında da literatürde yer alan yaygın kanıya uygun olarak döviz kuru ve hisse senedi getirisi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Finansal piyasa içerisinde döviz kurunda yaşanacak düzenli bir yükselme yatırımcıların hisse senetlerini satarak döviz satın almaya başlamalarına ortam hazırlamaktadır. Hisse senetlerine yönelik talebin azalması ise değer kaybını beraberinde getirmektedir.

Altın tıpkı döviz gibi hisse senedine alternatif bir yatırım aracı olup belirsizlik, enflasyon, istikrarsızlık ve durgunluk söz konusu olduğunda yatırımcılar için güvenli liman niteliği kazanmaktadır. Çalışmada altın fiyatı ile hisse senedi fiyatları arasında negatif yönlü olarak saptanan ilişki literatürle uyumlu bir görünüm sergilemektedir. Altın fiyatında istikrarlı bir yükseliş hisse senetlerinin içerisinde yer aldığı diğer yatırım araçlarının terk edilerek altının tercih edilmesinde etkili olmakta ve yapılan altın alımları hisse senetlerinde değer kaybı yaratabilmektedir.

Petrol fiyatları ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için çok sayıda çalışma yapılmış olup bu iki değişkenin ters yönlü bir ilişki içerisinde oldukları vurgulansa da petrol fiyatlarında yaşanan şokların nedenine bağlı olarak

hisse senetlerinin tepkisinde değişme olduğu ifade edilmiştir. Bu doğrultuda petrole olan yoğun talebe bağlı olarak yükselen petrol fiyatlarının hisse senedi fiyatlarını negatif yönde etkilediği ancak küresel büyümenin beklentilerin üzerinde olması durumunda bu tepkinin pozitif yönde değişeceği belirlenmiştir. Çalışma kapsamında yapılan analiz sonucunda brent petrol fiyatı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin yönü pozitif olarak saptanmış olup petrol fiyatlarındaki şokların makroekonomik gelişmelere endeksli biçimde hisse senedi getirilerinde artış sağladığı tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan yaygın kanı işsizlik verilerinin, genel ekonomik çerçeveye göre, hisse senedi fiyatlarına farklı yönlerde yansıtacağı biçiminde olup açıklanan oranların geçmiş yıllara göre değişim seviyesinin getiri üzerinde belirleyici bir etki yarattığı yönündedir. Bu çalışmada yapılan analiz işsizlik oranı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğunu ortaya koymaktadır. İşsizliğin bir sonuç olarak ele alınması durumunda makroekonomik gidişatın hisse senedi piyasalarına yönelik etkisinin işsizlik verileri üzerinden değerlendirilmesi oldukça makul görünmektedir. Bu doğrultuda elde edilen sonuç işsizlik verilerinin makroekonomik görünüm çerçevesinde değerlendirilmesine ilişkin literatürde yer alan yaygın kanıyı destekler niteliktedir.

Nedensellik analizi sonuçlarına göre bağımlı değişken olan borsa endeksinden bağımsız değişkenlerden faiz oranına doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu söylenebilmektedir. Buna göre BIST 100'den faiz oranına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusu olmaktadır. Bu durum güncel faiz politikasının borsadaki gelişmelerden etkilendiğini göstermekle birlikte enflasyon ve döviz kuru karşısında kalkan işlevi gören faiz oranının piyasadaki gelişmelere olan duyarlılığını da ortaya koymaktadır. Öte yandan işsizlik değişkeni haricinde bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken arasında bir nedensellik ilişkisinden söz edilememektedir. Yalnızca işsizlik oranından BIST 100 değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. İşsizliğin borsa üzerindeki etkisi piyasa beklentilerine yön vermesi açısından önem taşımaktadır. Güncel işsizlik oranının geçmiş döneme göre değişimi borsa performansının belirleyicisi olmaktadır. Özetle işsizlik oranı borsa endeksini, borsa endeksi ise faiz oranlarını etkilemektedir. Çalışma kapsamında bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde

daha önce yapılmış çalışmalardan Koyuncu (2018), Aktaş vd. (2018), Poyraz ve Tepeli (2015), Sevinç (2014), Omağ (2009), Mumcu (2005) ve Durukan'ın (1999) çalışmalarıyla aynı doğrultuda sonuçlara ulaşılmıştır. Diğer taraftan hisse senedi fiyatlanmasında etkili olan çok sayıda faktör göz önünde bulundurulduğunda bu yatırım araçlarının getirilerini etkileyen en önemli unsurun kendi iç şokları olduğuna ilişkin elde edilen bulgular Alper ve Kara (2017), Özer vd. (2011) ve Yılmaz vd.'nin (2006) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Ancak söz konusu çalışmalarda kullanılan makroekonomik göstergelerin endeks üzerindeki etki düzeylerinin değişkenlik gösterdiği ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında vurgulanması önem taşıyan bir diğer nokta ise döviz kuru oynaklığının hem firmalar hem de genel ekonomi üzerindeki etkisidir. Firmalar, geleceğe yönelik planları hayata geçirmek için istikrarlı bir piyasa ve güven verici ekonomik ortam ararlar. Bu kapsamda piyasayı meydana getiren ticari aktörler kadar piyasanın işleyişinde bağımsız denetim mekanizmalarına da önemli görevler düşmektedir. Ancak finansal piyasa tüm bunlardan bağımsız olarak konjonktürel dalgalanmaları çabucak yansıtan yapısıyla doğrudan ve dolaylı kamusal müdahaleye açık olduğu kadar yurtiçi yerleşiklerden uluslararası yatırımcılara kadar geniş bir perspektifte karşılık esasına dayalı bir etki mekanizması ortaya koymaktadır. Ülkeler için enflasyon ve faiz oranı gibi makroekonomik göstergeler döviz kurları aracılığıyla uluslararası bir anlam kazanmaktadır. Bu doğrultuda döviz kurunda yaşanacak oynaklık hem yerel yatırımcının hem de finans kurumlarının gelecek varsayımlarını değiştirebilmekte ve güven ortamını sekteye uğratabilmektedir. Bir firmanın gelecekte yaratacağı nakit akımlarının bugünkü değerini maksimum kılmak için ihtiyaç duyduğu güven ortamı makroekonomik göstergelerin beklenti dışı değişimiyle hasar alırken yalnız döviz kurundaki ani bir değişim gelir gider dengesi, kar marjı, nakit döngüsü, finansal oranlar, varlıklar ve yükümlülüklerin istenmeyen değişimini beraberinde getirmektedir. Bu nedenle makroekonomik değişkenlerle BIST arasındaki ilişkinin yatırımcılar açısından döviz kuruna duyarlı bir görünüm sergilediği ve özellikle döviz kuru değişimlerini yakından takip etmenin önemli bir parametre olduğu söylenebilir.

Döviz ve altın gibi yatırım araçlarının yanı sıra faiz getirisi sağlayan finansal araçlar hisse senedi için bir alternatif olarak değerlendirildiğinde döviz, altın veya faiz tercihi yatırımcıların değişen risk iştahına bağlı biçimde portföylere farklı oranlarda

yansımaktadır. Bu nedenle yatırımcılar tarafından bu göstergelerdeki değişimlerin yakından izlenmesi ile birlikte mevcut duruma göre riske ilişkin tercihlerin gözden geçirilmesi faydalı olacaktır.

Bu çalışmaya ilişkin yapılacak genel bir değerlendirmede, BIST'teki gelişmelerin makroekonomik faydayı artıracak bir temele oturtulması için politika yapıcılara önemli görevler düştüğü ve güncel gelişmeler doğrultusunda yaşanacak finansal çalkantıların önlenmesinde yapısal reformların gün geçtikçe daha önemli hale geldiği ifade edilebilir. Son olarak, BIST'e yön veren ekonomik göstergelerin siyasi, teknolojik ve kültürel değişimlerden geçmişte olduğu gibi etkilenmeye devam edeceği dikkate alındığında ekonometrik yöntemlerle analiz edilecek değişkenlerin bilhassa sermaye yapısı gibi mikro faktörler dahilinde çeşitlendirilmesi finans literatürüne katkı sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

- Abayhan, A. D. (2009). Manzara Sahipliliğinin Konut Fiyatına Etkisi: İzmir İli Buca İlçesi Yedigöller Rekreasyon Alanı Çevresine İlişkin Ampirik Çalışma. *Yüksek Lisans Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Afşar, M. (2009). Türkiye’de Eğitim Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 85-98.
- Ağa, M., & Kocaman, B. (2006). An Empirical Investigation of the Relationship between Inflation, P/E Ratios and Stock Price Behaviors Using a New Series Called Index-20 for Istanbul Stock Exchange. *International Research Journal of Finance and Economics*(6), 133 - 165.
- Akdeniz, S. (2008). *İşletmelerde Gelecek ve Opsiyon Sözleşmeleri ile Risk Yönetimi*. İstanbul: Arıkan Basım.
- Akın, O., Onat, O. K., & Özgen Öney, F. Ö. (2018). Makroekonomik Gelişmelerin Bıst-100 Endeksi Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması. F. Yardımcıoğlu, F. Beşel, H. Bağcı, & F. Pekşen (Dü.), 4. *International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS) / 4. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi*. içinde 2, s. 118 - 123. Venice: PESA Yayınları.
- Aksoy, A., & Tanrıöven, C. (2014). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi* (5. b.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aksoy, P. (2009). Hisse Senetlerinin Halka Arzı ve Satış Süreçleri. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aksu, E. (2008). Altın Piyasasında Fiyat Oluşumu. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktaş, H., Kayalidere, K., & Karataş Elçiçek, Y. (2018). Petrol, Dolar Kuru ve Hisse Senedi Piyasası Arasındaki Ortalama-Oynaklık Yayılım Etkisi: BIST100 Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*(Özel Sayı), 354 - 377.
- Aktaş, M., & Akdağ, S. (2013). Türkiye’de Ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatları ile İlişkilerinin Araştırılması. *International Journal Social Science Research*, 2(2), 50 - 67.
- Alam, M. D., & Uddin, G. (2009). Relationship Between Interest Rate and Stock Price: Empirical Evidence from Developed and Developing Countries. *International Journal of Business and Management*, 4(3), 43 - 51.
- Albayrak, A. S., Öztürk, N., & Tüylüoğlu, Ş. (2012). Makroekonomik Değişkenler ile Sermaye Hareketlerinin İMKB-100 Endeksi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1 - 22.
- Albeni, M., & Demir, Y. (2005). Makroekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı). *SBE Dergisi*(14), 1 - 18.
- Alpar, R. (2017). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Alper, D., & Kara, E. (2017). Borsa İstanbul'da Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BIST Sınai Endeksi Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 713 - 730.
- Altıntaş, H., & Tombak, F. (2011). Türkiye'de Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1987 - 2008. *EconAnadolu 2001: Anadolu International Conference in Economics II*, (s. 1 - 20). Eskişehir.
- Aslan, N., & Terzi, N. (2013). *Küresel Finans* (1. b.). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ateşgaçoğlu, E. (2012). *Vergi Hukuku Bakımından Anonim Şirketlerde Kâr Payı Dağıtımı* (1. b.). İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık.
- Ay, S. (2012). Türkiye'de İşsizliğin Nedenleri: İstihdam Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Yönetim ve Ekonomi*, 19(2), 321 - 341.
- Aydın, T. (2019). Borsa Performansı ve Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Karşılaştırmalı Analiz. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Barak, O. (2006). Hisse Senedi Piyasalarında Anomaliler ve Bunları Açıklamak Üzere Geliştirilen Davranışsal Finans Modelleri - İMKB'de Bir Uygulama. *Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Basher, S. A., & Sadorsky, P. (2006). Oil Price Risk and Emerging Stock Markets. *Global Finance Journal*, 17(2), 224 - 251.
- Baydaş, Y. (2017). Hisse Senedi Değeri ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişki: BIST 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. Bingöl: Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bekiroğlu, C. (2010). Türkiye'de İşsizlik Sorununun Çözümlemesinde Uygulanan Ekonomi Politikalarının Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Belen, M., & Karamelikli, H. (2016). Türkiye'de Hisse Senedi Getirileri ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45(1), 34 - 42.
- Biçkici, B. (2007). Çok Değişkenli Varyans Analizi ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizinin Uygulamalı Olarak Karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bittlingmayer, G. (2005). Oil and Stocks: Is it War Risk? *University of Kansas Working Paper Series*.
- Boyd, J. H., Hu, J., & Jagannathan, R. (2005). The Stock Market's Reaction to Unemployment News: Why Bad News is Usually Good for Stocks. *The Journal of Finance*, 60(2), 649 - 672.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2014). *Finansal Yönetimin Temelleri*. (N. Aypek, Çev.) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Büker, S., & Çelikkol, H. (2019). Döviz Kuru Riski Yönetim Teknikleri ve SDŞ Ortağı KOBİ'lerin Bu Tekniklerden Yararlanabilme Olanakları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(59), 123-129.

- Candan, D. (2015). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BİST'te Yer Alan Elektrik ve İletişim Sektörleri Üzerine Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Chambers, N. (2009). *Firma Değerlemesi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Civan, M. (2007). *Sermaye Piyasası Analizleri ve Portföy Yönetimi* (1. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Coşkun, Y., & Ümit, A. Ö. (2016). Türkiye'de Hisse Senedi ile Döviz, Mevduat, Altın, Konut Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme İlişkilerinin Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 7(1), 47 - 69.
- Çam, A. V. (2014). Politik Riskin Firma Değeri ile İlişkisi: İMKB'ye Kayıtlı Firmalar Üzerinde Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15(1), 109 - 122.
- Çatalbaş, G. K. (2007). Türkiye'de Para Arzı ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Parametrik Olmayan Regresyon Analizi ile İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 197 - 212.
- Çevik, M. E. (2019). Döviz Kuru Riskinin Riske Maruz Değer (RMD) Yöntemiyle Ölçümü ve Bu Riske Karşı Finansal Türev Enstrümanların Kullanılması: Örnek Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çilesiz, A. (2019). Portföy Optimizasyonunda Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Kullanımı, BIST 100'de İşlem Gören Hisse Senetleri Üzerine Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çolak, Ö. F., & Aktaş, A. (2010). *Makro Ekonomik Göstergelerin Yorumlanması* (2. b.). Ankara: Efil Yayınevi.
- Dedeoğlu, Ç. (2018). Bretton Woods Konferansı (1944). İ. Ortaylı, D. Hızlan, T. Altıkulaç, T. Akyol, & Z. Toprak içinde, *Tarihe Yön Veren 100 Olay* (s. 249 - 252). İstanbul: Hürriyet Kitap.
- Değertekin, E. A. (2010, Nisan). Döviz Piyasaları. *Sermaye Piyasasında Gündem*.
- Demireli, E. (2008). Etkin Pazar Kuramından Sapmalar: Finansal Anomalileri Etkileyen Makroekonomik Faktörler Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 8(1), 215 - 241.
- Deniz, D., Okuyan, H. A., & Sakarya, Ş. (2019). Modern Portföy Teorisi Işığında Gerçekleşen Getirilerin Beklenen Getirileri Temsil Gücü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(Özel Sayı), 89-100.
- Dizdarlar, H. I., & Derindere, S. (2008). Hisse Senedini Endeksini Etkileyen Faktörler: İMKB 100 Endeksini Etkileyen Makroekonomik Göstergeler Üzerine Bir Araştırma. *Yönetim*, 19(61), 113 - 124.
- Doğan, İ. (2019). Türkiye'de Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Yapısal ve Firmaya Özgü Karakteristiklerin Karşılaştırmalı Analizi. *Doktora Tezi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dramalija, N. (2008). Hisse Senetleri Çeşitlendirilmesi ve Risk-Getiri Analizine Uygulamalı Bir Yaklaşım. *Yüksek Lisans Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Durak, Ş., & Kaya, V. (2014). Türkiye'de İşsizlik ve İşsizliği Azaltmaya Yönelik Politikalar: Tarihsel Bir Bakış. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 55-73.
- Durukan, M. B. (1999). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. *İMKB Dergisi*, 3(11), 23 - 29.
- Eğilmez, M. (2018). *Örneklerle Kolay Ekonomi* (19 b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ercan, M. K., & Ban, Ü. (2014). *Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim* (8. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ertek, T. (2008). *Makroekonomiye Giriş* (3. b.). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Fazzini, M. (2018). *Business Valuation: Theory and Practice*. Springer.
- Fisunoğlu, M., & Tan, B. K. (2009). Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat. *Ekonomik Yaklaşım*, 20(70).
- Gan, C., Lee, M., Yong, H. H., & Zhang, J. (2006). Macroeconomic Variables and Stock Market Interactions: New Zealand Evidence. *Investment Management and Financial Innovations*, 3(4).
- Gençtürk, M. (2009). Finansal Kriz Dönemlerinde Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1), 127-136.
- Gök, M. A. (2019). Makroekonomik Faktörler İle BIST Turizm Endeksi Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. İskenderun Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Görmüş, A. (2009). Küreselleşme Sürecinde Başlıca İşgücü Piyasası Reformları. *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 10(3), 177 - 200.
- Günalp, B., Kadioğlu, E., & Kılıç, S. (2010). Nakit Temettü Bilgisinin Hisse Senedi Getirisi Üzerinde Önemli Bir Etkisi Olup Olmadığının İMKB'de Test Edilmesi. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 47-69.
- Halabak, D. (2006). Menkul Kıymet Yatırım Aracı Olarak Hisse Senetleri ve Türkiye'de Hisse Senetlerinin Fiyatlarını Etkileyen Faktörler. *Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hatipoğlu, F. B. (2013). Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli ve Arbitraj Fiyatlama Modeli Karşılaştırması: Türkiye Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Denizli: Pamukale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Horasan, M. (2008). Enflasyonun Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 427 - 435.
- İlhan, A. (2018). Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Alternatif Politika Çerçevesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(635), 21 - 36.
- İşcan, E. (2010). Petrol Fiyatının Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkisi. *Maliye Dergisi*(158), 607 - 617.
- Kanalıcı, H. (1997). *Hisse Senedi Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler*. Ankara: SPK Yayınları.

- Kanat, M. Ş. (2011). Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Analizi: İMKB de Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kandır, S. Y. (2013). Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu Açıklamalarının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Bankacılar Dergisi*, 85, 21 - 30.
- Karabulut, A. (2007). Türkiye’de İşsizliği Önlemede Aktif İstihdam Politikalarının Rolü ve Etkinliği. *Uzmanlık Tezi*. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Karaca, S. S. (2007). Şirketlerin Kar Dağıtım Politikası ve Kar Payı Ödeme Şekillerinin Firma Değerine Etkisinin Analizi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Bir İnceleme. *Doktora Tezi*. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karadağ, M. M. (2015). Sistemik Risk, Sistemik Açından Önemli Finansal Kuruluşlar ve Küresel Finansal Kriz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(13), 293 - 319.
- Karakoca, A. (2011). Farklı Değerleme Yöntemleri İle Firma Değerlemesi ve İMKB Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karamustafa, O., & Karakaya, A. (2004). Enflasyonun Borsa Performansı Üzerindeki Etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(7), 23 - 35.
- Karan, M. B. (2018). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi* (5. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karhan, G., & Aydın, H. İ. (2018). Petrol Fiyatları, Kur ve Hisse Senedi Getirileri Üzerine Bir Araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19), 405 - 413.
- Karluk, R. (2013). *Uluslararası Ekonomi Teori - Politika* (10. b.). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Karşlıoğlu, H. (2019). Anonim Şirketlerde Kar Payının Hesaplanması ve Dağıtım İlkeleri. *Ankara Barosu Dergisi*(3), 183-227.
- Kartal, Ö. (2011). Seçilmiş Makroekonomik Göstergelerin İMKB-100 Endeksine Etkileri. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kartal, T. (2019). Türkiye’de Makroekonomik Değişkenler ile Hisse Senedi Getirileri İlişkisinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ., & Kara, O. (2013). Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002 - 2012 Türkiye Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(35), 167 - 176.
- Keser, U. (2011). Döviz Kuru Riskinin Yabancı Sermayeli Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul : Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Keyder, N. (2005). *Para Teori, Politika, Uygulama*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Kilian, L., & Park, C. (2009). The Impact of Oil Price Shocks on The U.S. Stock Market. *International Economic Review*, 50(4), 1267 - 1287.
- Kim, S. J., Mckenzie, M. D., & Faff, R. W. (2004). Macroeconomic News Announcements and the Role of Expectations: Evidence for US Bond, Stock and Foreign Exchange Markets. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(4), 217 - 232.
- Koçak, S. (2006). Döviz Kurundaki Değişikliklerin Ekonomik Etkileri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koray, M. (2005). *Sosyal Politika* (2. b.). Ankara: İmge Yayınevi.
- Korkmaz, T., & Ceylan, A. (2006). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (9. b.). Ekin Kitabevi.
- Korkmaz, T., & Ceylan, A. (2007). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi* (4. b.). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Koyuncu, T. (2018). BİST-100 Endeksinin Makroekonomik Değişkenler ile İlişkisi: Ampirik Bir Çalışma. *Finans, Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 615 - 624.
- Köksel, B. (2016). Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçselliği: 2006 - 2014 Dönemi Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2), 455 - 471.
- Koroğlu, Y. (2009). Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenlerin Analizi ve Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kumcu, E. (2006, Ocak 23). *Para Talebi ve Enflasyon*. 07 26, 2020 tarihinde hurriyet.com.tr: <https://www.hurriyet.com.tr/para-talebi-ve-enflasyon-3829070> adresinden alındı
- Kurtuldu, A. (2007). Hastane İşletmelerine Özgü Firma Değerleme Yöntemleri ve Bir Hastane Uygulaması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kuzkun, İ. (2013). Yatırımcılarda Risk Alma Düzeyinin Belirlenmesi: Bir Alan Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi*. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Masun, M. A. (2017). Firma Değerlemesi Yaklaşımları ve Otelcilik İşletmesi Örneği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 39(1), 213 - 222.
- Mayo, B. H. (2008). *Investments: An Introduction 9e*. USA: South Western Publishing Series.
- Mishkin, F. (2006). *Para, Bankacılık ve Finansal Piyasalar İktisadı* (1. b.). (N. Engin, Çev.) Ankara: Akademi Yayıncılık.
- Mumcu, F. (2005). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: İMKB Üzerine Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Mutan, O. C., & Çanakçı, E. (2007). *Makroekonomik Göstergelerin Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkileri*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu (Kamuya Açık), Sermaye Piyasası Kurulu.
- Nagm, F., & Kautz, K. (2008). The Market Value Impact of IT Investment Announcements - An Event Study. *Journal of Information Technology Theory*, 9(3), 62 - 80.
- Nandha, M., & Faff, R. (2008). Does Oil Move Equity Prices? A Global View. *Energy Economics*, 30, 986 - 997.
- Oğuz, S. (2017). Makroekonomik Faktörlerin Firma Değeri Tespitine Etkisi: BİST'te Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Okka, O. (2009). *Analitik Finansal Yönetim: Teori ve Problemler*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Oktay, T. (2013). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BİST'te Yer Alan Otomotiv ve İnşaat Sektörleri Üzerine Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.
- Omağ, A. (2009). Türkiye'de 1991- 2006 Döneminde Makro Ekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. *Öneri*, 8(32), 283 - 288.
- Oymak, O. (2009). Firma Değerlemesi ve Bankacılık Uygulaması. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öksüzler, S. H. (2019). Türkiye'de Enflasyon, İşsizlik ve Dış Ticaret İlişkisi: 2014-2019. *Yüksek Lisans Tezi*. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, S., Ersöz, H. Y., & Sarioğlu, İ. (2006). *İşsizlik Sorununun Çözümünde KOBİ'lerin Desteklenmesi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Özer, A. (2012). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Panel Veri Analizi. *Doktora Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özer, A., Kaya, A., & Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 163 - 182.
- Özgür, G. (2011). Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçsel Süreci. *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), 67 - 90.
- Özsoy, İ. (2009). Faiz Maddesi. *Diyanet İslam Ansiklopedisi* (Cilt 12). içinde Ankara.
- Parasız, İ. (2009). *Para, Banka ve Finansal Piyasalar* (9. b.). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Peker, H. S. (2011). Türkiye'de Enflasyon ve Enflasyon Hedeflemesi Uygulamasının Değerlendirilmesi. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 487-506.
- Poyraz, E., & Tepeli, Y. (2015). Seçilmiş Makro Ekonomik Göstergelerin Borsa İstanbul Xu100 Endeksi Üzerindeki Etkisinin Analizi. *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi* , 11(2), 102 - 128.
- Pulaşlı, H. (2011). *Şirketler Hukuku Şerhi*. Ankara: Adalet Yayınevi.

- Reddy, V. (2019). Predicting the Stock Market Index Using Stochastic Time Series Arima Modelling: The Sample of BSE and NSE. *SSRN*, 1-24.
- Sadeghzadeh, K., & Elmas, B. (2018). Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkilerinin BIST’de Araştırılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(80), 205 - 230.
- Sakarya, Ş., Çalış, N., & Kayacan, M. A. (2018). Temettü Ödeme Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 92-106.
- Sayılgan, G. (2008). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Sayılgan, G., & Süslü, C. (2011). Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 5(1), 73 - 96.
- Sevinç, E. (2014). Makroekonomik Değişkenlerin, BİST-30 Endeksinde İşlem Gören Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkilerinin Arbitraj Fiyatlama Modeli Kullanarak Belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 43(2), 271 - 292.
- Sevüktekin, M., & Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi: EViews Uygulamalı*. Nobel Yayıncılık.
- Sohail, N., & Hussain, Z. (2009). Long-run and Short-run Relationship Between Macroeconomic Variables and Stock Prices in Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 47(2), 183 - 198.
- Syricha, M. (2013). House Price Dynamics in the USA, the Role of Monetary Policy, Current Account and Financial Innovation. *Final Year Project*. University of Essex.
- Şenkal, A. (2005). *Küreselleşme Sürecinde Sosyal Politika*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Şıklar, E. (2000). *Regresyon Analizine Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Taçali, E. D. (2008). Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli ile Analizi: Türkiye Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tarı, R. (2014). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Tatar, A. (2015). Hisse Senedi Endeksi ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TCMB. (2013). Enflasyon ve Fiyat İstikrarı. Ankara. 29 03, 2020 tarihinde https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/06084069-3751-44a3-ba98-fc5a65b908ba/Enflasyon_FiyatIstikrari.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=R OOTWORKSPACE-06084069-3751-44a3-ba98-fc5a65b908ba-m51k8Dx adresinden alındı
- Temiz, E. (2012). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Göstergelerin İMKB 100 Endeksi Üzerinde İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Terzi, H., & Oltulular, S. (2006). Enflasyon-Büyüme Sürecinde Sabit Sermaye Yatırımları. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 1-18.
- Tilbe, F. (2010). Bir Yatırım Aracı Olarak Altın ve İstanbul Altın Borsasının Finans Sektörü Bağlamında İrdelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türker, A. (2007). Arbitraj Fiyatlandırma Modeli. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Usta, Ö., & Demireli, E. (2010). Risk Bileşenleri Analizi: İMKB’de Bir. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 25 - 36.
- Yapraklı, S. (2007). Ticari ve Finansal Dışa Açıklık İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonomi ve İstatistik Dergisi*(5), 6-8.
- Yavrutürk, R. (2008). Uluslararası İşletmelerde Döviz Kuru Riski ve Bu Riskin Yok Edilmesi İçin Uygulanan Teknikler: Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yeldan, E. (2010). Global Crisis and Turkey: A Macroeconomic Assessment of the Effects of Fiscal Stimulus Measures on Employment and Labour Markets. *Crisis and Turkey: Impact Analysis of Crisis Response Measures* (s. 9 - 39). içinde Ankara: International Labour Organization Publications.
- Yıldız, E., & Oğuzhan, A. (2007). Türkiye’de Uygulanan Para Politikalarının Tarımsal Üretime Etkisi: Model Denemesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 206-225.
- Yılmaz, B. E. (2002). İkiz Açık Teorisi: Türkiye'nin 1980-2001 Dönemi Bütçe Açıkları ve Dış Ticaret Açıkları Üzerine Bir Nedensellik Araştırması. *İ. Ü. İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları* (s. 140-152). İstanbul Üniversitesi.
- Yılmaz, Ö., Güngör, B., & Kaya, V. (2006). Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik. *İMKB Dergisi*, 9(34), 1 - 16.
- YurttañıkmaZ, Z. Ç. (2012). Döviz Kuru ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, 16(51), 393 - 410.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ERSOY, Ege Doğaç
Uyruğu : TC
Doğum tarihi ve yeri : 1990/İzmir
Medeni hali : Evli
Telefon : 05061447004
e-mail : egedogacersoy@gmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek Lisans	AHBV Üniversitesi/ İşletme A.B.D/ Finansman B.D	2020
Lisans	Gazi Üniversitesi/ İşletme	2017

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2019-Halen	Ankara PTT	Gişe ve Büro Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce





le.ahbv.edu.tr