



T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BANKACILIK VE FİNANS ANA BİLİM DALI

**RİSK İŞTAHI ENDEKSİ KULLANILARAK YATIRIMCI
DUYARLILIĞININ PAY PİYASASI GETİRİSİNE ETKİSİNİN
ARAŞTIRILMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Burak ÖZTÜRK

Danışman

Doç. Dr. Ersan ERSOY

Nevşehir

Ağustos, 2021

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Burak ÖZTÜRK

TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK

“Risk İştahı Endeksi Kullanılarak Yatırımcı Duyarlılığının Pay Piyasası Getirisine Etkisinin Araştırılması” adlı Yüksek Lisans tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan
Burak ÖZTÜRK

Danışman
Doç. Dr. Ersan ERSOY

Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı Başkanı
Dr. Öğr. Üyesi Anıl BÖLÜKOĞLU

KABUL VE ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Ersan ERSOY danışmanlığında Burak ÖZTÜRK tarafından hazırlanan “Risk İştahı Endeksi Kullanılarak Yatırımcı Duyarlılığının Pay Piyasası Getirisine Etkisinin Araştırılması” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

..... / /

JÜRİ

İMZA

Danışman: Doç. Dr. Ersan Ersoy

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Anıl Bölükoğlu

Üye: Doç. Dr. Hakan Kum

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun / / tarih ve sayılı

Kararı ile onaylanmıştır.

..... / /

.....

Enstitü Müdürü

RİSK İŞTAHI ENDEKSİ KULLANILARAK YATIRIMCI DUYARLILIĞININ PAY PİYASASI GETİRİSİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Burak ÖZTÜRK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ağustos 2021

Danışman: Doç. Dr. Ersan ERSOY

ÖZET

Davranışsal finans teorisinde, yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadıkları, yatırımcıların karar verme süreçlerinde çeşitli psikolojik ve bilişsel önyargıların etkili olduğu ifade edilmektedir. Davranışsal finans teorisinin temel dayanaklarından biri yatırımcı duyarlılığıdır. Bu çalışmanın amacı yatırımcı duyarlılığındaki değişim ile BIST 100 Endeks getirisi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Yatırımcı duyarlılığını temsilen tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksi (RİSE) kullanılmıştır. Ocak 2010 – Nisan 2021 dönemini kapsayan çalışmada aylık verilerden faydalanılmıştır. Regresyon analizinde BIST 100 Endeks getirisi bağımlı değişken olarak kullanılırken, tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin düzey değerleri ile bir gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizlerinin sonucunda, tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcıların risk iştahındaki değişimin, BIST 100 Endeks getirisini etkilediği ve bu etkinin pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca BIST 100 Endeks getirisi üzerinde en fazla etkiye sahip olan değişkenin yerli yatırımcılara ait risk iştahı değişkeni olduğu, en az etkiye sahip olan değişkenin ise yabancı yatırımcılara ait risk iştahı değişkeni olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Yatırımcı Duyarlılığı, Risk İştahı Endeksi, RİSE, BIST 100.

EXAMINING THE EFFECT OF INVESTOR SENTIMENT ON STOCK MARKET RETURN USING RISK APPETITE INDEX

Burak ÖZTÜRK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences Banking and Finance Department, M.A., August 2021

Supervisor: Assoc. Prof. Ersan ERSOY

ABSTRACT

In behavioral finance theory, it is stated that investors do not always act rationally, and various psychological and cognitive biases are effective in the decision-making processes of investors. One of the main pillars of behavioral finance theory is investor sentiment. The aim of this study is to investigate the relationship between the change in investor sentiment and the BIST 100 Index return. The Risk Appetite Index (RISE) calculated for all investors, domestic investors and foreign investors has been used to represent investor sentiment. Monthly data were used in the study covering the period between January 2010 and April 2021. While BIST 100 Index return was used as the dependent variable in the regression analysis, the level values and one lagged values of the change in the Risk Appetite Index calculated for all investors, domestic investors and foreign investors were used as independent variables. As a result of the regression analyzes, it was determined that the change in the risk appetite of all investors, foreign investors and domestic investors affected the BIST 100 Index return and this effect was positive. In addition, it has been seen that the variable that has the most effect on the BIST 100 Index return is the risk appetite variable of domestic investors, while the variable that has the least effect is the risk appetite variable of foreign investors.

Keywords: Behavioral Finance, Investor Sensitivity, Risk Appetite Index, RISE, BIST 100.

TEŞEKKÜR

Tez çalıŐmamın her aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle bu tez sürecini tamamlanmasında büyük emeği geçen saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Ersan Ersoy'a, Yüksek Lisans eğitimim boyunca Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı'nın tüm değerli akademisyenlerine ve çalıŐanlarına, istediğim her an yardıma koŐan sevgili hocam Doç. Dr. Hakan Kum'a teŐekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Bu alıŐma sürecinde, bugünü sabırla bekleyen, benden maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemedi bana destek olan merhum dedem Mustafa Aslan'a, sevgili babam Mehmet Emin Öztürk'e, sevgili annem Lütfiye Öztürk'e, sevgili ablalarım Aslı Öztürk, Esra Öztürk IŐık'a ve sevgili ikiz kardeŐim Hatice Merve Öztürk Öksüz'e, sevgili yeğenlerim Mehmet Can IŐık ve Beren Ada IŐık'a ve tüm bu süreçte yanımda olan sevgili arkadaşlarım, Hüseyin Can Siliarkalı'ya, Tanıl Göktunalı'ya, Mete Han Göksal'a, Burak Dumlul'a ve İpek Bacaksız'a ve en ufak yardımcı dokunan herkese çok teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
TABLolar LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL VE DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ

1.1. Geleneksel Finans Teorileri	3
1.1.1. Modern Portföy Teorisi	4
1.1.2. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli	6
1.1.3. Arbitraj Fiyatlama Modeli	8
1.1.4. Etkin Piyasalar Hipotezi	9
1.2. Anomali Tanımı ve Kavramı	11
1.3. Davranışsal Finansın Tarihsel Gelişimi	13
1.3.1. Davranışsal Finansın Tanımı ve Kapsamı	14
1.3.2. Beklenen Fayda Teorisi	16
1.3.3. Beklenti Teorisi	18
1.3.3.1. Beklenti Teorisinin Esası	19

1.4.	Yatırımcı Kararlarını Etkileyen Psikolojik ve Bilişsel Ön Yargılar	22
1.4.1.	Hevristikler (Sezgisel Kısayollar)	23
1.4.1.1.	Mevcudiyet Hevristikleri	24
1.4.1.2.	Temsililik Hevristikleri	25
1.4.1.3.	Dayanak ve Düzeltme Hevristikleri (Çapalama Etkisi)	26
1.4.2.	Psikolojik ve Bilişsel Ön Yargılar	27
1.4.2.1.	Aşırı Güven	28
1.4.2.2.	Yükleme Ön yargısı	28
1.4.2.3.	Kontrol Yanılsaması	29
1.4.2.4.	Bilgi Yanılsaması	30
1.4.2.5.	Mental Muhasebe	30
1.4.2.6.	Muhafakarlık (Tutuculuk) ve Doğrulayıcı Ön Yargı	31
1.4.2.7.	Belirsizlikten Kaçma	32
1.4.2.8.	Aşına Olma	32
1.4.2.9.	Geri Görüş	33
1.4.2.10.	Aşırı İyimserlik	34
1.4.2.11.	Çerçeveleme	35
1.4.2.12.	Kendine Atfetme Yanlılığı	36
1.4.3.	Duygusal Faktörler	36
1.4.3.1.	Sahiplik (Statüko Yanlılığı) Etkisi	37
1.4.3.2.	Kayıptan Kaçınma	38
1.4.3.3.	Gurur, Pişmanlık ve Yatkınlık Etkisi	39
1.4.3.4.	Bilişsel Çelişki	40
1.4.3.5.	Hedonik Düzeltme	41
1.4.3.6.	Kolay Para Etkisi	42
1.4.3.7.	Yılan Isırması (Riskten Kaçınma) Etkisi	43
1.4.3.8.	Başabaş Noktasına Ulaşma Etkisi	43

1.4.3.9.	Mevcut Durumu Sürdürme	44
1.4.3.10.	Sosyal Etkileşim ve Yatırım	45
1.4.3.11.	Sosyal Çevre	45
1.4.3.12.	Medya	46
1.4.3.13.	İnternet	46
1.4.3.14.	Sürü Davranışı	47
1.5.	Davranışsal Finans Modelleri	47
1.5.1.	Temsili Yatırımcı Modeli	48
1.5.2.	Aşırı Güven ve Yanlı Kendine Atfetme Modeli.....	49
1.5.3.	Heterojen Yatırımcılar Arasındaki İnteraktif İlişki Modeli.....	51
1.6.	Yatırımcı Duyarlılığı.....	51
1.6.1.	Söylenti.....	52
1.6.2.	Düşük Reaksiyon.....	53
1.6.3.	Aşırı Reaksiyon	53
1.6.4.	Belirsiz Bilgi Hipotezi	54
1.7.	Yatırımcı Duyarlılığının Pay Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar.....	54

İKİNCİ BÖLÜM

YATIRIMCI DUYARLILIĞINDAKİ DEĞİŞİMİN BIST 100 ENDEKS GETİRİSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

2.1.	Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	66
2.2.	Araştırmanın Yöntemi ve Veriler	67
2.2.1.	ADF Birim Kök Testi.....	68
2.2.2.	Regresyon Analizi	69
2.3.	Araştırmanın Bulguları	70
SONUÇ		77
KAYNAKÇA		79
ÖZGEÇMİŞ		89

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ADF: Augmented Dickey-Fuller

AFB: Arbitraj Fiyatlama Modeli

ASD: Alım Satım Dengesizliği

AIC: Akaike Bilgi Kriteri

BIST: Borsa İstanbul

CAPM: Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

DD/PD: Defter Değeri / Piyasa Değeri Oranı

DİBS: Devlet İç Borçlanma Senedi

EPH: Etkin Piyasalar Hipotezi

FASD: Fark Alım Satım Dengesizliği

FPE: Son Kestirim Hatası

HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

LR: Ardışık Modifiye Edilmiş LR Test İstatistiği

MKK: Merkezi Kayıt Kuruluşu

MPT: Modern Portföy Teorisi

NYSE: New York Menkul Kıymetler Borsası

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü

PD/DD: Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı

RİSE: Risk İştahı Endeksi

SC: Schwarz Bilgi Kriteri

SPD: Sermaye Piyasası Doğrusu

S&P 500: Standard & Poor's 500 endeksi

TCMB: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TÜFE: Tüketici Fiyat Endeksi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

USD: Amerikan Doları

UBS/GALLUP: Yatırımcı İyimserlik Endeksi

VAR: Vektör Oto-Regresyon Analizi



ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Üç Ayrı Formda Piyasa Etkinliğinin Birbirleri ile İlişkisi	11
Şekil 2. Beklenen Fayda Teorisine Göre Fayda Fonksiyonu.....	17
Şekil 3. Beklenti Teorisinde Değer Fonksiyonu	21
Şekil 4. Beklenti Teorisinde Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu	22



TABLolar LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayısı	711
Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.1
Tablo 3. Regresyon Analizi Sonuçları (Tüm Yatırımcılar)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.2
Tablo 4. Regresyon Analizi Sonuçları (Yabancı Yatırımcılar)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.3
Tablo 5. Regresyon Analizi Sonuçları (Yerli Yatırımcılar)	75

GİRİŞ

Finans ve ekonomi biliminde geliştirilen finansal teorilerin ve modellerin en önemli varsayımlarından birisi, yatırımcıları rasyonel kabul etmesidir. Bu teorilere göre yatırımcılar sürekli optimal çözümleri bulabilen varlıklardır. Bireylerin rasyonel karar vermeleri başta beklenen fayda kuramı ve etkin piyasalar hipotezi olmak üzere birçok finans teorisinin temelini oluşturmaktadır. Yine varlık fiyatları bu teorilere göre fiyatlandırılmıştır ve yatırımcı psikolojisini dikkate almamaktadır.

Psikolojik ve bilişsel faktörlerin yatırımcı davranışlarına etkisini inceleyen ilk çalışma Kahneman ve Tversky (1979) tarafından yapılmıştır. Yatırım kararlarında sezgi ve hislerin yatırım kararlarını büyük ölçüde etkilediğini bunun yanında belirsizlik, psikolojik ön yargılar ve bilişsel noksanlıkların büyük etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şenkesen, 2009: 1). Davranışsal finans, geleneksel finans teorilerinin aksine, yatırımcıları irrasyonel olarak kabul etmektedir. Bir diğer ifadeyle; yatırımcıların nasıl hareket etmesi gerektiğini ifade etmektense, yatırımcı davranışlarını gözlemleyerek modeller oluşturulmaktadır.

Davranışsal finansa göre yatırımcılar her zaman rasyonel hareket etmezler. Yatırım kararlarında rasyonel karar alma aşamalarından ziyade, çeşitli psikolojik etkenlerin etkisiyle hareket etmektedirler. İnsan psikolojisinden kaynaklanan ve kararlarında kendilerine doğru karara yönlendireceğini varsaydıkları zihinsel kestirme yollar çoğunluklar yatırımcıların yanlış karar almasına neden olmaktadır (Sönmez, 2010: 2).

Sezgisel kısa yollar olarak ifade edilen, aslında bireylerin sonuca ulaştırmayı kolaylaştıran kısa yollardır. Duygusal eğilimler ise, karar verme aşamasında, duygusal faktörler nedeniyle ortaya çıkan karar verme bozukluklarıdır. Sosyal eğilimler, bir topluluğun ya da grubun üyelerinin çoğunluğunun paylaştığı ortak davranışsal eğilimlerdir (Hamurcu, 2015: 3). Bu eğilimler sistematik bir hale geldiği zaman finansal piyasalarda ekstra bir risk kaynağı oluşturmakta ve bu riskin yatırımcıların duyarlılığından kaynaklandığını kabul etmektedir. Finans literatüründe yatırımcı duyarlılığının finansal varlık fiyatlarına etkisini araştıran çok sayıda çalışma vardır. Söz konusu çalışmalarda, yatırımcı duyarlılığı doğrudan gözlenemediği için yatırımcı duyarlılığını temsil eden farklı değişkenler kullanılmaktadır (Kandır, 2006:1).

Türkiye’de Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) tarafından farklı yatırımcı grupları için hesaplanan Risk İştahı Endeksi (RISE) de yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanılabilir değişkenlerdendir. Çalışmanın; tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisine etkisi araştırılmak suretiyle literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, geleneksel finans teorileri ele alınarak, piyasalarda yaşanan anomaliler ve davranışsal finansa geçiş süreci açıklanmıştır. Ayrıca yatırımcıların yatırım kararlarını etkileyen davranış eğilimleri ve bunun nedenleri incelenmiştir. Bu davranış eğilimlerinden hareketle oluşturulan davranışsal finans modelleri açıklanmıştır. Yatırımcı duyarlılığının pay senedi getirilerine etkisini araştırın çalışmalar incelenmiştir. İkinci bölümdeyse, çalışmanın amacı ve önemi, sınırlılıkları, veri ve yöntemler ile ilgili bilgiler verilmiş ve çalışmadan elde edilen bulgular sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL VE DAVRANIŞSAL FİNANS TEORİLERİ

Finans alanında geliştirilen teorilerin bazılarında yatırımcıların tüm bilgiye sahip bazılarında yatırımcılar irrasyonel veya sınırlı rasyonel olduğu varsayılmaktadır. Geleneksel finans teorilerinde yatırımcıların rasyonel bireyler olduğu varsayılırken, davranışsal finans teorisinde yatırımcıların karar alma aşamasında psikolojik ve bilişsel ön yargılara maruz kaldığı ve her zaman rasyonel hareket etmedikleri varsayılmaktadır (Durmuş, 2013: 18).

1.1. Geleneksel Finans Teorileri

Geleneksel finans alanı, 19. yüzyılın başlarında ortaya çıkmakla birlikte asıl gelişimini 20. yüzyılın ikinci yarısında gerçekleştirmiştir. Bilimsel bir dayanağı olmayan, uygulama kolaylığından dolayı tercih edilen geleneksel portföy teorisi 1950'li yıllara kadar kullanılmıştır (Akkaya, 2014: 5). Geleneksel portföy yaklaşımı, portföydeki menkul kıymet sayısını artırarak riskin dağıtılması esasına dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, portföyü oluşturan finansal araçların getirileri aynı yönlü işlem görmeyeceğinden, portföyün toplam riski herhangi bir finans aracın riskinden daha düşük çıkacaktır (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 124).

Modern portföy teorisi ise daha sistematik bir yaklaşıma sahiptir. Bu yaklaşım, Harry Markowitz (1952) tarafından ortaya konan "Ortalama Varyans Yaklaşımı" dır. Modern portföy teorisinin kurucusu olan Markowitz, portföy riskini azaltmak amacıyla yapılacak çeşitlendirmede, portföyde yer alacak menkul kıymetlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Markowitz, riskli finansal varlıklardan oluşacak portföyler arasından optimal portföy seçiminin nasıl yapılacağını açıklamıştır. Markowitz'in yaklaşımından bir adım ileri gidilerek, riskli varlıkların yanı sıra risksiz varlıkları da hesaba katan sermaye piyasası teorisi ortaya çıkmıştır. Sermaye piyasası teorisi temel alınarak, risk ve getiri doğrultusunda ortalama getirilerin açıklanmasında kolaylık sağlayan modeller oluşturulmuştur. Bu modellerden en yaygın olanı, bir pay senedi ya da portföyün beklenen getirisi ile riski arasındaki ilişkiyi inceleyen Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modelidir (CAPM) (Özkan, 2018: 4).

CAPM, Sharpe (1964), Lintner (1965) ve Mossin (1966) tarafından geliştirmiştir. Belli varsayımlara dayanarak bir varlığı risk ve beklenen getiri ilişkisiyle değerlendiren bir denge

modelidir. CAMP'e göre beklenen getirileri oluşturan tek unsur, her bir finansal varlığın, piyasanın ortalama getirisi ile ilişkisini gösteren ve beta katsayısı ile ölçülebilen sistematik risktir (Ünlü, 2011: 4).

Arbitraj fiyatlama teorisi ise, CAPM'e yöneltilen eleştirilere seçenek olarak Ross (1976) tarafından geliştirilmiştir. Uygulanabilirliği daha sonraki yıllarda çeşitli araştırmacılar tarafından test edilmiştir (Akkaya, 2014: 6). Fama (1970) tarafından geliştirilen etkin piyasalar hipotezinde, mükemmel piyasa varsayımları altında menkul kıymetlerin fiyatını etkileyebilecek tüm bilgilerin fiyatlara hızlı bir şekilde yansıtacağı, mevcut fiyatların denge fiyatını yansıtacağı ve hiçbir yatırımcının piyasa getirisinin üzerinde bir getiri sağlayamayacağı ileri sürülmektedir (Özkan, 2018: 4).

Geleneksel finans teorileri, yatırımcıların her zaman rasyonel kararlar verdiklerini varsayarak oluşturulmuştur. Yatırımcıların gerçekte nasıl davrandıklarını değil, nasıl davranmaları gerektiği üzerine geliştirilen varsayımlara dayanarak oluşturulmuştur (Sönmez, 2010: 6).

21. yy itibarıyla bireyin bilişsel kusurları olan bir canlı olduğu ve karar alma aşamasında bu kusurların etkili olduğu gözlemlenmiştir (Kamilçelebi, 2019: 7). Ortaya atılan teorilerinden bazıları, yatırımcıları tüm bilgiye sahip rasyonel bireyler olduğunu varsayarken, bazıları da yatırımcıları irrasyonel veya sınırlı rasyonel olduğunu varsaymaktadır. Aynı zamanda belirsizlik altında karar alma aşamasında birbirinden farklı hareket ettikleri varsayılan bu bireyler genel olarak iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlardan birincisi yatırımcı rasyonelliğini varsayan geleneksel finans teorileri, ikincisi ise yatırımcıların karar alma aşamasında psikolojik ve bilişsel ön yargılara maruz kaldığını varsayan davranışsal finans teorisi (Durmuş, 2013: 18).

Çalışmanın bu bölümünde yatırımcı rasyonelliğini ön planda olduğu geleneksel finans teorileri; modern portföy teorisi, sermaye varlıklarını fiyatlama modeli, arbitraj fiyatlama modeli ve etkin piyasalar hipotezinden bahsedilecektir.

1.1.1. Modern Portföy Teorisi

1950'li yıllara kadar, portföy riskini azaltmada, portföydeki menkul kıymet sayısını artırmaya dayalı bir yaklaşım kullanılmıştır. Menkul kıymetlerden oluşturulacak portföyler ne kadar çok çeşit içeriyorsa yatırımın riski o kadar düşük olacaktır. Ancak, basit çeşitlendirme yöntemi matematiksel olarak modellenememektedir (Akkaya, 2014: 6).

Modern portföy teorisi (MPT) ise, rasyonel yatırımcıların yatırımlarına ait portföylerini etkin kılmak, fayda maksimizasyonu yaratmak ve riski azaltmak için menkul kıymet çeşitlendirmesinin gerekli olduğunu anlatmaktadır. 1952 yılında Harry Markowitz tarafından geliştirilen MPT, portföyden beklenen getiri ile beklenen risk ölçüsünü açıklamaya çalışmaktadır (Hamurcu, 2015: 27). MTP, belli ölçüdeki bir parayla finansal varlıklara yatırım yapıldığında dönem sonundaki getiriyi bilmesinin zor olduğunu, pay senedinin geçmiş dönemdeki hareketlerini dikkate alarak bazı tahminler yapacağını varsaymaktadır (Karan, 2013: 131).

MPT’nde yatırımcıların riskten kaçındıkları, her zaman belirli bir getiri düzeyinde en düşük riske sahip portföyü, belirli bir risk düzeyinde ise en yüksek beklenen getiriye sahip portföyü tercih ettikleri varsayılmaktadır. Markowitz’e göre getiri, “bir yatırımdan belirli bir dönem içinde ulaşılan gelir” olarak ifade edilirken, risk söz konusu gelirin elde edilme olasılığıyla ilgilidir. Yatırımın getirisi, yatırımcının gelecekte elde etmeyi umduğu fakat henüz kesinleşmemiş bir unsur olduğundan “beklenen getiri” olarak ifade edilmektedir. Beklenen getiriden sapma olasılığı ise yatırımın riskini ifade etmektedir. Markowitz’e göre, yatırımcılar, yatırım yaparken üç temel hususu dikkate almaktadırlar (Ergör, 2017: 10):

1. Ortalama, yatırım yapılacak menkul değerlerin beklenen getirisi
2. Varyans, yatırım yapılacak menkul değerlerin riski
3. Kovaryans, yatırım yapılacak menkul değer getirileriyle ilişkisi.

Modern portföy teorisinin varsayımlarını ise beş ana başlık altında toplanabilir (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 149):

1. Bütün yatırımcılar rasyonel hareket ederler. Yani yatırımcıların amacı fayda fonksiyonunu en yüksek düzeyde hedeflemektedir.
2. Yatırımcılar karar alma aşamasında beklenen getiri ve riski göz önünde bulundururlar.
3. Yatırımcıların, risk ve getiri hakkındaki beklentileri homojendir. Başka bir ifadeyle, tüm yatırımcıların belirli risk düzeyinde getirisi en yüksek olanı seçmektedir.
4. Yatırımcılar eşit zaman ufkunda olduğunu varsaymaktadır.
5. MPT’ye göre, finansal piyasalar oldukça etkindir. Diğer bir ifadeyle, bilgiler hızlı bir şekilde, doğru olarak finansal varlıkların değerlerini yansıtmaktadır. Piyasalarda her zaman bir denge söz konusudur. Bilgi akışıyla ilgili bir sınırlama konulmamıştır ve yatırımcılar için bahsi geçen bilgilere aynı zamanda ulaşmaktadır.

Bir portföye yatırım yapan yatırımcılar iki tür risk ile karşı karşıya kalmaktadır. Bunlardan biri piyasa (sistemik) riski, diğeri ise portföyü oluşturan varlıklara özgü (sistemik olmayan) risktir. Yani portföyün riski hem sistemik riski hem de sistemik olmayan riski içermektedir (Ergör, 2017: 10). Markowitz, portföy riskinin portföyü oluşturan menkul değerlerin riskinden daha düşük olacağını ve belirli şartlar altında portföyün sistemik olmayan riskinin sıfır olabileceğini ifade etmektedir. Ayrıca eş düzeyde getiriye sahip bazı portföyleri, riski daha yüksek olacağı için tercih etmeyecekleri (ve tersi) ifade edilmektedir. Bu nedenle belirli portföylerin diğeri portföylere göre performanslarının daha yüksek olduğu ve oluşan bu duruma da üstünlük ilkesi olarak denilmektedir. MPT'e göre sahip olduğu riske göre en yüksek getiriye sahip, sahip olduğu getiriye göre de en düşük riske sahip olan portföyler tercih edilecektir ve bu portföyleri birleştiren eğriye etkin sınır denilmektedir (Ercan ve Ban, 2014: 189).

MTP teorisinde, sadece riskli finansal varlıklara yatırım yapıldığında etkin sınırın nasıl oluştuğu incelenmiştir. Gerçek hayatta yatırımcılar risksiz menkul değerlere de yatırım yapabilmektedir. Risksiz yatırım araçlarına yapılan yatırımları da varsayan Sharpe, Markowitz'in çalışmalarını geliştirerek Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modelini oluşturmuştur (Karan, 2013: 178).

1.1.2. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli

Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM), 1960'lı yılların başlarında geliştirilen endeks modelleriyle birlikte, finansal varlıkların getirilerini çeşitli faktörlerle açıklamaya çalışan çok sayıda araştırma yapılmış, modeller ortaya konmuştur. Bu çalışmalar arasında finans yazımında en çok kabul görmüş modeller, CAPM ve AFM'dir (Ergör, 2017: 14).

Modern portföy teorisinde, her bir pay senedinin beklenen getirisinin, standart sapmasının, menkul kıymetlerin kovaryanslarının hesaplanması gibi matematiksel işlemlerin yapılması gerektirmektedir. Sharpe tarafından geliştirilen endeks modelinde ise, optimal portföye pazarın sistemik riski hesaplanarak ulaşılmaktadır (Şenkesen, 2009: 21). CAPM, genel olarak bir denge modeli olarak görülüp, işlem yapılacak finansal varlığın maruz kaldığı risk ile eşdeğer bir getiri sağlayıp sağlamayacağını araştırmaktadır (Karan, 2013: 199).

CAPM'e göre tek değişken veri pazar portföyüdür. Ayrıca riskli tüm menkul değerlerin getirileri, pazar portföyünün getirileriyle izah edilmektedir. CAPM'e göre sistemik (pazar) riskin, getiriye etkileyen tek değişken olduğu varsayılmaktadır (Akkaya, 2014: 16). Sistemik

(pazar) riski beta katsayısı ile ölçülmektedir. CAPM'e göre pazar portföyünün beta katsayısı 1'dir. Bir pay senedinin ya da menkul değer, pazar portföyünün getiri oranına duyarlılığı 1 ise, piyasadaki dalgalanmalara endeks ile aynı tepkiyi verdiği ifade edilir. Söz konusu değer 1'den büyük ise, piyasadan daha yüksek dalgalanma gösterdiği; 1'den küçük ise, piyasadan daha düşük dalgalanma gösterdiği şeklinde yorumlanmaktadır (Özkan, 2018:12).

CAPM'in varsayımları şunlardır (Karan, 2013: 199):

1. Finansal piyasalar etkindir. Aynı zamanda fiyatlara tüm bilgi yansımaktadır.
2. Bireyler portföylerini belirli bir zamandaki beklenen getirileri ve standart sapmalarına göre değerlendirir.
3. Yatırımcılar her zaman maksimum getiri hedeflemektedirler. Beklenen getirileri farklı fakat geri kalan bütün değişkenleri aynı olan iki portföyden beklenen getirisi yüksek olanı tercih edeceklerdir.
4. Yatırımcılar daima riskten kaçma eğilimindedirler. Riskleri farklı fakat geri kalan bütün değişkenlerin aynı olan iki portföyden düşük riskli portföyü tercih edeceklerdir.
5. Menkul değerler sonsuz şekilde bölünebilirler. Bir diğer ifadeyle bireyler istedikleri zaman belirli bir payın küçük bir yüzdesine sahip olabilirler.
6. Yatırımcının yatırım yapabileceği ya da borç alabileceği risksiz oran hep mevcuttur.
7. İşlem maliyeti ve vergiler CAPM'e göre göz ardı edilir.
8. Bütün yatırımcıların eşit zaman ufkuna sahip olduğunu ifade ederler.
9. Tüm yatırımcılar için risksiz oran aynıdır.
10. Tüm yatırımcılar bilgiye istediği şekilde ulaşabilmektedir.
11. Bireylerin beklentileri her zaman homojendir. Yani finansal varlıkların beklenen getirilerini, standart sapmalarını ve kovaryanslarını gibi değişkenleri anlama yetenekleri herkes için aynıdır.

CAPM'in bu varsayımlarında hareketle ilk olarak sermaye piyasası doğrusu (SPD) oluşturulmaktadır. SPD, bir finansal varlığın piyasa koşullarında beklenen getirisinin ne olması gerektiğini ifade eden, risk almadığı takdirde risksiz oran kadar getiri elde edebileceğini, risk arttıkça istenilen getirinin de aynı şekilde yükseldiğini ifade etmektedir (Sönmez, 2010: 9).

CAPM'e göre herkes aynı bilgiye sahiptir ve finansal varlıklar için beklenen getiri ve riskler herkes için aynıdır. Menkul kıymetler için piyasalar etkindir yani yatırımı engelleyecek hiçbir anlaşmazlık yoktur. Vergiler, işlem maliyetleri ve ödünç alma ve verme için farklı risksiz oranlar gibi potansiyel engellerin olmadığı kabul edilmektedir. Bahsi geçen varsayımlar sonucunda yatırımcıların nasıl yatırım yapması gerektiğinden ziyade, tüm yatırımcılar aynı değerlere aynı şekilde işlem yaptıklarında menkul kıymetler fiyatlarını değişimi anlamamıza yardımcı olmaktadır (Karan, 2013: 200).

CAPM modeli ‘etkin bir pazar’ için geliştirilmiştir. Etkin pazar; birçok yatırımcının var olduğu, her birisinin aynı bilgiye ulaştığı ve her bir menkul değer için aynı getiriyi beklediği, yatırımlar üzerinde bir sınırlamanın, vergilerin, işlem giderlerinin olmadığı pazardır. Bu pazarda bütün yatırımcılar rasyonel olarak hareket etmekte ve finansal varlıkları aynı şekilde gözden geçirip değerlendirmektedirler. Ayrıca riskten kaçınan bir yapıları vardır. Yani yüksek getiriyi düşük riske tercih etmektedirler. Halbuki bu varsayımlar gerçek hayata ters düşmektedir (Okka, 2009: 243). Ancak CAPM, özellikle risk değerlendirmesi, risk getiri ilişkisini ve beklenen getiriye nasıl ulaşıldığını açıklaması açısından finans yöneticilerine finansal kararlarında yardımcı olmaktadır (Aydın vd., 2015: 341).

1.1.3. Arbitraj Fiyatlama Modeli

Stephan Ross (1976) tarafından CAPM'e alternatif olarak geliştirilen arbitraj fiyatlama modeli (AFM), finansal varlıkların beklenen getirilerini birden fazla faktör ile ilişkilendirerek açıklayan bir modeldir (Ergör, 2017: 17). CAPM'e göre daha genel bir modeldir. Ayrıca daha az varsayımı vardır. AFM'ne göre, pazarın dengede olması ve bireylerin yatırım seçeneklerinde bir kısıtlamaları yoktur. Ayrıca arbitraj işlemlerinin, yatırım işlemlerinde risksiz getiri sağlamaları gibi hareketlerin, finansal piyasalarda bir denge oluşturduğunu ifade etmektedir (Karan, 2013: 257).

Bir başka ifadeyle AFM, CAPM modelinin genişletilmiş bir şeklidir. AFM göre, bir menkul kıymetin getirisi; sadece pazar getirisine gösterdiği tepkiye göre değil, birden fazla makro göstergeye olan duyarlılığına göre belirlenmektedir. Yani CAPM tek değişkenli bir model iken, AFM çok değişkenli bir modeldir (Okka, 2009: 243).

AFM ve CAPM'in birbiriyle aynı olan varsayımları aşağıdaki gibidir (Reilly ve Brown, 1999: 282; Ural vd., 2019: 109-110):

1. Finansal piyasalar tam rekabet halindedir. Ayrıca vergi ve işlem maliyeti yoktur.
2. Yatırımcıların beklentileri homojendir. Bir diğer ifadeyle, belli risk düzeyinde yüksek getiriye tercih ederler.
3. Getiri ve riskin doğrusal bir ilişki vardır.
4. İki modelde de menkul değerlerin getirileri sistematik riski ifade etmektedir.

AFM ve CAPM birbirinden farklı varsayımları aşağıdaki gibidir;

5. CAPM getirilerin normal dağıldığını, AFM’de ise bu konuyla ilgili bir varsayım yoktur.
6. CAPM piyasa getirisini dikkate almaktadır. AFM ise sistematik risk dikkate alır.
7. CAPM sadece piyasa riskini, AFM içinse birçok sistematik risk mevcuttur.
8. CAPM için risksiz getiri oranını dikkate alırken, AFM bunu dikkate almaz.

1.1.4. Etkin Piyasalar Hipotezi

Alıcı ve satıcıların rasyonel olduğu bir piyasada, finansal varlıkların değeri risk ve getiri doğrultusunda belirlenmektedir. Piyasa denge fiyatı, alıcı ve satıcıların sahip olduğu tüm bilgileri yansıtır. Piyasaya yeni bir bilgi geldiğinde, bu bilgi hızla piyasaya yansır ve bu yeni bilgiye göre finansal varlıkların fiyatları değişir, yeni bir piyasa dengesi oluşur (Aydın vd., 2015: 417). Rasyonel yatırımcılar, finansal varlıkların değerine ilişkin bir şey öğrendiği zaman, elde edilen bu bilgi hızla fiyatlara yansımaktadır. Bilgi olumlu olduğu zaman fiyatlar yükselecek, kötü olduğu zaman ise fiyatlar düşecektir. Bilginin, menkul kıymet fiyatlarına yansımaya hızı ne kadar çabuk olursa, piyasanın o derece etkin olduğu ifade edilmektedir (Döm, 2003: 2).

Piyasa etkinliği, 3 şekilde incelenmektedir. Bunlar; faaliyet etkinliği, kaynak dağıtım etkinliği ve bilgi etkinliğidir. Faaliyet etkinliği, fon arz ve talep edenlerin en düşük maliyet ile hareket ettikleri piyasalardır. Kaynak dağıtım etkinliği, kaynakların optimum dağıtımının hedeflendiği piyasalardır. Bilgi etkinliği ise, fiyatların mevcut tüm bilgiyi yansıttığını kabul eden piyasalardır. Etkin piyasalar hipotezi, piyasanın bilgisel etkinliği üzerine kurulmuştur (Karan, 2013: 278).

EPH göre, piyasada pay senetlerinin fiyatları oluşurken, mevcut tüm bilgiler fiyatlara yansımaktadır. Ayrıca bu bilgileri kullanarak piyasanın üzerinde bir getiri sağlamak

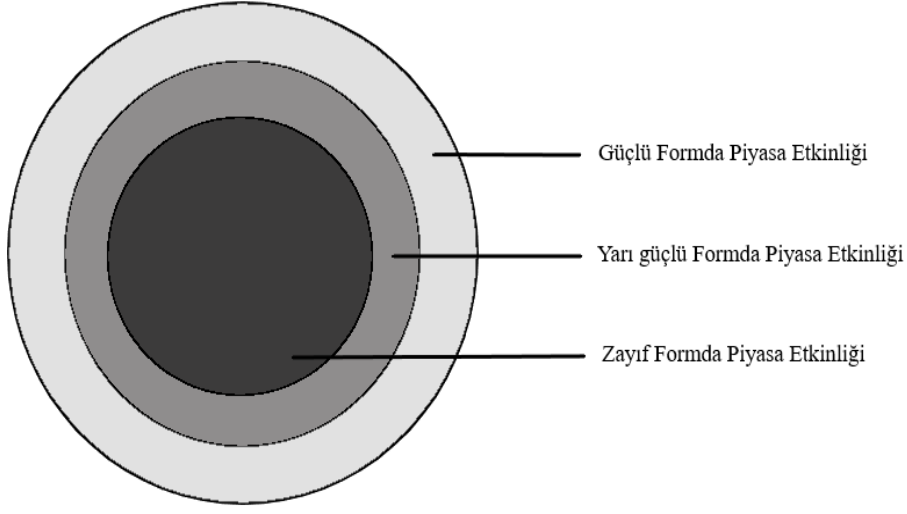
imkansızdır, çünkü fiyatlar zaten tüm bilgiyi yansıtmaktadır. Yatırımcılar, finansal varlıkları analiz ederken yeni bilgiler tesadüfi zamanlamalarla gelir ve yatırımcılar hızlı bir şekilde yeni bilgiyi değerlendirerek fiyatlara yansıtmaktadırlar. EPH'nin temel varsayımları şu şekildedir (Sönmez, 2010: 12):

1. Menkul kıymetlerin alım satımında işlem maliyeti yoktur.
2. Piyasalarda yer alan bütün yatırımcılar elde edebilecekleri tüm bilgilere, herhangi bir maliyet olmaksızın erişebilmektedir.
3. Yeni bilgiler çok hızlı bir şekilde menkul kıymetlerin fiyatlarına yansımaktadır ve menkul kıymetlerin fiyatları mevcut tüm bilgiyi yansıtmaktadır.

Fama (1970) etkin piyasayı mevcut tüm bilgilerin fiyatlara tam olarak yansımaları olarak tanımlamaktadır. Ancak yapılan çalışmalarda bazı yatırımcıların, çeşitli piyasalarda bir takım finansal işlem teknikleriyle normalüstü getiri sağladıklarını görülmüştür. Çeşitli piyasalarda yaşanan etkinlik farkı yine Fama (1970) incelenmiştir. Bu incelemelerine göre piyasa etkinliğini, bilgi girişlerine göre sınıflandırmıştır. Bunun sonucunda üç farklı sınıflandırma oluşturmuştur. Bunlar; zayıf form, yarı güçlü form ve güçlü formdur.

Hipotezin birinci aşaması olan zayıf formda piyasa etkinliğinde, bireylerin geçmiş fiyat hareketlerini kullanarak normalüstü getiri sağlamayacağını varsaymaktadır. Sınıflandırmanın ikinci aşaması olan yarı güçlü formda piyasa etkinliğinde, geçmiş fiyat hareketleri ve kamuya açıklanmış bilgiler ile normalüstü getiri elde edemezler. Sınıflandırmanın üçüncü aşaması olan güçlü formda etkin bir piyasada, bireyler kamuya açıklanmamış özel bilgilerle normalüstü getiriye ulaşamazlar. Piyasa güçlü formda etkin olursa, hiçbir yatırımcı normalüstü getiri sağlayamazlar. Sınıflandırılmış üç farklı etkin piyasalar birbirlerinden bağımsız değildir. Bir diğer ifadeyle, piyasanın güçlü formda etkin olduğu durumda, zayıf ve yarı güçlü formda da etkindir (Karan, 2013: 279).

Şekil 1. Üç Ayrı Formda Piyasa Etkinliğinin Birbirleri ile İlişkisi



Piyasa katılımcılarının tamamı EPH'ye inanmamaktadır. Bazı yatırımcılar, düşük ya da yüksek fiyatlanmış finansal varlıkları, etkin olmayan piyasadan kazanç elde edebilmek için aramaya değer olduğunu düşünmektedir. Birçok olay EPH'ni desteklemesine rağmen, son yıllarda akademik çevrelerde bu hipotezin geçerliliği tartışılmaya başlanmıştır. Araştırma raporlarında, pay senedi getirilerinde anomalilerin olduğu ifade edilmektedir (Aydın vd., 2015: 419).

1.2. Anomali Tanımı ve Kavramı

EPH'nin varsayımlarına göre piyasadaki işlem yapan tüm yatırımcılar normalüstü getiri elde edemezler. Ancak bu varsayım ile çelişen deneysel sonuçlara ulaşılmıştır (Karan, 2013: 287). Etkin piyasalar hipotezi ile çelişen ve arkasında rasyonel bir neden görülmeyen belli olayların periyodik olarak kendini tekrar ettiği gözlemlenmiş ve bunlara piyasa anomalisi adı verilmiştir (Gürsoy, 2014: 866).

Belirli dönemlerde ve belirli zaman aralıklarında pay senetleri farklı trendler izlemektedir. Normal koşullarda sapma anlamına gelen bu durum anomali olarak adlandırılabilir. Teori ile örtüşmeyen gözlem veya realite olarak kabul edilen bu olağandışı bir davranış olarak da bilinmektedir. Diğer yandan olağanlığın dışında gelişen bir davranış biçimi anlamına da

gelmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, anomaliler takvimsel (dönemsel) ve fiyat (kesitsel) anomalileri olarak ele alınmaktadır (Yıldırım, 2017: 32).

Fiyat anomalileri, şirketlerin finansal değerlerinin araştırılmasıyla ortaya çıkan anomalilerdir. Bir diğer ifadeyle, şirketlerin bu finansal değerlerinin piyasalara göre karşılaştırıldığında, şirketlerin pay senetlerinin normalüstü getiri sağladığı tespit edilmiştir (Sönmez, 2010: 27). Fiyat anomalileri, genelde piyasa etkinliğinden ayrılmasını belirtir. Bu ayrılmanın nedeni piyasalarda geręekleřen aşırı ve düşük reaksiyonları yüzünden fiyatlarda yaşanan değişimdir. Pay senedi piyasalarındaki bazı haberlere karşı (kâr payı değişimleri gibi açıklamalar) düşük reaksiyonu belirtir. Ya da birbirini takip eden iyi veya kötü haberlere verilen tepkiler aşırı reaksiyon durumları buna örnektir (Gürsoy, 2014: 866).

Finansal varlıkların belli dönemde, normal zamanlara kıyasla sürekli iyimser veya kötümser performans göstermesi gibi durumlar genel bir ifadeyle takvimsel anomali olarak adlandırılmaktadır. (Doğukanlı ve Ergün, 2011: 323-324). Söz konusu mevsimler trendler, saatlik, günlük, haftalık, aylık, yıllık veya belli bir dönem öncesi veya sonrası (tatil öncesi-sonrası) temelinde ele alınmaktadır. EPH, bütün yatırımcıların eşit zaman ufkuna sahip olduğunu ifade eder. Bu nedenle pay senedi getirisinin zamanla bir ilişkisi yoktur. Ancak bazı bulgular söz konusu varsayımı doğrulamamaktadır. Sayısız ampirik çalışmadan elde edilen sonuçlar, bu varsayımların aksine anormal getirilerin elde edildiğini, belirli dönemlerle karşılaştırıldığında sürekli olumlu veya olumsuz getiri elde edildiği gözlemlenmiştir. Bu gözlem sonucunda pay senedi getirilerinde mevsimsel trendlerin varlığı ortaya çıkmıştır. Örneğin pazartesi günlerinde haftanın diğer günlerine kıyasla sürekli negatif getiri sağlandığı, tatil öncelerinde ise tatil sonralarına kıyasla pozitif getiri sağlandığı gözlemlenmiştir (Özmen, 1997: 12). Bir başka örnek ise, aralık ayı sonunda pay senedi fiyatlarının düşüp ocak ayında tekrar yükselmesi, haftanın ilk günü veya son gününde diğer günlerden farklı bir yapı göstermesi bunlara örnek gösterilebilir (Gürsoy, 2014: 866).

Bireylerin davranışlarından kaynaklı anomaliler de söz konusudur. Kimi zaman yatırımcılar geçmiş dönemde kazandıran, yani performansı geçmişte yüksek olan, bir pay senedinin cari temel göstergelere bakmaksızın yüksek fiyattan satın alma eğilimi gösterirler. Ya da kaybeden bir pay senedini gereğinden uzun süre elde tutarken, kazanan bir hisseyi elden çıkarmakta aceleci davranırlar. Bu türden davranışlar pay senedi fiyatlarının olması gereken değerinden farklı noktalara gelmesine neden olmaktadır (Gürsoy, 2014: 867).

1.3. Davranışsal Finansın Tarihsel Gelişimi

Yatırımcıların rasyonellik dışı davranışlarının tarihçesi en az piyasalar kadar eski bir geçmişe sahiptir. Ancak bilinen, kayıtlara yansımış en eski örneği 17. yüzyılda yaşanmış ‘‘Lale Çılgınlığı’’dır (Sönmez, 2010: 18).

16. yüzyıla kadar Avrupa’nın henüz tanışmadığı laleyle, dönemin hükümdarı Kanuni Sultan Süleyman’ın 1562 yılında Hollanda kralına hediye ettiği bir sandık lale soğanı ile tanışmışlardır. Bundan sonraki İstanbul’a ziyaretleri sırasında gördükleri laleleri ülkelerine lale soğanlarıyla dönen Hollandalılar da bu süreci oluşmasında etkili olmuştur. Sahip olunması zor olan lale soğanları kısa sürede büyük ilgi görmüştür. Hatta bu lale soğanlarını elinde bulundurmamak Hollandalılar arasında itibar ve statü sembolü olmuştur. Kısa süre içerisinde bu lale soğanları birer yatırım aracı haline dönüşmüş, insanlar bütün birikimlerini lale soğanlarına yatırmışlardır. Lale soğanlarına talebin bu kadar artmasıyla birlikte lale soğanı fiyatları artışa geçmiştir. 1623 yılında bir lale soğanının fiyatı 1000 gineyi bulmuşken, o günlerde Hollanda’da ortalama yıllık kazanç yaklaşık 150 gine civarlarındaydı (Mazgit, 2007: 9). Hollanda’da yaşanan ve lale çılgınlığı olarak bilinen bu olayı bazı kaynaklar piyasa balonunun ilk örneği olarak sunmaktadır. Gerçekten de çok kısa bir sürede çok ciddi şekilde pahalı hale gelen lale soğanlarının bir hafta içinde değersiz hale gelişi tıpkı bir balonun patlaması gibidir (Güngör ve Demirel, 2018: 10). Piyasalarda oluşan bu balonlar yeni bir durum değildir ve sürekli bu balonlar farklı enstrümanlar için gerçekleşebilmektedir. (Nofsinger, 2014: 117).

Günümüzden bakıldığında hiç de mantıklı gelmeyen yaklaşık 400 yıl önce yaşanmış olan bu olaylar, aslında insanın seçimlerinde ne derece rasyonellikten sapabilen bir varlık olduğunun ilk toplumsal belirtilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Devam eden yıllarda karar verme sürecinde insani duyguların ele alındığına dair herhangi bir ciddi çalışma olmamakla birlikte, 18. yüzyılda ekonomik karar vermede insani duyguların da dikkate alındığı bir döneme girilmiştir (Sönmez, 2010: 19).

Klasik iktisat teorisinde insan psikolojine yer yoktur. İnsanlar rasyoneldir ve yalnızca ekonomik güdülerle hareket ederler. Ancak Adam Smith 1776 yılında yayınlanan Ulusların Zenginliği kitabında ekonomik davranışların kişisel çıkar veya bencillikle alakalı olduğuna değinmiştir. Yine Smith’in Ahlaki Duygular kitabında bugün davranışsal iktisatta ya da finansta sıkça kullanılan kayıptan kaçınma şöyle tanımlanmıştır: Olumlu bir durumun olumsuz bir duruma dönüştüğünde hissedilen acı, olumsuz bir durumun olumlu bir duruma dönüştüğünde yaşanan sevinçten daha fazladır. Bu durum ise kayıptan kaçınma olarak adlandırılmıştır (Gazel, 2016:

4). Smith'in kitaplarından bahsettiği bireylerin psikolojisine ait gözlemlediği durumlar yaşadığı dönemde araştırmaya tabi olmamış birçok kavramdan bahsetmektedir. Fakat yaşadığımız dönemde incelediğinde davranışsal ekonominin gelişimine katkı sağlamaktadır (Karan, 2013: 719).

20. yüzyılın başlarında psikoloji biliminin yeni belirlemeye başlamasıyla birlikte dönemin ekonomistlerinde fikir ayrılıklarının yaşanmasına neden olmuştur. Fakat 20. yüzyılın sonlarına doğru özellikle 1960'larda bilişsel psikoloji bilimden yaşanan gelişmeler ile finans alanında yaşanan rasyonel olarak açıklanamaya anomalilerin dönemin ekonomistleri tarafından açıklanamamaktadır. Yaşanan bu anomaliler davranışsal finansın gelişmesine katkı sağlamıştır (Karan, 2013: 719). Bu dönemde yapılan çalışmaların en önemlilerinden biri Kahneman ve Tversky (1979) tarafından yapılan, Beklenti Teorisi: Risk Altında Karar Vermenin Bir Analizi isimli çalışmadır ve bu çalışmayla beklenti teorisi ortaya konulmuştur. Bu çalışmada, belirsizlik altında karar verme aşamasında beklenen fayda teorisinde ifade edilen rasyonel varsayımlarına uymaması bu teorinin geçerliliğini sorgulamaya neden olmuştur. Ayrıca bireylerin kayıptan hoşlanmadığını, olumlu ve olumsuz duygu durumlarının belirli durumlarda oluşturduğunu gözlemlemişlerdir. Referans noktası uzadıkça kayıp veya kazanç algısının da değişkenlik göstereceğini belirtmişlerdir. Beklenti teorisindeki en dikkat çekici varsayımlardan biri de fayda teorisinde belirtilen fayda kavramının yerini, değer kavramına bırakmasıdır (Sönmez, 2010: 21).

1.3.1. Davranışsal Finansın Tanımı ve Kapsamı

Ekonomideki homo economicus teriminin finanstaki karşılığı rasyonel yatırımcıdır. Rasyonel yatırımcı piyasadaki bilgilerin hepsine sahiptir (Gürsoy, 2012: 285). Geleneksel finans teorileri bireylerin rasyonel davrandıkları ve karar alma aşamasında piyasadaki tüm bilgilere sahip olduklarını belirtmektedir. Bu kapsamda finans teorileri geliştirilmiş ve modeller oluşturulmuştur (Akkaya, 2014: 30). Örneğin yatırımcılar, alabilecekleri herhangi bir risk seviyesi için en yüksek beklenen getiriye elde etmek adına modern portföy teorisini kullanabilirler. Fiyatlama modelleri (CAPM, AFM gibi) menkul kıymetlerin değer tespiti yapılırken yardımcı olabilir (Nofsinger, 2014: 2). Fakat çeşitli varsayımlarla oluşturulan modeller, piyasalarda görülen anomalileri ve yatırımcıların irrasyonel davranışlarını açıklamada yetersiz kalmaktadır (Aktaş, 2012: 99).

Davranışsal ekonomi, karar alma aşamasındaki tercihlerimizi inceleyerek ekonomik modellerin yanında teknolojik, sosyolojik ve psikolojik etkenleri de modellere dahil edilmesi gerektiğini savunmaktadır (Altunöz ve Altunöz, 2018: 17). Ayrıca insanların risk altında bir karar almaları gerektiğinde gerçekte nasıl davrandıklarını açıklamaya çalışmaktadır. Davranışsal finans geleneksel ekonomik modellerin katı rasyonalite varsayımlarını esnetmek ve finansal piyasalardaki irrasyoneliteni, insanın yanılma payını dikkate almaktadır (Gazel, 2016: 4).

Ricciardi ve Simon (2000), davranışsal finansın temellerini 3 temel disiplin üzerine oturtmuştur. Bunlar; finans, psikoloji ve sosyolojidir. Finans, değer belirleme ve karar verme süreçleriyle ilgili bir disiplindir. Ayrıca kaynak bulma, bulunduğu kaynağı yönetme, yatırım yapma ve sermaye tahsis etme fonksiyonlarını oluşturmaktadır. Psikoloji, davranışsal ve zihinsel süreçlerin insanın fiziksel ve zihinsel durumları ile dış çevre unsurları tarafından nasıl etkilendiğini irdeleyen bir bilim dalıdır. Sosyoloji, insanların sosyal davranışlarını ve grupları sistematik bir şekilde irdeleyen ve sosyal ilişkilerin insanların tutum ve davranışları üzerindeki etkilerine odaklanan bir alandır. Ricciardi (2006) davranışsal finansın etkileşimde bulunduğu disiplinleri genişletmiş, bir önceki üç temel dayanağa ek olarak; sosyal psikoloji, ekonomi, davranışsal ekonomi, yatırım ve davranışsal muhasebe dallarını da ekleyerek, davranışsal finans biliminin bu sekiz farklı dalın teorik alt yapısı, tekniği ve araştırma yöntemlerinin bir araya gelmesiyle oluşan disiplinler arası bir alan olarak tanımlanması gerektiğini belirtmiştir (Ergör, 2017: 23-24).

Davranışsal finans alanında yapılan araştırmalar, insanların genellikle kendilerini başkalarına göre daha şanslı gördükleri gibi sezgilere inandıklarını göstermektedir. Bu nedenle yatırımcılar, ya aşırı bilgiye sahip olduklarında veya bilgiye ulaşmakta güçlük yaşadıklarında sezgisel kararlar almaya eğilimli olmaktadır. İnsanların bazı bilgileri diğerinden daha fazla önem vermesi davranışsal finansa göre sık sık görülmektedir. Buna göre, bireyler kararlarını verirken güncel durumlarından etkilenmektedir. Ayrıca klasik teorilere göre yönelmesi gereken rasyonel davranıştan uzak dururlar. Bireylerin içinde bulunduğu ruh hali karar verme süreçlerini etkilemektedir. Bu nedenle, bireyler bazı bilgilere olması gerekenden daha fazla önem verebilirler. Özellikle pazarın olumsuz bilgilerine daha fazla tepki gösterebilirler. Örneğin, bir bankanın batık kredilerinin yükselmesi haberi, o bankanın açıkladığı yüksek kar beklentilerinden daha fazla insanı etkilemektedir (Karan, 2013: 723).

Davranışsal finans yatırımcıların irrasyonel olduğu varsayımını dikkate alarak, bir menkul değer PD ile DD arasındaki farkı açıklamayı amaçlar. Başka bir ifadeyle, bu fiyatlar farklarını açıklamayı amaçlar. Davranışsal finans, rasyonel yatırımcı varsayımını yerine irrasyonel

yatırımcı ya da sınırlı rasyonellik varsayımlarıyla açıklanamayan bazı anomalileri açıklamaya çalışmaktadır. Bu durum davranışsal finansın temel nedenini açıklamaktadır (Barberis ve Thaler, 2002: 1053; Sarıççek ve Tufan, 2013: 167-168).

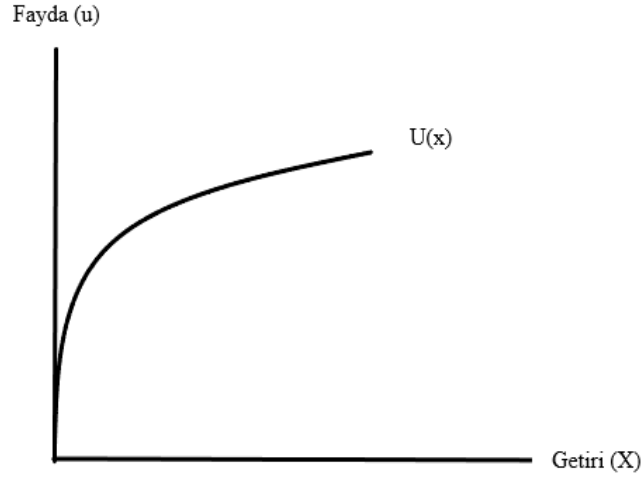
1.3.2. Beklenen Fayda Teorisi

Yatırım kararları aşamasında bilgi almak, işlem davranışlarını veya menkul kıymet fiyatlarını anlamak için kullanılan modellerden birisi de Beklenen fayda teorisidir (Şenkesen, 2009: 5).

Beklenen fayda teorisinin temeli, 1738 yılında İsviçreli bilim adamı Daniel Bernoulli çalışmalarına dayanmaktadır. Bu teori, 1944 yılında J. Von Neuman ve O. Morgenstern çalışmalarıyla ortaya çıkmıştır. Bu teoriye göre beklenen fayda teorisi, belirsizlik altında alınan bir kararın beklenen getirisi ile olayın gerçekleşme olasılığının çarpılmasıyla bulunmaktadır (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011: 249). Bu teoriye göre bireyler sübjektif faydalarını maksimum yapacak kararlar almaktadırlar (Sümer ve Aybar, 2016: 80). Bir başka ifadeyle yatırımcı, iki alternatif arasından birini tercih etme aşamasında, ilk olarak bu alternatiflerin beklenen getirilerini hesaplamakta, daha sonra bu alternatiflerin gerçekleşme olasılıklarını değerlendirmektedir (Kahneman, 2011: 322).

Beklenen fayda teorisine göre, yatırımcılar rasyoneldir. Aynı zamanda yatırımcılar belirsizlik altında karar alma aşamasında, risk düzeylerine göre beklenen getirilerini en yüksek seviyede olacak şekilde karar vermektedirler. Yatırımcıların en önemli önceliği, getirilerini maksimize etme ilkesine dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle bireyler, getirilerini en yüksek seviyede tutma aşamasında getirilerinin beklenen fayda teorisinin varsayımlarından olan risk algısını dikkate alırlar. Ayrıca yatırım kararlarını buna göre yapmaktadır (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011: 250). Beklenen fayda teorisine göre fayda fonksiyonu konkav şekli ‘‘azalan marjinal fayda’’ kavramının başlangıcı sayılabilir (Sümer ve Aybar, 2016: 80).

Şekil 2. Beklenen Fayda Teorisine Göre Fayda Fonksiyonu



Şekil 2. de ifade edildiği gibi getiri düzeyi arttıkça fayda artmakta, ancak azalan marjinal fayda kanunu gereği azalarak artmaktadır (Sönmez, 2010: 7).

Yatırımcıların alternatifleri değerlendirmesi sonucunda ulaşacağı fayda düzeyi ve riske karşı tutumu kararlarını etkilemektedir. Fayda, belli bir kazanım sonucu oluşan tatmin duygusu olarak ifade edilmektedir. Beklenen fayda teorisine göre, bireyler rasyoneldir ve her rasyonel birey faydasını en üst düzeye çıkarmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, rasyonel karar verici bireyler, kendisine en yüksek beklenen faydayı sağlayacak olan alternatifi tercih edeceklerdir. Her alternatife ilişkin sonuç ile fayda arasında fonksiyonel bir ilişki kurulacağı kabul edilmektedir. Ancak belli bir sonuçtan elde edilecek fayda her birey için aynı olmayacağı için, her bireyin fayda fonksiyonu da birbirinden farklı olacaktır. Ayrıca bireylerin riske karşı tutumları da vereceği kararları etkileyecektir. Bireylerin, riske karşı duyarlılıkları bakımından temelde üçe ayrılmaktadır (Ergör: 2017: 8):

1. Riskten kaçan: Riske karşı duyarlılığı en yüksek olandır. Beklenen faydayı dikkate almadan riski en düşük olan alternatifi tercih eden bireydir. İçbükey fayda fonksiyonuna sahiptir.
2. Riske karşı duyarsız: Riski dikkate almadan beklenen değeri en yüksek olan alternatifi tercih eden bireydir. Doğrusal fayda fonksiyonuna sahiptir.
3. Riski seven: Risk almayı seven, yüksek getiri elde etmek adına riski en yüksek alternatifi tercih edebilecek bireydir. Dışbükey fayda fonksiyonuna sahiptir.

Beklenen fayda teorisine göre yatırımcılar, rasyonel hareket eden varlıklardır. Bu teorinin en büyük eleştirisi ise budur. Pek çok psikoloğa göre, akıl duygularımızın etkisi altında olup mantıktan çok korku, aşk, nefret, keyif, güven gibi pek çok duygunun etkilerinin ürünüdür (Sönmez, 2010: 8). Özetle yatırımcıların, karar verme aşamasında her zaman rasyonel kararlar verip, beklenen getirilerini sürekli maksimize ettikleri varsayımı pek olası değildir.

1.3.3. Beklenti Teorisi

Geleneksel finans teorileri, insanların yatırım kararları alma aşamasından önce, mevcut tüm bilgiyi rasyonel olarak değerlendirdiği varsaymaktadır. Fakat psikoloji bilimini ve insan davranışlarını da yatırım karar aşamasına dahil eden davranışsal finasta, yatırımcılar irrasyonel davranış sergilediklerini ve sürekli tekrarlayan bilişsel yargı hatalarına maruz kaldıkları birçok ampirik çalışma gerçekleştirmişlerdir (Döm, 2003: 1). Kahneman ve Tversky 1979 yılında yayınladıkları çalışmalarında riskli durumlarda karar vermenin açıklayıcı bir modeli olan beklenen fayda teorisinin noksanlıklarını vurgulayan ve ona alternatif bir model olan beklenti teorisini geliştirmişlerdir. Beklenti teorisi, temel noktalar sabit kalmasıyla beraber problemin kişiye sunuluş şekli ya da ifade ediliş şekline göre insanların cevapların da farklılıklar olduğunu ifade etmişlerdir. Belirli bir işlemin kazanç kısmı vurgulanarak insanlara aktarılması ile kayıp kısmı vurgulanarak insanlara aktarılması, kararları değiştirmektedir (Faikoğlu, 2012: 51).

Beklenti teorisi, beklenen fayda teorisine alternatif olarak sunulmuştur. Beklenti teorisinin amacı insan davranışlarını tanımlamak ve tahmin etmek üzerine kurulmuştur (Thaler, 1985: 200; Gazel, 2016: 8). Bir başka ifadeyle beklenti teorisi, beklenen fayda teorisinin psikolojik bir varlık olan insanda daima işlemediği anlaşılması üzerine geliştirilmiş bir teori olup, insanlardaki riskten kaçınma eğilimlerini analiz etmektedir (Altunöz ve Altunöz, 2018: 67). Beklenti teorisi, kayıp ile kazançların olduğu eksenler ile yatırımcıların riske karşı tutumlarını ve davranışlarını açıklamaktadır (Gazel, 2016: 9).

Beklenti teorisi, beklenen fayda teorisine kıyasla matematiksel olarak formüle edilmiştir. Ayrıca ampirik araştırma sonuçlarından oluşmuş bir teyidir (Akkaya, 2014: 42). Bir diğey ifadeyle beklenti teorisi, insanı zaafı ile ele alır. Gerçekten de karar alırken birçok birey mutlak faydaya odaklanmak yerine beklentilere, geçmiş deneyimlere, içinde bulunduğu risk ve belirsizlik durumlarını göz önünde tutmaktadır. Tüm bunlar modern tıbbın insan beyninin sınırlarını aralaması ve bu yöntemlerin ekonomi ve finans alanında kullanılmasıyla daha belirgin

hale gelmiştir. Böylece sadece klasik tüketici davranış modellerinin insanların davranışlarını açıklamada yetersiz olduğu, bununla birlikte çağdaş tüketici davranışlarının da işin içine girmesi gerektiği anlaşılmıştır (Altunöz ve Altunöz, 2018: 159).

Davranışsal finansın birinci ögesi beklenti teorisi iken, ikinci ögesi bilişsel hatadır. Örneğin standart yatırımcılar küçük sayılar kanununa (olasılık kuramı, az görülen olayları açıklayan yasa) aldırılmazlar. Onlar yatırım fonları üzerindeki beş yıllık getiri bilgisinin, fon yöneticilerinin yatırım kabiliyetleri hakkında çok güçlü bir bilgi sağlayacağına inanırlar. Standart yatırımcılar aynı zamanda bir fon yöneticisinin kabiliyetini değerlendirirken fon yöneticisinin piyasayı yenme kabiliyetinin dikkate alınması gerektiğini düşünmektedirler. Davranışsal yatırımcılar için beş yıllık yatırım fonu getiri verisinin yatırımcıların kabiliyetlerini değerlendirmede oldukça yeterli olduğunu ve ortalama bir fon yöneticisinin performansının belirli bir fon yöneticisinin kabiliyetini değerlendirmede kullanılmayacağını düşünmektedir (Statman, 1995: 15; Gazel, 2016: 8-9).

1.3.3.1. Beklenti Teorisinin Esası

Beklenti teorisine göre karar verme süreci; düzeltme süreci, değer fonksiyonu ve ağırlıklı olasılık fonksiyonu aşamalarına göre oluşmaktadır (Hamurcu, 2015: 38).

Düzeltilme süreci; düzeltme ve değerlendirme olarak iki şekilde incelenmektedir. Düzeltme aşaması, önerilen alternatiflerin birincil analizlerini ele almaktadır. Değerlendirme aşamasında ise, düzeltme yapılmış olan seçenekler değerlendirilir. Bu değerlendirme sonucunda en yüksek değere sahip olan seçenek tercih edilir. Bu anlamda düzeltme aşaması aşağıda ifade edilen zihinsel etkinlikleri göstermektedir (Döm, 2003: 26):

1. Kodlama: Teoriye göre yatırımcılar, sonuçları nihai varlık düzeyinden ziyade kazanç ya da kayıp olarak idrak etmektedir. Varlık düzeyi genellikle referans noktası olarak da kabul edilmektedir.
2. Birleştirme: Bireyler bir alternatifin benzer sonuçlarını da birleştirmektedir.
3. Ayrılma: Bir seçeneğin risksiz kısmının, riskli kısmından ayrılmasını ifade etmektedir.
4. İptal Etme: Seçeneklerin eş özelliklerinin değerlendirme aşamasından çıkarılmasıdır.

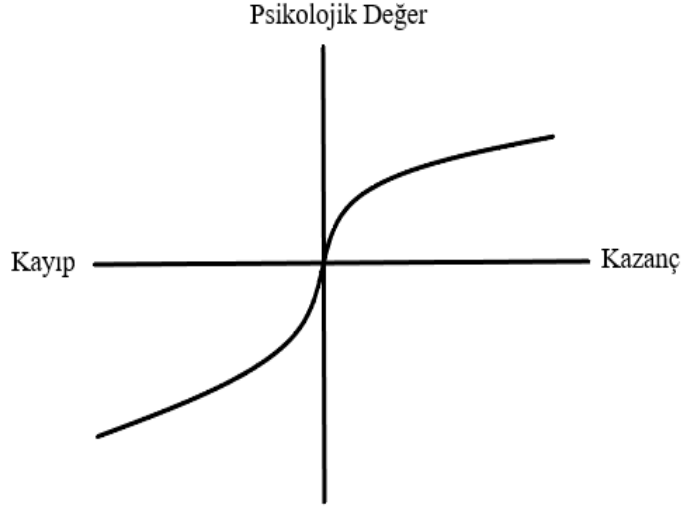
Kahneman ve Tversky'e (1979) göre, değer fonksiyonu iki temel segment ile ifade edilmektedir. Bu segmentler; referans noktası olarak kabul edilen varlık düzeyi ve bu referans noktasındaki değişimin kapsamıdır (Kandır, 2006: 14).

Şekil 3. de, değer fonksiyonuyla ilgili birkaç unsura daha dikkat etmek gerekmektedir (Nofsinger, 2014: 6):

1. Fonksiyon kazançları içbükeydir. Yatırımcılar 500\$'lık bir kazanç elde ettiklerinde, kendilerini iyi hissederler. 1000\$'lık bir kazanç elde ettiklerinde ise kendilerini daha iyi hissederler. Ancak yatırımcılar, 1000\$ dolar kazandığında kendilerini 500\$ kazandıkları zamana göre iki kat daha mutlu hissetmezler.
2. Fonksiyonun kayıp bölgesi de içbükeydir. Bunun anlamı yatırımcıların bir kayıpla karşılaştıklarında kendilerini kötü hissettiklerini ancak iki kat zarar elde ettikleri zaman kendilerini iki kat kötü hissetmemeleridir.
3. Fonksiyon kayıp bölgesinde, kazanç bölgesine göre daha diktir. Kazanç ve kayıplar arasındaki asimetri, kazanç ve kayıp pozisyonları ile ilgili farklı reaksiyonlara yol açmaktadır.

Değer fonksiyonunun bu üç özelliği birçok karar türünde olduğu gibi finansal kararları alırken de oldukça önemlidir. İnsanların riske karşı tutumlarına ilişkin bir diğer önemli husus ise, insanların orantılı olarak riskten kaçındığıdır. Bireylerin riske karşı tutumlarının yakın orantılılığı küçük veya orta düzey yatırım kararlarında gereksiz olarak yüksek riskten kaçınırken, yüksek risk içeren yatırım kararlarında ise riske maruz kalmasına neden olmaktadır (Döm, 2003: 30).

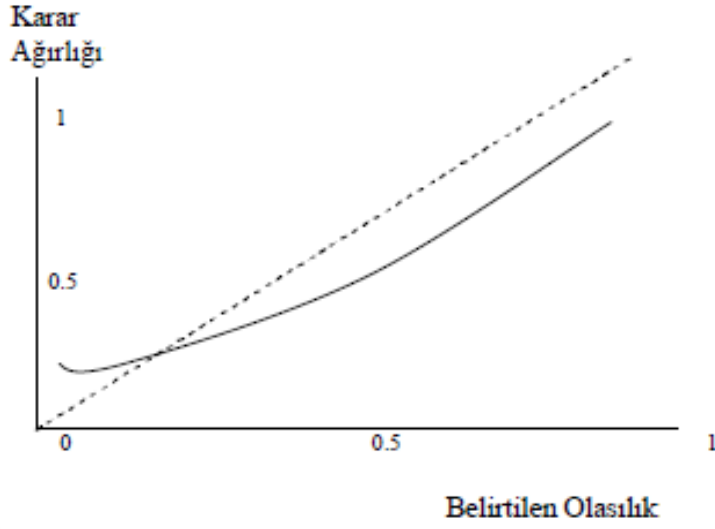
Şekil 1. Beklenti Teorisinde Değer Fonksiyonu



Ağırlıklı olasılık fonksiyonu ise, bir olayın olasılığının seçeneğin ilgisi üzerindeki etkiyi ölçmektedir. Karar ağırlıkları olasılıktan çok belirsizlik ve risk içeren faktörler tarafından etkilenmektedir (Döm, 2003: 31).

Şekil 4.'de gösterildiği gibi ağırlık fonksiyonunun bir diğer özelliği ise 0'a yakın küçük bir alan dışındaki tüm referanslarda eğimin 1'den az olmasıdır. Eğim karar ağırlığının duyarlılığını ifade eden bir göstergedir. Beklenti teorisinde kararlar genel olarak (0'a ve 1'e yakın bölgeler haricinde) olasılıkta değişime daha az duyarlıdır (Döm, 2003: 32).

Şekil 2. Beklenti Teorisinde Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu



1.4. Yatırımcı Kararlarını Etkileyen Psikolojik ve Bilişsel Ön Yargılar

Geleneksel finans teorileri yatırımcıların rasyonel davranışlar sergiledikleri ve karar alma aşamasında etkin bir piyasadaki tüm bilgilere sahip oldukları varsayımıyla oluşmaktadır. Bu varsayım neticesinde birçok teori geliştirilmiş ve modeller oluşturulmuştur. Fakat yapılan araştırmalarda yatırımcıların varsayıldığı gibi rasyonel davranış sergilemediklerine ve modellerin piyasaya tam olarak uymadığı ortaya çıkmıştır (Akkaya, 2014: 99). Karar verme tartışmalarında iki önemli unsur bulunmaktadır. Bunlar; inanışlar ve tercihlerdir. Karar teorisyenlerine göre önemli bir karar, riskli girişimler arasında tercihler olarak ifade edilmektedir. Çünkü olasılıkların sonuçları başlangıçta bilinmemektedir. Riskli girişimler, onun sonuçlarının alanı ve bu sonuçların olasılıkları karakterize edilebilir. İnsanlar bu olasılıklar hakkında karar vermektedirler. İnsanlar sonuçlara değer yüklerler ve riskli seçenekler hakkındaki inanışlar ile tercihleri birleştirirler. Kararlar birçok yönden sistematik olarak hatalı olabilmektedir. Sistematik bu hatalar ön yargılar olarak ifade edilmektedir. Bu ön yargılara sahip yatırımcılar, onaylamayacağı riskleri almakta, hoşlanmayacağı sonuçlarla karşılaşmakta ve bununla birlikte kötü sonuçlar nedeniyle kendini veya bir başkasını suçlamaktadır. Yatırımcı kararlarının duygusal ya da finansal birtakım sonuçları vardır. Endişeye, gurura, pişmanlığa ve hatta bazen suçluluk duygusuna neden olmaktadır (Kahneman ve Riepe, 1998: 1-2; Akkaya, 2014: 100-101).

Bu bağlamda davranışsal yaklaşım; irrasyonel davranışlar ve yatırım tercihlerinin farklılaşmasıyla ilgili olarak birçok ampirik sonuca ulaşmış olup, bunun nedeninin psikolojik ön yargılarla açıklamıştır. Üstelik irrasyonel davranışlarının sürekli tekrarlayan, belirli bir düzenlilikle gerçekleştiğini ifade edilmiştir. Bununla birlikte bu ön yargılar eğitilmiş ya da eğitimsiz bütün bireyleri etkilediği saptanmıştır (Döm, 2003: 43).

Yapılan çalışmalarda finansal piyasalarda geleneksel finans teorilerinin öngördükleriyle çelişen birçok anomali gözlemlenmiştir. Yıllar içinde yapılan araştırmalarda, finansal piyasalarda gözlemlenen bu anomalilerin sebeplerini saptamaya çalışmıştır. Gözlemlenen anomalilerin sebeplerine yönelik yapılan araştırmalar, yatırımcıların pek çok davranış yanlılarının tespiti sağlanmıştır. Yatırımcılar karar verirken tespit edilen bu davranış yanlılarının tuzağına düşmekte, bu durum da onların hatalı yatırım kararları vermelerine yol açmaktadır (Sönmez, 2010: 42). Özetle psikolojik ön yargılar bir karar verirken aynı sistematik hataları yapmak olarak ifade edilmektedir (Gazel, 2016: 12).

Davranışsal finans, genellikle geleneksel finans teorilerinin açıklayamadığı anomalileri ve yatırımcı davranışlarını açıklamak üzere geliştirilmiştir. Bu bölümde, yatırımcıları rasyonaliteden uzaklaştıran, yatırımcı eğilimlerini açıklamakta yarar görülmektedir. Yatırımcı eğilimleri; hevristikler, psikolojik ve bilişsel ön yargılar ve duygusal faktörler başlıkları altında incelenmiştir.

1.4.1. Hevristikler (Sezgisel Kısayollar)

Hevristikler kelime anlamı olarak aklımızın kestirme kısayolları, kısayoldan çözüme ulaşma çabaları olarak tanımlanabilir. Belirsizlik altında yaşanan olaylarda hızlıca karar verme imkanı sağlar. İnsanlar her olayda olduğu gibi iktisadi kararlarını anlık bir şekilde verebilirler. Bu durum doğru olabileceği gibi yanlış da olabilir. Hevristikler ya da kısayoldan en doğru ve mantıklı sonuca bizi ulaştırdığını varsaydığımız kalıplar davranışsal finasta önemli bir yere sahiptir (Altunöz ve Altunöz, 2018: 25). Davranış psikolojisi üzerine çalışan psikologlar, yapmış oldukları çalışmalarda, deneklerin hevristik ya da baş parmak kuralı gibi benzer sezgileri kullanarak maruz kaldıkları sistematik hataları yaptıklarını gözlemlemiştir. Maruz kaldıkları sistematik hatalar ön yargı adıyla tanımlanmıştır. Bahsi geçen hevristik ve ön yargılar finansal kararlar alan yatırımcılar tarafından geniş ölçüde kullanılan ve yatırım kararları üzerine etki eden yöntemlerdir (Barak, 2006: 97).

Hangi durumların hevristik kullanımına neden olacağını şu şekilde açıklanmaktadır (Aronson, 1992: 137; Aktaş, 2012: 104):

1. İnsanların aşırı bilgi yüklü olması, bilgiyi tamamen işlemeyi güçleştirir ve bu durum hevristik kullanıma sebep olmaktadır.
2. Karar aşamasında yeteri kadar düşünecek vakit olmadığı durumlarda hevristikten faydalanma oranı artmaktadır.
3. Şansa bağlı ve fazla önemi olmayan olaylarda çok fazla düşünmeyi istemeyen bireyler hevristike başvurmaktadır.
4. Karar vermek istediğimiz konu ile ilgili yeterince bilgiye sahip olmadığımız durumlar da önemli bir hevristik kullanma sebebidir.

Tversky ve Kahneman 1974 yılında yaptıkları çalışma da bilişsel ön yargılara neden olan temelde üç hevristik üzerine yoğunlaşmışlardır. Bu hevristikler; temsililik, mevcudiyet, dayanak (çapalama) ve düzeltmedir (Döm, 2003: 45).

1.4.1.1. Mevcudiyet Hevristiki

İnsanlar bir konuda karar verirken, konuyla ilgili geçmişteki tecrübelerinden faydalanırlar. Hafızanın öne çıktığı bu durumda, sonucun gerçekleşme ihtimaline reaksiyon göstermektedirler. Eğer bireyin bu konuda bilgisi varsa daha fazla ağırlık verilmekte, bilgisi yok ise daha düşük ağırlık verilmektedir. Tversky ve Kahneman, yaşanan bu durumu “Mevcudiyet Hevristiği” olarak literatüre kazandırmışlardır (Montier, 2002, 3; Aktaş, 2012: 105). Örneğin; yeni yaşanan bir doğal afet sonrasında olayı sonrası, sigorta fiyatlarında yaşanan artışlar buna örnek olarak verilebilir (Slovic vd., 1980: 467; Barak, 2006: 102).

Mevcudiyet hevristiği göre, hissedilen risk, tecrübe ve yaşanan olayların önemine göre şekillenmektedir. Eğer birey deneyimleri neticesinde bazı durumlara karşı ön yargılıysa, algılaması da muhtemelen algılaması da muhtemelen yanlış olacaktır. Tversky ve Kahneman 1973 yılında klinik tedavi uzmanlarının intihara yol açacak ciddi depresyonların olasılık tayinini örnek vermektedir. Klinik tedavi uzmanlarınca muhtemelen intihara teşebbüs etmeyenlerden çok, intihara teşebbüs edenlerin durumu daha çabuk hatırlanacaktır. Temsililik hevristiki ile birleştiğinde olasılık tayininin abartılması durumu ile karşı karşıya olunacaktır (Rabin, 1996: 36; Döm, 2003: 47).

1.4.1.2. Temsililik Hevristik

Temsililik hevristiği, bireylerin bir olayın gerçekleşme sıklığını, bir gruba ait olmasına bağlı olarak öngörmeleri şeklinde tanımlanabilmektedir. Temsililik hevristiğinin bir sonucu bireylerin değer taşısa da taşımasa da özel detaylara çok değer vermeleri ve temel bilgiyi gözden kaçırmalarıdır. Bu bağlamda, bireyler A olarak adlandırılan bir bilgi setinin B modeliyle oluşturulma veya A objesinin B grubuna dahil olma olasılığını belirlerken çoğunlukla temsililik olgusundan faydalanmaktadırlar. Bu, A'nın B'nin temel özelliklerini ne derecede taşıdığına değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Çoğu zaman benzerlik kolaylaştırıcı bir yaklaşımdır, ancak zarar verici ön yargılara da sebep olabilmektedir. Temsililik hevristiği sebebiyle oluşabilecek ön yargılardan ilki, 'temel oranları reddetme' dir (Turguttopbaş, 2008: 124-125).

Kahneman ve Tversky kısa yolların önemini ve mantıkla bağdaşmadığını ispatlamak için Damla adında kurgusal bir deney gerçekleştirmişlerdir. Deneye göre Damla 35 yaşında, bekar, açık sözlü ve zeki bir kadındır. Felsefe dalında eğitimini tamamlamış. Öğrencilik hayatı boyunca ayrımcılık, sosyal adalet gibi konuları değerlendirmiş ve bu konularla ilgili birçok gösteriye katılmıştır. Bu açıklamadan sonra deneklere Damla ile ilgili 8 farklı senaryo oluşturulmuş, bu senaryoların doğruluğuna ilişkin olasılıkları değerlendirmeleri istenmiştir. Bunlardan ilk ikisi şu şekildedir: "Damla bir banka kasiyeridir. (A durumu) ve "Damla bir banka kasiyeri ve feminist hareketleri destekler." (B durumu) karşılaştırıldığında Damla'nın "feminist banka veznedarı" olduğu yargısına %85'in üzerinde ulaşılmıştır. (Kahneman, 2011: 182-183).

Temsililik hevristiği sebebiyle oluşabilecek ön yargılardan bir diğeri de küçük sayılar kuralıdır. Buna göre, insanların büyük kümeler gibi küçük kümelerde de aynı olasılık dağılımına yakın olmak istemektedirler. Buna örnek olarak, 20 kez gerçekleşen bir para atımının en az %80'inin yazı gelme olasılığı, 5 kez gerçekleşen bir para atımının en azından %80'inin yazı gelme olasılığından daha azdır. Bununla birlikte, insanlar karşılaştırılmalı olarak bu iki durumu aynı görmektedir (Döm, 2003: 55).

Beyin, benzer nitelikler taşıyan olguların tamamen aynı olduklarına dair varsayımda bulunmaktadır. Temsililik, klişelere dayalı bir karar vermeyi ifade etmektedir. Bireyler finansal piyasalarda da temsililik hataları yapmaktadır (Nofsinger, 2014: 83). Temsililik hevristik, finansal anlamda yatırımcıların tanınmış şirketlere ait hisse senetleri getirilerinin yüksek olacağı benzeri öngörüler yapmaları sonucunu doğurmaktadır. Söz konusu öngörünün gerçeği

yansıtmaması durumunda, yatırımcılar için kayıp söz konusu olmaktadır. Öte yandan, piyasa şartlarının aynı şekilde devam edeceğine ilişkin ön yargılar da kimi zaman profesyonelleri bile yanılgıya düşürebilmektedir. Ancak, asıl olan bu ön yargıların var olduğu ve finansal varlıkların değerlerini bir şekilde etkiledikleridir (Turguttopbaş, 2008: 126).

Örneğin yatırımcılar, çoğu zaman, güçlü bir firma ile iyi bir yatırımı karşılaştırırlar. Güçlü firmalar güçlü kazançları olan, satış büyümesi yüksek, kaliteli bir yönetim kadrosuyla yönetilen firmalar olarak nitelendirilir. İyi bir yatırım, diğer hisselerden daha fazla fiyat artışı gerçekleştiren yatırımı ifade etmektedir. İyi bir şirketin hisseleri doğru bir yatırım mıdır sorusunun cevabını büyük oranda evet değildir. Bu konuyla ilgili, üç finansal ekonomist bu konu üzerinde 1998 yılında araştırma yapmışlardır. Josef Lakanishok, Andrei Shleifer ve Robert Vishny yatırımcıların genellik büyüyeceğini düşündüğü hisse senetlerinin performansını incelemiştir. Bu araştırmacılar büyüyen hisseleri “birinci sınıf” hisse, yatırımcıların genellikle minimum büyüme olasılığına ait ve kötü olarak düşündükleri firmaların hisselerine ise “değer” hissesi olarak tanımlamışlardır. Yatırımcılar büyüyen firmaları, büyüyen iş faaliyetlerine sahip firmalar olarak tanımlamaktadır. Shleifer ve diğerleri, geçmiş beş yıl boyunca bütün firmaların satışlardaki ortalama büyüme oranını hesaplamıştır. Hesaplamalara göre en yüksek ortalama büyüme oranına sahip firmaların %10’u birinci sınıf firmalar iken satış büyümesi en düşük firmalar değer firmalarıdır. Sonuç olarak iyi şirketler, her zaman iyi yatırım yapmazlar. Yatırımcılar çoğu zaman firmaların geçmiş performanslarının gelecekteki performanslarının temsili olduğuna inanırlar ve bu düşünce ile uyuşmayan bilgileri görmezden gelirler. Kötü firmalar daima kötü performans sergileyemeyeceği gibi iyi firmalarda daima iyi performans sergilemezler (Nofsinger, 2014: 84-85).

1.4.1.3. Dayanak ve Düzeltme Hevristiki (Çapalama Etkisi)

İnsanlar başlangıç olarak belirledikleri bir noktadan yola çıkarak bir değer belirlemektedirler. Bu değer üzerinde düzeltme yaparak kesin bir sonuca ulaşmaktadırlar (Tversky ve Kahneman, 1974: 14; Barak, 2006: 112).

Çapalama etkisi, yatırım davranışlarında da sürekli görülmektedir. Örneğin bir finans uzmanı belirli bir pay senedi için tahmin ettiği bir fiyat seviyesi varsa, bu seviyeye odaklanmaya meyillidir. Pay senedinin şu anki değeri, bahsedilen değerinden düşükse, yatırımcılar kar beklentisiyle bu hisse senedini almak isteyeceklerdir. Benzer şekilde, portföyünde bu hisse senedi bulunan yatırımcı, bahsedilen seviyeye gelene kadar hisse senedini satmak

istemeyecektir. Çapalama etkisiyle bu yatırımcı referans noktası olarak hisse senedini satın aldığı fiyatı değil, güncel olarak bahsedilen fiyatı seçecektir. Sonuç olarak, tahminlere dayanak alınan başlangıç noktası kararlarda belirleyici olmakta ve sonucu etkilemektedir (Aktaş, 2012: 114).

1.4.2. Psikolojik ve Bilişsel Ön Yargılar

Yatırımcılar, karar verme aşamasında aşamaları daha basit hale getirip değerlendirme ve seçim yapma sürecini basitleştirmek için bilişsel eğilimler adı altında bazı kısa yollar kullanırlar (Hamurcu, 2015: 42). Geleneksel finans teorilerinin tersine psikolojik ön yargılar, bilişimin sınırlılığı ve algılamadaki maruz kaldıkları hatalar insanları irrasyonel davranışlara yönlentmektedir. Korku, endişe, tutuculuk gibi etkenler yatırım yapan bireylerde rasyonel davranış sergilemesini engellemektedir. Özellikle karar alma aşamasındaki belirsizlik veya yanlış bir yatırım sonrası zarar endişesi doğru karar vermeyi engelleyen, düzenli getiri sağlamasını zorlaştırmaktadır (Şenkesen, 2009: 231).

Bilişsel psikologlar ve davranışsal araştırmacılar tarafından yapılan birçok araştırmada, bireylerin karar verme sürecinin her aşamasında sistematik ve irrasyonel davranışlara maruz kaldığını ve bu durumun toplumun bütün kesimlerinde gözüktüğü saptanmıştır. Rasyonaliteden sapmayı ifade eden bu yanlısamalar, bilişsel ön yargı olarak tanımlanmaktadır (Hanson ve Kysar, 1999: 632; Aktaş, 2012: 114). Bilişsel ön yargılar aşağıda ifade edilen koşulların varlığında ortaya çıkmaktadır (Döm, 2003: 60-61):

- 1) Zihinsel bir soruya doğru cevabı verirken karar alma aşamasında bazı biçimsel ilkelerinden yararlanılması durumunda,
- 2) Soruları yanıtlarken sezgilerin kullanılmasında,
- 3) Belirli bir yargı sonucu zihinde oluşan cevap ile doğru cevap arasındaki sistematik farkların belirlenmesinde.

Çalışmanın bu bölümünde kişiyi rasyonellikten uzaklaştıran yatırımcıların psikolojisinden kaynaklı bilişsel ön yargılar açıklanacaktır.

1.4.2.1. Aşırı Güven

Bilişsel psikoloji alanında yapılan çalışmaların önemli bir bölümü insanların genel olarak aşırı güvene sahip olduğunu ve özeldense kendi bilgilerinin doğruluğuna ilişkin, aşırı güvene sahip olduğunu öne sürmektedir. Psikolojik bulgular aşırı güvenin, insanları; bilgilerini aşırı tahmin etmeye, riskleri düşük tahmin etmesine ve olayları kontrol etme becerilerini mübalağa etmelerine neden olduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmalar sürücülerin %80'inin kendi sürüş yeteneklerini ortalamanın üzerinde bulunduğunu ortaya koymaktadır. İnsanların sadece sürüş yeteneklerinde değil, birçok konuda aşırı güvene sahip olduğu görülmektedir. Aşırı güven menkul kıymet seçimi gibi finansal kararlarda da kendini göstermektedir (Döm, 2003: 61).

Duke üniversitesinde araştırmacılar uzun bir dönemi içeren araştırmaları neticesinde oluşturdukları ankette güçlü firmaların finans sorumluları, Standard&Poor's endeksinde yer alan şirketlerin bir yıl sonraki ciroları hakkında tahminde bulunmaları istendi. Araştırmacılar buna benzer 11.600 veri toplayıp bunları incelediler. Araştırma sonucunda, güçlü firmaları finans sorumluları, finansal piyasalar borsasıyla ilgili yaptıkları kısa dönem tahminlerinde yanıldılar. Tahmin ettikleri değerler ile gerçek değer arasındaki ilişki sıfırın biraz altındaydı. Bir diğer gözlemlenen durum ise, firma yöneticilerinin tahminlerinin kötü olduğunu bilmiyormuş gibi davranış sergilemişlerdir (Kahneman, 2018: 302).

Aşırı güven yatırımcıların kötü yatırım kararları almalarına yol açabilir ki bu durum genellikle yatırımcıların aşırı işlem yapma, gereksiz risk alma gibi davranışları sonucunda portföy kayıpları yaşadığı gözlemlenmiştir. Aşırı güven, bireylerin yaptıkları işlem sayılarını arttıracaktır. Bunun neticesinde aşırı güvenli yatırımcılar düşünceleri konusunda aşırı güven ön yargısına maruz kalmaktadır. Aşırı güvenli yatırımcılar bir pay senedine ilişkin kendi değerlendirmelerinin daha güçlü olduğuna inanırlar ve başkalarının düşüncelerini daha az dikkate alırlar (Nofsinger, 2014: 13).

Bireylerin aşırı güvenlerini attıran ön yargılar üç şekilde sınıflandırılmıştır. Bunlar ög yargılar; yükleme ön yargısı, kontrol yanılması ve bilgi yanılmasıdır.

1.4.2.2. Yükleme Ön yargısı

Yatırımcıların sıkça maruz kaldıkları bir diğer durum ise, başarılı olduklarında bu başarıyı kendi kararlarının bir sonucu olduğuna düşünmeleri, başarısız oldukları durumlarda ise bunu

dış faktörlere ve kötü şansa bağlama eğilimidir. Yapılan çalışmalar aşırı güvenin alınan kararları etkilediğini göstermektedir (Gürsoy, 2012: 874).

Aylık pay senedi getirileri ve işlem sayılarının 40 yıllık bir dönem içinde incelendiği bir çalışma da yüksek işlem sayılarının yüksek getirili ayları takip ettiği tespit edilmiştir. Örneğin nispeten yüksek olan aylık %7'lik getiri, sonraki altı ay boyunca ortaya yüksek işlem sayısı ile ilişkilidir. Bunun yerine, piyasa düşüşlerinden sonra, işlem sayıları daha düşük olarak gerçekleşmektedir. Yatırımcıların iyi bir ayın başarısını kendi yeteneklerine atfetmiş olduğu ve sonrasında daha işlem yaptıkları görülmektedir. Kötü performans ise yatırımcıların aşırı güvenlerini azaltmakta bu durum daha düşük işlem sayılarına yol açmaktadır (Nofsinger, 2014: 16).

1.4.2.3. Kontrol Yanılsaması

Bireyler reel hayatta gerçekleşmemesi bilmelerine rağmen, sonuçları değiştirebileceklerine ya da kontrol edeceklerini düşünmeleri sonucunda, daha fazla aşırı güvenli davranmaktadırlar. Becerilere dayalı gerçekleşen başarılar kontrol altında tutulurken, tesadüfi gerçekleşen ya da şansa dayalı başarılar ise kontrol edilememektedir. Bunun sonucunda kontrol yanılsaması ortaya çıkar (Döm, 2003: 65).

Kontrol yanılsamasına neden olan birkaç önemli etken olduğu düşünülmektedir. Bunlar (Nofsinger, 2014: 19-20):

1. Seçim Hakkı: Aktif bir şekilde bir tercih yapmak kontrol yanılsamasını arttıracaktır. Örneğin, kendi loto numaraları seçen insanlar, rastgele seçim yapan insanlara göre daha fazla kazanma şanslarının olduğunu düşünürler.
2. Sonuç Dizisi: Bir sonucun ortaya hangi yolla çıktığı kontrol yanılmasını arttıracaktır. Erken ortaya çıkan olumlu sonuçlar, erken ortaya çıkan olumsuz sonuçlar neticesinde bireyler daha yoğun kontrol yanılsamasına maruz kalacaklardır.
3. Görev Aşinalığı: İnsanlar görevlerine ne kadar aşina ise, görevlerine ilişkin o kadar kontrol sahibi olduklarına inanırlar.
4. Bilgi: İnsanlar daha fazla bilgi edindikçe, kontrol yanılsaması da bilginin çokluğuna göre artacaktır. Bu duruma, internetteki geniş bilgiler örnek olarak verilebilir.
5. Aktif Katılım: Eğer bir kişi bir göreve büyük bir ölçüde dahil olursa o görevi kontrol edebileceği hissi de oransal olarak büyük olmaktadır.

6. Geçmiş Başarılar: Aşırı güven ve kontrol yanılması en önemli nedenlerinden biri de geçmiş başarılarıdır. Eğer bir karar iyi bir şekilde sonuçlanmışsa bu durum kişinin yetenek ve becerilerine dayandırılır. Karar kötü bir şekilde sonuçlanmışsa bu durum kötü şansa dayandırılır.

1.4.2.4. Bilgi Yanılması

Yatırımcılar ne kadar çok bilgiye sahip olursa, karar alma aşamasındaki tahminlerinde daha doğru kararlar yatırım kararları alacağına inanma eğilimindedirler. Bu durum literatürde bilgi yanılması olarak adlandırılmaktadır (Nofsinger, 2001: 15; Döm, 2003: 63):

1.4.2.5. Mental Muhasebe

Mental muhasebe terimi davranışsal finans literatürüne Richard Thaler tarafından kazandırılmıştır. Mental muhasebe, bireylerin vermiş oldukları finansal kararların sonuçlarını nasıl değerlendirdikleri ile ilgilenmektedir. Thaler'e göre bireyler parayı, nereden geldiğini ve nerede muhafaza edildiğini ve nerelerde kullandıklarına bakarak zihinlerinde bir sınıflandırma yapma eğilimindedirler. Örneğin düzenli kumar oynayan bireyler, kumarda elde edilen parayı kaybettiklerinde, kayıplarının olmadığını düşünmektedirler ya da bir işletmenin kuruluş aşamasında şirket sahiplerinin harcaması gereken para konusunda cömert davranırlarken, şirket faaliyete geçtiğinde ise tutumları değişir ve daha ihtiyatlı hareket etmektedirler (Gürsoy; 2012: 870).

İşletmeler, para akışlarını sınıflandırmak için takip edip izleyebilmek için muhasebeyi kullanmaktadır. Bir diğer açıdan bireyler ise mental muhasebeyi kullanmaktadırlar. Bireyler almış oldukları her bir karar, faaliyet ve sonuç için ayrı bir mental muhasebe yapmaktadır. Alınan her bir kararla ilgili bir fayda ve maliyetleri kapsamaktadır. Belirli bir karar mental hesaba alındıktan sonra, gerçekleşecek sonucu farklı bir şekilde görmek veya değerlendirmek zordur (Nofsinger; 2014: 59). Bir başka ifade ile zihinsel muhasebe, içinde bulunduğumuz şartlar değiştiğinde paraya bakış açımızda meydana gelen değişim eğilimidir. Zihinsel muhasebe, insan davranışlarının bazı durumlarda rasyoneliteden ne kadar uzak olduğunu ifade eden bir nevi maddi tutarsızlıklarımızın bütünü ele alır. (Altunöz ve Altunöz; 2018: 35).

Mental muhasebe bir örnekle şu şekilde ifade edilmektedir. Bay ve Bayan X istedikleri tatil evini almak için 15.000\$ biriktirmişlerdir. Önümüzdeki 5 yıl içerisinde içinde istedikleri evi

almayı düşünmektedirler. Birikimleri para piyasasındaki hesabında bulunup %4 getiri elde etmektedir. Aynı zamanda 11.000\$ değerinde bir araç satın almışlar, bunu ise yıllık %9 faiz oranı üzerinden 3 yıllık bir kredi ile finanse etmişlerdir. Bu örnek, çok yaygın bir durumdur. Bu örnekte, Bay ve Bayan X tatil evi için birikimleri %4 getiri sağlamaktadır. Diğer yandan ise %9 faiz oranı ile borçlanmaktadırlar. Bay ve Bayan X, aldıkları aracın tutarı olan 11.000\$'ı kendi birikimlerinden finanse etmiş olsalardı, %9'luk faiz oranı kendilerine kalırdı. Eğer bu şekilde yapmış olsalardı, tatil evi için para piyasasında değerlendirdikleri birikimleri üç yılın sonunda 1.000% daha fazla olacaktı. Bay ve Bayan X, mental hesaplarında birikimlerini "tatil evi" olarak sınıflandırmışlardır. "Yeni araba" mental hesabıyla "tatil evi" hesabının birleştirilmesi servetlerini maksimize edeceği halde, bunu yapmak için kendilerini ikna edememişlerdir (Nofsinger; 2014: 59-60).

Bireylerin vermiş olduğu her yatırım kararı için yeni bir zihinsel hesap açılması ve bu hesapların birbirleri arasında herhangi bir etkileşimin gerçekleşmemesi; gerçeklik algısının düşmesine, oluşabilecek riskin fark edilmemesine ya da yanlış değerlendirilmesine, zamanlama hatalarına neden olmaktadır. Ayrıca portföylerini çeşitlendirmeden uzak yapılarda olmasına neden olabilmektedir (Hamurcu; 2015: 60).

1.4.2.6. Muhafakarlık (Tutuculuk) ve Doğrulayıcı Ön Yargı

İnsanların bir durum karşısında bir görüş oluşturduklarında, bu görüşten kolay kolay vazgeçemediklerini ve çok uzun bir süre bu görüşe bağlı kaldıklarına dair birçok bulgu bulunmaktadır. Bununla ilgili iki farklı durum oluşmaktadır. Birincisi, insanlar inançları ile ters düşen bilgileri araştırmakta isteksizdirler. İkincisi, bu bilgilerle karşılaştıklarında ise aşırı şüpheli bir davranış sergilemektedirler. İnsanlar elde edilen yeni bulgulara rağmen inandıkları fikirleri çok fazla değiştirmeme eğilimindedirler ya da yanlış yorumlama eğilimi göstermektedirler (Barberis ve Thaler; 2002: 14).

Örneğin, yeni alınan bir pay senedi hakkında, doğrudan şirket tarafından duyurulan sorunları bile görmezden gelmek ve sahip olduğu pay senedinin fiyatının yükseleceği şeklindeki olumlu beklentisini devam ettirmektedirler. Bu durum yatırımcıyı olumsuz haberlere karşı harekete geçmesini geciktirmektedir. Bireylerin muhafazakarlık ön yargısı karşısında yaşama ihtimalleri yüksek olan hatalardan kurtulabilmelerinin en önemli yolu bu eğilime sahip olduklarını kabul etmektir. Örneğin mevcut bir yatırımınızın değerinin düşüşe yol alacak bir aldığımızda bilgiyi göz ardı etmeye meyilli oluyorsanız ve daha önceden yapmış olduğunuz şirketin başarılı olacağı

yönündeki tahmininize bağlı kalıyorsanız, muhafazakarlık eğilimine sahipsinizdir (Güngör ve Demirel; 2018: 69-70).

Shleifer'e (2000) göre, tutuculuk yeni bilgiler karşısında bireylerin inanışlarını değiştirme de yavaş olduğunu ifade etmektedir. Düşük reaksiyon gösterme, tutuculuk ön yargısıyla açıklanmaktadır. Tutucu olan bireyler bir kazanç açıklamasının içeriği ile ilgili tüm bilgiyi ihmal edebilmekte ya da kayıtsız kalabilmektedir. Bu nedenle yatırımcılar önceki kazanç tahminlerine bağlı kalabilmekte ve kazanç duyurularına karşılık kısmen düzeltme yapmaktadırlar (Döm, 2003: 128-129).

1.4.2.7. Belirsizlikten Kaçma

Belirsizlikten kaçınma ile riskten kaçınma arasında bir fark yokmuş gibi gözükse de ikisi arasında önemli bir fark vardır. Riskten kaçınmada bireyler herhangi bir olayın sonucuna ilişkin olasılık hesabı yapabiliyorken, belirsizlikten kaçınma da ise olayların gerçekleşmesi olası sonuçlarına ilişkin bir hesaplama yapmak mümkün değildir. İşte insanlar olası sonuçlarını bilmedikleri bu durumlarda kaçınma eğilimindedirler. Bu durum "belirsizlikten kaçınma" olarak adlandırılır (Gazel, 2016: 29-30).

Yatırımcılar belirsizlik içeren yatırım kararları almaktan kaçınmaktadırlar. Piyasalarda işlem yapan bireysel yatırımcılar daha çok bildiği ve aşına olduğu ya da çalıştığı şirketlerin pay senetlerine yatırım yapmayı daha fazla tercih etmektedirler. Yatırımcılar daha çok bildikleri şirketlere yatırım yaptıklarında daha az risk taşıyan ve daha fazla kar getirebilecek pay senetlerine yatırım yaptıklarını düşünseler de durum tam tersi de olabilir. Yatırımcılar, aşına oldukları firmaları bildiklerini sanmakta ve çoğu zaman daha fazla risk alıp zarar edebilmektedirler. Yapılan araştırmalarda yatırımcıların, aşına oldukları şirketlere yatırım yaptıklarını ya da taraftarı olduğu yerel spor kulüplerinin pay senetlerini aldıkları gözlemlenmiştir. Yapılan bu yatırımlarda yatırımcıların büyük riskler aldıkları ve menkul kıymetleri çeşitlendirmedikleri için yüksek riske maruz kalmaktadırlar (Shiller, 1998: 1-28; Yıldırım, 2017: 57-58).

1.4.2.8. Aşına Olma

İnsanlar, kendilerine daha yakın olan durum ya da olguları tercih etmektedirler. Yerel spor takımlarını destekleyen taraftarlar ve kendi şirketlerinin pay senedine yatırım yapmayı seven

çalışanlar buna örnek gösterilebilir. Bunun en önemli nedeni bu spor kulüplerinin ve firmanın onlara tanındık gelmesidir. Yatırımcılar riskli iki farklı seçenekle karşılaştıklarında ve biri hakkında daha çok bilgiye sahip olduklarında, daha aşına olduğu durumu seçeceklerdir (Nofsinger, 2014: 87).

French ve Poterba (1991) yılında yaptıkları çalışmaya göre sadece bireysel yatırımcıların değil, eğitimli yatırımcıların da aşına oldukları buldukları coğrafyadaki yerel firmalara yatırım yapmaya meyilli olduğunu belirtmişlerdir (Akkaya, 2014: 127).

Aşına oldukları firmalara yatırım yapma eğilimi, bu pay senetlerine daha çok yatırım yapılması, portföylerinde yetersiz çeşitlendirme yapmalarına neden olmaktadır (Döm, 2003: 83).

1.4.2.9. Geri Görüş

Fischhoff (1975) yılında yaptığı çalışmasında, geri görüş ön yargısını iki önemli olguyla açıklamaktadır. Birincisi, hissedilen gerçekleşme ihtimali yükseldikçe sürecin gerçekleşmesine ilişkin beklenti de yükselmektedir. İkincisi ise sonuca ilişkin bilgiye ulaşan yatırımcıların büyük bir çoğunluğunun beklentilerinin değiştiğini fark etmemektedir. Bu olgular birleştiği zaman geri görüş ön yargısı ortaya çıkmaktadır. Yatırımcılar bilgi verici olay ortaya çıkmadan önceki inançlarını abartma eğilimde olmaktadır. Geri görüş ön yargısı, “ben zaten biliyordum” ön yargısı olarak da adlandırılmaktadır. İnsanlar herhangi bir olay gerçekleştikten sonra “böyle olacağını biliyorduk” ya da “böyle olacağı zaten belliydi” tarzında düşünce eğilimindedirler. En iyi bilgilendirilmiş eğitimli yatırımcılarda çoğu zaman gerçekleşen olaylara karşı kendi tahminleri dışında bile olsa, olay gerçekleştikten sonra olayları neredeyse kaçınılmaz olarak yorumlama eğilimindedirler. Buna örnek olarak piyasaların kapanış saati sonrasında, uzmanların piyasanın o günkü davranışları hakkında daha açık yorumda bulunmaları yaygın bir eğilimdir (Döm, 2003: 78).

Geri görüş ön yargısında karar alma aşamasında olumsuz etkilere neden olmaktadır. Alınan karar sonrasında iyi ya da kötü durumlara göre değerlendirilmeye yöneltmektedir (Kahneman, 2018: 236).

Geri görüş ön yargısı yatırımcı pişmanlığının önemli bir unsurudur. İki yönden ise zararlıdır (Kahneman ve Riepe, 1998: 55; Döm, 2003: 79):

1. Geri görüş olayları olduğundan daha yüksek düzeyde tahmin edilebilir olduğu düşüncesine neden olarak aşırı güveni arttırmaktadır.

2. Geri görüş çoğu zaman yatırımcıların algısında basit bir iddiada bile gereksiz hatalara neden olmaktadır. Örneğin bir pay senedinin değeri düştükten sonra, düşüşü kaçınılmaz olarak görünmektedir. O zaman da yatırım danışmanın bu pay senedinin satılmasını neden daha önce önermedi sorusunu akla getirmektedir.

1.4.2.10. Aşırı İyimserlik

Aşırı iyimserlik, bireylerin karar alma aşamasında ve belirsizlik içeren durumlarda, verecek oldukları kararların diğer kişilerin alacağı karardan daha iyi olduğuna inanıp, sonuçların kendileri için arzu ettikleri gibi gerçekleşeceğine olan inançlarını ifade etmektedir (Gazel, 2016: 18).

Yapılan ampirik çalışmalar sonucunda, çoğu bireylerin yetenekleri ve beklentileri hakkında gerçekçi olmayan görüşlere sahip olduklarını ve bu yüzden gelecekteki olaylar hakkında aşırı ölçüde iyimser olduklarını göstermektedir. Aşırı iyimserlik ön yargısına neden olan faktörler; olumlu öz değerlendirmeler, kişinin yaşanılacak olaylara karşı güçlü bir kontrol sergileyebileceğine karşı hissettiği duygudur. Sonuç olarak aşırı iyimserlik ön yargısı, bireylerin kendi yetenekleri ve düşünceleri hakkında yüksek özgüvene sahip olmalarıyla ilişkilidir (McMahon, 2005: 22).

Yatırımcılar da finansal kararlarında aşırı iyimserlik ön yargısına maruz kalmaktadırlar. Başka bir ifadeyle, aldıkları pay senetlerinin kötü fiyat adımları sergileyeceğine inanmamaktadırlar. Aşırı iyimserlik, yatırımcıları iki şekilde etkilemektedir. İlk olarak, aşırı iyimser yatırımcılar pay senedine ilişkin kararlar alırken daha az kritik analiz yapma eğilimindedirler. İkincisi olarak, aşırı iyimser yatırımcılar, pay senedi hakkındaki olumsuz bilgileri dikkate almama eğilimi gösterebilirler. Birçok pay senedinin fiyatı genellikle aşırı iyimser yatırımcılar tarafından belirlenmektedir. Eğer birçok yatırımcı bir hisse senedi hakkında iyimserse ve birçoğu da kötümser ise pay senedinin fiyatı iyimser olan yatırımcılar tarafından belirlenmektedir. Bunun sebebi, kötümser yatırımcılar kenarda beklerken, aşırı iyimser yatırımcıların pay senetleri satın almasıdır. Aşırı iyimser yatırımcılar, alımlarıyla pay senedi fiyatlarına yön vermektedir. Bu durum kötümser yatırımcıları daha da kötümser yapmaktadır, ancak kenarda kalmak pay senedi fiyatlarını etkilememektedir (Nofsinger, 2014: 113-114).

1.4.2.11. Çerçeveleme

Çerçeveleme etkisi, insanların bütün koşullar aynıyken aynı iken farklı sunuluş biçimiyle farklı reaksiyonlar vermelerini ifade eden bir terimdir. Çerçeveleme etkisi hem psikoloji hem de sosyoloji bilimiyle doğrudan bağlantılı olarak ele alınmaktadır (Antunöz ve Antunöz, 2018: 46).

Bir soruyu sorma şekli, verilen cevap üzerinde oldukça güçlü etkiye sahip olmaktadır. Alternatiflerin sunuluşuna ilişkin, sürücü belgesi ve organ bağışçısı olma durumuyla ilgili bir çerçeveleme etkisi vardır. Amerika'da organ bağışçısı olabilmek için sürücü belgenizi alırken bir belge imzalanmalıdır. Daha sonra, organ bağışını kabul ettiğiniz sürücü belgenize eklenir. Bu tercih edilebilir bir katılım kararıdır. Amerika'daki sürücülerin sadece %25', bunu kabul etmektedir. Bu oran Almanya ve İngiltere gibi ülkelerde daha düşüktür. Diğer yandan her sürücüye otomatik olarak bir bağışçı olarak varsayan bir program da mevcuttur. Bu durumda organ bağışçısı olmak istemeyen kişilerin organ bağışından vazgeçmek için bir belge imzalamaları gerekir. Organ bağışının tercihsiz olduğu Avusturya, Fransa ve İsveç gibi ülkelerdeki organ bağışına katılım oranı %90'dan fazladır. Tercihli seçeneğe sahip olan kişilere göre tercihsiz seçeneğe sahip olanların basit karar çerçevelemesi, katılım oranını önemli ölçüde arttırmaktadır (Nofsinger, 2014: 48).

Bireyler bilgileri kendilerine nasıl aktarıldığına göre değerlendirirler. Çoğunlukla aynı soruyu, sorulma biçimine göre farklılaşan cevaplar vermeleri olasıdır. Yatırımcılar ise çok dar bir referans penceresinden bakmaktadırlar. Tek bir parçaya veya tek bir bilgi kategorisini yoğunlaşırlar ve bilginin tamamına ve planlarına nasıl yansıtacağına bakmazlar. Pompian'a (2012) göre dar çerçeveleme, çerçeveleme eğiliminin bir alt kümesidir. Uzun vadeli yatırımcılar, kısa vadeli fiyat dalgalanmaları konusunda fazla ihtiyatlı davranabilirler. Bu davranış kısa vadeli kayıptan kaçınmayla uyumlu olacaktır. Burada oluşan risk sadece kısa vadeli piyasa dalgalanmalarını ele almaktadır. Bu durum aşırı iyimserlikle de sonuçlanabilir. Çerçeveleme ve kayıptan kaçınma eğilimleri, aşırı riskten kaçınmayı açıklamak için birlikte değerlendirilebilir. Net bir kayba uğramış bir yatırımcı riskli bir yatırımı seçme davranışı sergileyebilir.

Yatırımcılar çerçeveleme eğilimine yakalandıklarında, büyük olasılıkla bir kayıp çerçevesinden baktıklarında kayıptan kaçınma eğiliminde olabilirler. Diğer yandan, bir kazanç çerçevesinden baktıklarında riskten kaçınma eğilimi sergileyebilirler. Örneğin olası zararlarla karşılaştıklarında daha fazla riskli pozisyon alma eğiliminde olurlar. Kazançlara ve kayıplara

odaklanmak, mevcut veya potansiyel yatırımların yanlış değerlendirilmesine yol açabilir. Ayrıca yetersiz portföy çeşitlendirilmeleri de söz konusu olabilir (Güngör ve Demirel, 2018: 100-101).

1.4.2.12. Kendine Atfetme Yanlılığı

Finansal piyasalarda da kendine atfetme yanlılığından kaynaklanan yanlışlar gözlemlenmektedir. Yatırımcılar başarılarını kendi yeteneklerinden kaynaklandığını, başarısız yatırımları ise kendi tarafından kontrol edilemeyen dışsal faktörlere bağlayan bir yatırımcının uzun bir süre sonra bile bu görüşünde ısrarcı olmasının, gereksiz yere riske girmesine sebep olabilmesi açıktır. Sıklıkla karşılaşılan bir diğer hata ise aşırı işlem yapmadır. Bu nedenle yüklenilecek işlem maliyetleri artacağından portföyün verimi düşecektir (Güngör ve Demirel, 2018: 110). Pompain (2006)'e göre kendine atfetme yanlılığından kaynaklanan bir diğer hata ise yatırımcıların duymak istediklerini duymalarına yol açmaktadır. Yani yatırımcılar ne zaman ki yatırım yapmak için verdikleri kararı pekiştiren bir bilgi alsalar, kendilerini bir dahi olarak değerlendirirler. Bu durum, yatırımcıların, yapmaması gerektiği halde, satın alım yapmalarına veya yatırım yapmalarına neden olabilir. Kendine atfetme yanlılığı, yatırımcıların, özellikle de bir şirketin performansındaki başarıyı kendi yeteneklerine bağlayan şirket yöneticileri, yönetim kurulu üyeleri gibi yatırımcıların yeterince çeşitlendirilmemiş portföyleri satın almalarına neden olabilir. Bu pay senedinin performansı çoğunlukla bir bireyin yeteneğine bağlı değildir, şans gibi birçok faktöre bağlıdır. Dolayısıyla, yoğun bir pay senedi pozisyonu tutmak kendini atfetme yanlılığıyla ilişkili olabilir ve bundan kaçınılmalıdır (Elmas, 2010: 82-83).

1.4.3. Duygusal Faktörler

Geleneksel finans teorileri, insanların risk ve belirsizlik karşısında servetlerini maksimize edebilmek için rasyonel karar aldığını varsaymaktadır. Servetlerini maksimize etmek parayla ilgili bir kavram olduğundan akıl ve mantığın, duygusal ve psikolojik ön yargılardan önce gelebileceği düşünülebilir. Ancak bu varsayımın tam tersi durumlarda olabilir. Bir yatırımcı, riskli bir yatırım kararı alırken duygular, akıl ve mantıktan önce gelebilir (Nofsinger, 2014: 108). Yatırım kararlarındaki duygusal faktörler ve eğilimler sonucu ortaya çıkan yatırım davranışlarının sistematik hale gelmesi, piyasalar açısından oldukça önemli bir risk unsurudur

(Hamurcu, 2015: 64). Bunun en önemli nedenlerinden biri de duygusal faktörlerin tespit edilmesi ve ölçülmesinin daha zor olmasıdır (Döm, 2003: 90).

Pompian'ın (2012) ön yargıları sınıflandırmasında dikkat çektiği ve ayrı başlık altında ele aldığı duygusal ön yargılar, bireylerin finansal kararları alırken genellikle maruz kaldığı eğilimlerdir. Mizaca, görünüme, kişisel özelliklere bağlı olan ve mantıksız bir karara neden olan duygusal ön yargıların giderilmesi oldukça güçtür. Bu nedenle duygusal ön yargıları gidermek yerine onları tanımak ve onlara uyum sağlamak daha mümkündür. Duygusal ön yargılar; dürtüler, sezgiler ve duygulardan kaynaklanmaktadır. Bunlar kişisel ve bir nedene dayandırılmamış kararlar vermeye sebep olabilirler. Finansal danışmanlar ve varlık yöneticileri, müşterilerin hedeflerini gerçekleştirirken ve ihtiyaçlarını karşılarken kullanacakları güçlü portföy yönetimi ve risk yeteneklerinin yanı sıra bu duygusal faktörleri de göz önüne almak zorundadırlar (Güngör ve Demirel, 2018: 117-118).

1.4.3.1. Sahiplik (Statüko Yanlılığı) Etkisi

Yatırımcılar çoğunlukla bir yatırım aracının satışını, o yatırım aracını satın alma için ödemeyi arzu ettikleri değerden daha fazlasını talep etmektedirler. Thaler, özellikle düzenli olarak alınıp fakat satılmayan emtia için, mülkiyet (sahiplik) etkisi adını vermişlerdir (Kahneman, 2018: 338). Thaler (1990) sahiplik etkisini test etmek için kendi öğrencilerine yaptığı deney şu şekildedir: Deneyde sınıftaki öğrencilerin yarısına üniversite logolu kahve kupası verilmiştir. Daha sonra bu kupaya sahip olan ancak kupayı istemeyen öğrencilerin, kupaya sahip olmayan fakat kupayı isteyen öğrencilere satabileceği bir pazar oluşturulmuştur. Geleneksel ekonomi teorileri, piyasa takas fiyatının kupaların yarısı el değiştireceği için yeniden şekilleneceğini öngörmektedir. Yani bu teorilere göre, kupaya sahip olan sınıftaki öğrencilerin yarısı, kupaya sahip olmayan diğer yarısına kupayı satacaktır. Ancak tekrarlanan deneylerde, kupaya sahip olan öğrencilerin, kupası olmayan fakat almaya istekli olan öğrencilerden iki katı fiyat talep ettikleri tespit edilmiştir. Sonuç olarak, gerçekte çok az kupa el değiştirmiştir. (Nofsinger, 2014: 39).

Sahiplik etkisine göre yatırımcılar sahip oldukları için sahip olmadıklarına kıyasla daha yüksek değer biçmektedirler. Sahiplik duygusu, insanda sahip olunanın değerini yükseltmektedir. Sahiplik etkisi, sahiplik durumuna göre değişkenlik göstermektedir (Hamurcu, 2015: 65). Sahiplik etkisi, statükoyu koruma ön yargısının bir biçimidir ve kayıptan kaçınma ön yargısıyla açıklanabilir (Güngör ve Demirel, 2018: 137). Örneğin finansal danışmanlar, müşterilerin

yılsonu ikramiyesindeki beklemedikleri şekilde kazandıkları 100.000\$'ı daha çok pay senedi piyasasında değerlendirmekte istekli olduklarını belirtmektedir. Ancak bir miras sebebi ile beklenmedik şekilde ortaya çıkan aynı tutardaki parayı daha çok mevduat sertifikasıyla değerlendirmek istediklerini belirtmektedir. Bunun durumun sebebini ‘‘bu para ile risk alamam, bu para için ailem çok çalıştı’’ ifadesiyle açıklamaktadır (Nofsinger, 2014: 40).

1.4.3.2. Kayıptan Kaçınma

Alınan doğru kararlar insanların nasıl gurur duymalarına neden olurken, alınan yanlış kararlarda pişmanlık duymalarına neden olacaktır. Kahneman ve Tversky (1979), beklenti teorisini ortaya koyarken kuramsal değer fonksiyonu ile kayıp ve kazançlara karşı tutumlardan bahsetmiş ve kayıplar sonucu hissedilen acının kazançlar sonrası oluşan mutluluktan daha çok hissedildiğini vurgulamışlardır. Kuramsal değer fonksiyonunun bir sonucu olan kayıptan kaçınma, kaybetme olasılığının kazanma olasılığından daha kuvvetli bir motivasyon kaynağı olduğunu anlatmaktadır (Gazel, 2016: 36).

Bireylerin reel hayatta karşısına çıkan ihtimallerin geneli karışıktır. Yani bir tarafta kaybetme ihtimali varken, diğer tarafta kazanma fırsatı mevcuttur. Yeni bir girişimi değerlendiren bir yatırımcı kazanç ya da kayıp olasılıklarıyla karşı karşıya kalacaktır. Karışık bir beklentinin basit bir örneği olarak, yazı tura örneği değerlendirildiğinde, yazı gelirse 150 TL kazanmanın yararını tura gelirse 100 TL kaybetmenin psikolojik maliyetlerinin kıyaslanması gerekmektedir. Kumarın beklenen değeri açıkça olumlu olsa da kazanacağımız tutar kaybedeceğimiz tutardan daha fazla olduğu için çoğu katılımcının ilgisini çekmeyecektir. Çoğu kişi için 1000 TL kaybetme korkusuyla, 1500 kazanma ihtimalinden daha kuvvetlidir. Bu tür gözlemlenen pek çok davranışla, kayıplar kazançlardan daha önemlidir. Ayrıca insanlar kayıptan kaçınmaktadırlar (Kahneman, 2018: 327).

Ülkemizde geçtiğimiz yıllarda yayınlanan popüler bir yarışma programı olan Var mısın? Yok musun? programında sunucu tarafından yarışmacıya teklif edilen 20.000 TL tutarındaki ödüle karşılık 100.000 TL kazanmak veya ödülün tamamını kaybetme seçenekleri ile karşı karşıya kalan yarışmacıların çok büyük çoğunluğu garanti olarak kazanacakları 20.000 TL tutarındaki ödülü kabul etmektedir (Karan, 2013: 729). Bireyler riske göre getiriden ziyade, riske göre kazanç veya kayıplara odaklanırlar ve kayıplara daha fazla önem verirler. Bir kayıptan dolayı faydadaki azalışın etkisi, kazançtan dolayı faydadaki artışın etkisinden daha büyüktür. Bu nedenle riskli bir yatırım söz konusu olduğu zaman yatırımcılar portföy teorisinde olduğu gibi

riskten kaçınmak yerine kayıptan kaçınmayı tercih etmektedirler. Beklenti teorisine göre, yatırımcılar getiriye göre göreceli riske odaklanmak yerine kayıp ve kazançlara odaklanma eğilimindedirler (Güngör ve Demirel, 2018: 121).

1.4.3.3. Gurur, Pişmanlık ve Yatkılık Etkisi

Pişmanlık, önceki alınan kararların kötü sonuçlanması ile ortaya çıkan duygusal üzüntüdür. Gurur ise, alınan kararların iyi sonuçlanması sonucunda duygusal mutluluktur. (Döm, 2003: 91).

Shefrin ve Statman (1985) karar alan yatırımcıların psikolojik davranışlarını incelemişlerdir. Çalışmalarında pişmanlık kaçma ve gurur duyma isteğinin yatırımcılarda kazanan pay senetlerini vaktinden erken satıp, kaybeden pay senetlerini vaktinden daha uzun süre elde tutmaya yol açtığını tespit etmişlerdir. Bu durumu yatkılık etkisi olarak adlandırmışlardır. Kazanan pay senedini çok erken satmak, pay senetlerinin satıldıktan sonra da performansının devam edeceğini anlatmaktadır. Kaybeden pay senedini çok uzun elde tutmak ise bu pay senetlerinin kötü performansına devam edeceğine anlamına gelmektedir. Odeon, bir yatırımcının kazanan pay senedini sattığında, çoğunlukla o pay senedinin sonraki yıl piyasanın %2,35 üstünde getiri sağladığını tespit etmiştir. Aynı yıl boyunca, yatırımcıların kaybeden pay senedini elinde tutmaya devam ettiğinde ise piyasanın altında (-%1,06) bir performans sergilediği görülmüştür. Bir diğer ifadeyle, yatırımcılar yüksek getiri sağlayan pay senetlerini portföylerinden çıkartırken, düşük getiri sağlayan pay senetlerini portföylerinde tutmaya devam etmişlerdir.

Yapılan bir diğer araştırmada, NYSE'de işlem gören 144 firmaya yatırım yapan bireysel yatırımcıların Kasım 1990-Ocak 1991 periyodundaki tüm işlemleri incelenmiştir. Çalışma özellikle, yatırımcıların firmalar ve ekonomi hakkındaki yeni haberlere nasıl tepki verdiği incelenmiştir. Firma hakkındaki haberler öncelikle firmanın pay senedi fiyatını etkilerken, ekonomiye ilişkin haberler bütün firmaları etkilemektedir. Bir firmayla ilgili iyi haberler o firmanın pay senedi fiyatını arttırırken, yatırımcıları da kazanan pay senedini satmaya teşvik etmektedir. Bir firma hakkındaki kötü haberler ise o firmanın kaybeden pay senetlerinin satılması noktasında yatırımcıları harekete geçirmemiştir (Nofsinger, 2014: 24-29). Bir başka ifadeyle, yatırımcılar değeri düşen pay senedini satmayı erteleyerek, kazananları çok daha hızlı bir şekilde satma eğilimi göstermişlerdir. Bu durum pişmanlık teorisıyla açıklanmaktadır (Karan, 2013: 729).

Pişmanlıktan kaçınmayla ilgili olarak bir diğer ilginç yatırımcı davranışı da tekrar satın alma davranışıdır. Strahilevitz, Odeon ve Barber (2011) yaptıkları çalışmada, yatırımcı davranışlarını ifade eden bir karar ağacı oluşturmuşlardır. Buna göre, bir menkul kıymet satın alındığında ilk önce iki durum söz konusudur. Varlığın fiyatı artabilir ya da düşebilir. Artan bir fiyat söz konusu olduğunda yatırımcı yatkınlık etkisi nedeniyle finansal varlığı satabilir. Bu durumda eğer o varlığın fiyatı, satıştan sonra da artmaya devam ederse bu durumda yatırımcı tekrar satın alma eğilimde olabilir. Veya menkul kıymet satıldıktan sonra eğer fiyat düşerse bu durumda yatırımcı doğru bir karar vermenin gururunu yaşayacaktır. Ancak ilerleyen dönemlerde varlığın fiyatında görülecek bir artış, yatırımcıyı tekrar satın almaya teşvik edebilmektedir (Güngör ve Demirel, 2018: 141).

1.4.3.4. Bilişsel Çelişki

Leon Festinger (1957) tarafından geliştirilen bilişsel çelişki kuramı bilişler arasındaki ilişkilerle alakalıdır. Çelişki kuramı birbiri ile ilgili ya da ilgisiz olabilen iki biliş varsayımı ile başlamaktadır (Döm, 2003: 100-101). Örneğin psikologlar, hafıza problemleriyle ilgili yaptıkları çalışmalarda bireylerin kendilerini genellikle iyi ve zeki olarak tanımladıklarını ifade etmişlerdir. Bu düşünceyle ilgili çelişkiler iki farklı düşünceye neden olmaktadır. Kendini iyi biri olarak varsayan birey, aynı zamanda geçmişteki faaliyetlerinden birine ilişkin hafızası iyi olmadığını aklına getirmektedir. Beyniniz bu düşünceyle kendini rahatsız hissedecektir. Psikologlar yaşanan bu duyguyu bilişsel çelişki olarak adlandırmaktadır. Bir başka ifade ile, bilişsel çelişki beynin iki zıt düşünce ile mücadele etmesini ifade etmektedir. Bu durum yatırımcılar içinde geçerlidir. Yatırımcılar geçmişteki yatırım tercihlerinin başarısı hakkındaki düşüncelerini düzelterek psikolojik acılarını azaltma yolunu tercih etmektedirler. Bilişsel çelişkiyi azaltmak için yatırımcı beyni negatif bilgileri filtreleyecek ya da azaltacaktır. Bunun yerine pozitif bilgiler üzerine odaklanacaktır. Bu yüzden yatırımcıların geçmiş performanslarına ilişkin hafızası, gerçekleşen geçmiş performanstan daha iyi bir durumu yansıtacaktır. Diğer bir ifadeyle, yatırımcı kendisini iyi bir yatırımcı olarak görecektir. Çünkü insanlar yapmış oldukları iyi şeyleri hatırlarlar (Nofsinger, 2014: 42-43).

Pompian'e (2006) göre bilişsel çelişki sonucu ortaya çıkan ve yatırımlarda kayıplara neden olan üç davranış şu şekildedir (Gazel, 2016: 35):

- 1) Bilişsel çelişki yatırımcıların kaybeden finansal varlıkları hala portföylerinde tutmalarına neden olacaktır. Çünkü yatırımcılar kaybettikleri durumda kötü bir karar

vermiş olduklarını kabul etmiş olacaklar ve bu durum onlara psikolojik olarak acı verecektir. Yatırımcılar bu acıdan kaçındıkları için kaybeden finansal varlıkları satmak istemezler.

- 2) Bilişsel çelişki yatırımcıların sürü davranışına yakalanmasına sebep olabilir. Yatırımcılar daha önceki kararları ile çelişkili olan bilgilerden, diğer yatırımcılarla birlikte sürü davranışı gösterecek kadar çelişkili bilgi ortaya çıktığı zamana kadar kaçınacaklardır.
- 3) Ayrıca bilişsel çelişki yatırımcıların “bu defa farklı olacak” düşüncesini benimsemelerine neden olabilir. 1990’lı yılların sonlarında aşırı değerlenmiş pay senetlerini satın alan kişiler çok pahalı pay senedi satın almanın fazla getiri sağlamayacağını görmemezlikten gelmişlerdir. Gerçekte ise çok pahalı, fiyatları uçan pay senetleri daha zirve yaptıkları fiyat değerinden oldukça aşağıda değerleri görmüşlerdir.

1.4.3.5. Hedonik Düzeltme

Hedonizm (hazcılık) düşüncesinin kurucusu MÖ 435-386 yılları arasında yaşamış olan filozof Aristoppos’tur. Hedonik tüketim yaklaşımına göre ahlaki fiilin gayesi hazdır. Haz ise mutlulukla eşdeğerdir. Bir fiil, haz getiren fiilse doğru ve iyidir. İnsan yaradılışı gereği acıdan kaçınıp, hazza yönelen bir varlıktır. Bundan dolayı davranışların sonucu haz olmalıdır. Söz konusu bu düşünce, son davranışsal iktisadın da ilgi alanına girmiştir. Arnold ve Reynolds’ın (2003) yaptıkları çalışmada tüketicilerin hazcı tüketime yönelten sebeplerin macera aramak, rahatlamak, sosyal ilişkiler kurmak, insanları mutlu etmek, fikir edinmek, fırsatları değerlendirmek gibi sonuçlara ulaşımlardır (Altunöz ve Altunöz, 2018: 29-30).

Belirsizlik altında karar verme durumuna göre tüm teoriler açık ya kapalı olarak problemin nasıl sunulduğuna ilgili bazı varsayımları mevcuttur. Sübjektif beklenen fayda kuramında; her bir sonuca değer ya da fayda verilmekte ve en yüksek toplam değere sahip alternatifin seçildiği varsayılmaktadır. Bu anlamda, tüm sonuçların cari servetle birleştirildiği varsayılmaktadır. Karar vericiler her bir olası sonucu mevcut servet düzeyine eklemekte ve değerlendirilen seçenekler nihai servet düzeyine değerlendirmektedir. Sonuç olarak problemin sunuluşu ne kadar farklı olursa olsun bireylerin seçimleri, problemin alternatif sunumlarını etkilemeyecek ve tercih değişmeyecektir. Kahneman ve Tversky’nin (1979) beklenti teorisindeyse sonuçlara

değerlendirmeden önce opsiyonlarda bir düzenleme yapılmaktadır. Düzeltme işlemleri bir referans noktasına göre kazanç veya kayıp olarak sonuçların çerçevesini içermektedir. Karar vericiler kazançlarda riskten kaçınırken, kayıplarda riske açık olmalıdır. Ancak önceki ulaşılan sonuçlardan bağımsız olarak değerlendirme yapıldığında ve karar çevresinin oluşturulduğu varsayılmaktadır. Bu türden bir çerçeve bilişsel nedenlerle kullanılabilir (Tversky ve Kahneman, 1981: 457):

- 1) Değerlendirmeyi kolaylaştırmak ve bilişsel gerginliği azaltmakta,
- 2) Sonuçlarla aksiyonlar arasında nedensel bağ kurabilecek sezgileri yansıtmakta,
- 3) Olağan durumlarda ziyade arzu edilir veya arzu edilmeyen değişimlere daha hassas hedonik tecrübeleri karşılamaktadır.

Beklenti Teorisinde birleştirme ya da ayırmanın seçimler yapılmadan önce, karar opsiyonlarının bilişsel işlem sürecini yansıttığı varsayılmaktadır. Burada asıl önemli olan nokta, karar vericilerin nasıl, ne zaman ve niçin önceki sonuçları ayırma yerine birleştirdiklerinin bilinmesi gerekmektedir (Döm, 2003: 104-105).

Yatırımcılar var olan riskli kararları değerlendirmede geçmişe ilişkin sonuçları değerlendirme faktörü olarak ele alırlar. Açıkçası, insanlar elde edilen kazançları sonrasında daha fazla risk almaya istekliyken, yaşanan kayıplardan sonra riskten kaçınma eğilimindedirler (Gazel, 2016: 26). Bu davranışı ortaya için Richard Thaler ve Eric Johnson, iktisat bölümündeki üniversite öğrencileriyle ve gerçek para ile iki aşamalı bir bahis oynamışlardır. İlk aşamada, öğrencilere hem para verilmiş hem de para alınmıştır. İkinci aşamada, öğrencilere risk tutumları sorulmuştur. Thaler ve Johnson'un bulguları üç farklı kategoride incelenmiştir. İncelenen bu kategoriler; kolay para etkisi, riskten kaçınma (yılan ısırması) etkisi ve başa baş noktasına ulaşma etkisidir (Nofsinger, 2014: 36).

1.4.3.6. Kolay Para Etkisi

İnsanlar bir kazanç ya da getiri elde ettikten sonra, daha fazla risk almaya istekli olurlar. Kumarbazlar bu duyguyu kolay para ile oynamak olarak adlandırmaktadır. Büyük bir para kazandıktan sonra amatör kumarbazlar, kazanılan parayı tamamen kendi paralarıymış gibi düşünmezler. Kendi paralarıymış gibi düşünmedikleri için kumarhanenin parasıyla kumar oynuyormuş gibi düşünürler. Thaler ve Johnson öğrencileriyle yaptığı deneyde, 15\$ verip hemen sonrasında 4.5\$ dolar için yazı tura bahsine görmeyi teklif etmiş, öğrencilerin %77'si

bahse girmeyi kabul etmiştir. Diğer yandan öğrencilerine 15\$ almadan aynı bahsi teklif ettiklerinde sadece %41'i bahse girmeyi kabul etmiştir. Thaler ve Johnson gözlemlenen bu davranış biçimine kolay para etkisi adını vermişlerdir.

Kolay para etkisi yatırımcıların bir pozisyonu başarılı bir şekilde kapattıktan sonra riskli pay senetlerine yatırım yapmalarının daha muhtemel olduğunu öngörmektedir. Başka bir ifadeyle, karda olan pay senetlerinin satılması ile elde edilen kazançtan sonra, yatırımcılar daha riskli pay senetlerine satın alma eğilimindedirler (Nofsinger, 2014: 37-39).

1.4.3.7. Yılan Isırması (Riskten Kaçınma) Etkisi

İnsanlar finansal bir kayıp yaşadıkten sonra, daha az risk almak isterler. Bir bahiste para kaybedildikten hemen sonra, bireyler genellikle daha az bahis oynarlar. Thaler ve Johnson deneyinde, başlangıçta 7.5\$ dolar kaybeden öğrencilerine 2.5\$ için bahis teklif etmiş, öğrencilerin %60'ı bahse girmeyi kabul etmemiştir. Thaler ve Johnson yaptıkları bu deneyde finansal bir kayıp tecrübesinden sonra, bireylerin genellikle riskten kaçındığını göstermektedir. Riskten kaçınma etkisinin bir diğer adı ise yılan ısırması etkisidir.

Yılan ısırması etkisi yatırımcıları başka bir şekilde de etkileyebilmektedir. Yeni ya da tutucu yatırımcılar, pay senedi piyasasına deneme amaçlı girmiş olabilirler. Bir portföye bazı pay senetleri eklemek, uzun dönemli yatırımcılara daha iyi çeşitlendirme ve daha yüksek beklenen getiri imkanı verebilir. Ancak pay senedinin fiyatı hızlı bir şekilde düşmüş ise ilk kez pay senedi piyasasına giren yatırımcılar kendilerini yılan ısırması etkisine maruz kalmış hissederler. Buna örnek olarak, bir firmanın %30 pay senedini alan bir yatırımcı düşünelim. Üç gün sonra firmanın pay senedi fiyatının %28'e düştüğünü ve yatırımcının panikleyip pay senedini sattığını varsayalım. Daha sonra bu pay senedinin fiyatı %75'e çıksa da yatırımcı piyasaya geri dönmekten korkacaktır (Nofsinger, 2014: 37-39).

1.4.3.8. Başabaş Noktasına Ulaşma Etkisi

Kaybeden insanlar, her zaman riskten kaçınmazlar. İnsanlar genellikle kayıplarını kurtaracak şansı kaçırmazlar. Bir para kaybettikten sonra, öğrencilere madeni paranın hileli olduğu söylendiği halde ya iki kere fırlatılsın ya da hiç fırlatılmasın seçeneklerini kabul etmede istekli oldukları gözlemlenmiştir. Bir diğer ifadeyle öğrenciler, kazanma ihtimallerinin %50'den az

olduğunu bilmelerine rağmen risk almada istekli davranmışlardır. Başabaş noktasına gelme gereksinimi, yılan ısırması etkisinden daha güçlü olduğu görünmektedir (Nofsinger, 2014: 37).

Yatırımcıların kaybeden yatırımlarını başa baş değerine çıkacağı beklentisiyle ya da en azından satın alma fiyatını bulunca satma beklentisi nedeniyle uzun süre elinde tutarak daha fazla zarar etmektedir (Döm, 2003: 109).

1.4.3.9. Mevcut Durumu Sürdürme

Mevcut durumu sürdürme eğilimi, tercih etme durumu ile karşılaşan yatırımcının karşısına çıkan seçeneklerden, mevcut durumlarını devam ettirmeleri ya da daha iyisine ulaşmalarını sağlayıcı özelliklere yatkın olma durumu şeklinde ifade edilebilir. Değişime neden olabilecek seçeneklerden uzak durulur. Bu etki, sahip olduklarını korumak isteyen yatırımcılarda sıklıkla görülmektedir (Hamurcu, 2015: 73).

Bu durum pek çok alanda karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar diğer bankalar daha iyi şartlar teklif etmesine rağmen aynı bankayla çalışmayı, bankasını değiştirmemeyi, bir başka ifadeyle statükoyu korumalarını tercih etmektedirler. Mevcut olanı değiştirmenin oluşturacağı risklerden korkulmalıdır. Bu derece hayatın içine nüfus etmiş bir konunun örneklerine finansal piyasalarda da karşımıza çıkmaktadır. Yatırımcılar mevcut durumlarını sürdürme durumlarını yatırımlarına da yansıtmaktadır. Böyle bir kaygıyla hareket eden yatırımcılar, hiç pozisyon değiştirmemeyi, mevcut yatırımlarını tutmayı tercih etmektedirler. Tercih edilen bu alternatif, kaçırılan yatırım fırsatları anlamına gelmektedir (Sönmez, 2010: 83). Başka bir ifadeyle, alınacak karar ne kadar karışık ise bireylerin hiçbir davranışta bulunmama olasılıkları o kadar yüksektir. Reel dünyada, yatırımcılar, on binlerce pay senedi, yatırım fonu ve bonoya yatırım yapma seçenekleri ile karşı karşıya kalabilirler. Bütün bu seçenekler bazı yatırımcıları bunaltmaktadır. Sonuç olarak yatırımcılar bir değişim yapmaktan kaçınmaktadır (Nofsinger, 2014: 40).

Tutuculuk ön yargısı, mevcut durumu sürdürme ve değişiklikten kaçınmaya da neden olmaktadır. Muhafazakarlık veya tutuculuk, yeni gelişmeler ve bulgulara karşılık bireylerin düşünce ve inanışlarında sert bir tutum sergilediğinden mevcut durumun sürdürülmesine neden olmaktadır. Bu ön yargıda bireylerin karar veya tahminlerine sıkıca bağlı kalmalı mevcuttur. Bu ön yargı oluştuktan sonra vazgeçmeleri epey zordur (Akkaya, 2014: 132).

1.4.3.10. Sosyal Etkileşim ve Yatırım

Sosyal varlıklar olan insanlar, içinde oldukları topluluk ve çevreleri ile devamlı bir etkileşim halindedirler. Sosyal eğilimler, bir topluluğun ya da grubun üyelerinin ortak paylaştığı davranışsal eğilimler olarak ifade edilir. Bu eğilimler; insanların düşüncelerini, kararlarını ve faaliyetlerini şekillendirmektedir (Hamurcu, 2009: 74).

Bireyler, genellikle bilgi elde edebilmek ve duygusal tepkilerini belirlemek için konuşma yolunu tercih ederler. Bu tercih, düşüncelerin şekillenmesine yardımcı olmaktadır. Birçok kültürde, geçmiş birkaç on yılda, konuşulan konuların ne olduğu hakkında en az bir tane büyük değişim olmuştur. Örneğin, yatırım konuşmalarının sosyal normu, önemli ölçüde değişmiştir. Daha önce bir kişiye sosyal bir ortamda onun yatırım fonları hakkında bir şey sorulmaz ya da o kişinin pay senetleri hakkında konuşulmazdı. Fakat günümüzde yatırım konuşmalarını her yerde duyabilmekteyiz. Günümüzde onlarca bölgesel ve ulusal radyo ya da televizyon kanalı kendini yatırım haberlerine adanmıştır. Sosyal normlardaki bu değişimin yatırım davranışları üzerinde önemli bir etkisi vardır. Birçok insan yatırım hakkında konuştuğunda, diğer insanlar da yatırım konusu ile ilgilenmektedir. Yaşanılan bu değişim, yapılan yatırımların sayısını etkilemiştir. 1992 yılında ABD’de hanehalklarının %31,6’sının belirlenmiş bir katkı planı varken, 2001 yılına gelindiğinde bu oran %66,5’e yükselmiştir. 2004’ yılında ise bu oran %73,5 olarak tespit edilmiştir (Nofsinger, 2014: 96-97).

1.4.3.11. Sosyal Çevre

Gerçek hayatta birçoğumuz karar verirken, içerisinde bulunduğumuz arkadaş, iş ve akraba çevresi gibi çeşitli faktörlerden etkileniriz. Aynı yaş grubu içerisinde olan ya da aynı mesleği paylaşan insanların birbirini etkileyerek genellikle aynı şeylere ilgi duymaları oldukça yaygındır. İşte yatırım konusu da insanların etkileşim içerisindeki karar verdikleri konulardan biridir. Yatırımcıların içerisinde buldukları sosyal çevrenin yatırımlarını nasıl etkilediği sosyal iletişimin ve etkileşimin oldukça merak edilen konulardandır (Gazel, 2016: 62). Bir grup araştırmacı, sosyal yönden aktif olan hane halkları ile bu hanehalklarının pay senedi piyasasına katılma oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sosyal bir hanehalkı, komşularıyla iletişim halinde olan kişiler olarak karakterize edilmiştir. Çalışmada’’Hanehalklarının Sağlık ve Emeklilik Araştırması’’ndan elde edilen 7000 anket cevabı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, sosyal olan hanehalklarının, sosyal olmayanlara hanehalklarına göre pay senedi

piyahasına yatırım yapma olasılıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Nofsinger, 2014: 97).

1.4.3.12. Medya

Medya, sosyal çevremizin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Medya, bizlere hem bilgi hem de uzman sunmasına rağmen, uzmanlar kendilerini online açıklamalarla ifade ederler. Bu uzmanların çoğu, araştırma departmanları ile bağlantı kurup, önemli analiz araçlarına ulaşabilmektedirler. Bizler, uzmanların fikirlerinin önemli analizlere dayandığı varsayabiliriz. Fakat uzmanlar, nadiren gerçek analizler hakkında konuşurlar. Paul Tetlock, "Wall Street Journal"da günlük olarak yayınlanan "piyasayı takip" köşe yazısının, piyasayı nasıl etkilediğini araştırmıştır. Her bir köşe yazısını, pay senedi piyasası için karamsarlık seviyesine göre kategorize etmiştir. Sonuçlara göre köşe yazısındaki iyimserliğin ya da kötümserliğin yüksek seviyesi, genellikle bir sonraki gün yüksek işlem yapılmasına neden olmuştur. Dow&Jones endeksi, oldukça iyimser yazılar yazıldıktan sonraki gün, kötümser yazıların yazıldığı güne göre %0.25 daha fazla getiri sağlamıştır. Ancak bu yazıların, herhangi bir kalıcı bilgi sağlamadığı görülmüştür. Örneğin kötümser bir köşe yazısından sonra, pay senedi fiyatlarında aşağı yönlü baskı, sonraki birkaç gün boyunca tersine dönmüştür. Bu durumda "piyasayı takip" köşesinin, piyasa için herhangi yeni bilgi sağlamadığı görülmektedir. Ancak yatırımcılar, bilgi sağlıyormuş gibi işlem yapmaktadır (Nofsinger, 2014: 101-102).

1.4.3.13. İnternet

İnternet kullanımı, bilgiye erişimi kolaylaştırmakta ve ucuzlatmakta dolayısıyla yatırımcılara daha sık yatırım yapma ve yatırımlarını sıkı kontrol etme imkanı sağlamaktadır. Yatırımcılar internet kanalı ile birçok bilgiye kısa bir sürede ulaşabilirler. Kurumlara ve pay senetlerine ilişkin bilgiler, yorumlar, grafikler, analizler, hesaplama yapabilecekleri sistemler hatta kendi portföylerini oluşturup yönetecekleri oyunlar, çeşitli kurumlarca düzenlenen "en iyi portföy oluşturmaya ilişkin" yarışmalar internet ortamında mevcuttur. İnternet, yatırımcıların kendi ülkelerine ilişkin pay senetleri ya da menkul değerlerle birlikte, uluslararası tüm piyasaları kullanma imkanı sağladığında, yatırımcılara farklı yatırım araçları ve imkanı sağlamaktadır. Bu durum yatırımcıların yatırım yapmalarını oldukça kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda yatırımcıları yatırım yapma konusunda daha bilinçli yapmaktadır. Ancak bütün bu bilgiye

ulaşıma ilişkin kolaylıklara rağmen, eskisi kadar güçlü olmasa da hala asimetrik bilginin varlığı mevcuttur. Bu durum ise davranışsal finansın hali hazırda her şey bilinse bile her zaman rasyonel kararların alınamayacağı anlayışıyla bağlaşan “bilginin farklı ya da yanlış değerlendirilmesi”nden kaynaklanmaktadır (Gazel, 2016: 65).

1.4.3.14. Sürü Davranışı

İnsanların çeşitli pay senetleri hakkında neler düşündüğümüzü öğrendiğimizde, toplumsal bir uzlaşma oluşmaktadır. Bu uzlaşmaya göre hareket edildiğinde ise bir sürü davranışı oluşmaktadır. Birçok yatırımcı, ortak psikolojik ön yargılardan etkilendiğinde bir sürü oluşur, bu durum bütün piyasası etkileyebilir. Sürü davranışındaki en önemli noktalardan biri, sürü davranışının psikolojik ön yargıları arttırmasıdır. Bu durumda kararların analiz teknikleri ile sürü duygusuna dayanılarak alınmaktadır. Ayrıca kaybeden bir pay senedini almanın verdiği pişmanlık diğer bireylerin de aynı pay senedini satın aldığını bildiğinizde daha az olmaktadır (Nofsinger, 2014: 104).

Akçakanat, Demir ve Songur (2011) tarafından BIST’teki yatırımcı davranışları incelenmiştir. Çalışma 01.11.2009-10.12.2009 tarihleri arasında Isparta, Burdur ve Antalya’daki 270 bireysel yatırımcıya uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, psikolojik ön yargılardan bazılarının bireysel yatırımların davranışlarını etkilediğini, birçok yatırımcının rasyonel çözümleri bilmelerine rağmen uygulayamadıkları, yatırımcıların seçimlerini çevresel faktörlerin etkilediği ve sürü davranışları haline dönüşen bu etkilenmelerin piyasada aşırı ve düşük tepkilere neden olduğu, yatırımcıların psikolojik temelli bazı ön yargıları nedeniyle yanlış tercih olarak ifade edilebilecek tipte işlemler yaptığı ve bunun sonucunda da kayıp yaşadıkları bulgularına ulaşılmıştır (Hamurcu, 2015: 76).

1.5. Davranışsal Finans Modelleri

Geleneksel finans modelleri insanı, duygularından uzak ve rasyonel hareket ederek pay senetlerinin fiyatlarının oluşmasında etkili olmadığı görüşünün ortaya çıkmasıyla birlikte belirsizlikle karşılaştıkları zaman objektif kararlar alabilen, tutarlı, faydasının maksimize etmeyi amaçlayan ve hata yapmayan bir varlık olarak kabul edilmesi son yıllarda oldukça eleştirilmiştir (Durmuş, 2013:38). Bu eleştiriler neticesinde yapılan çalışmalarda fiyat anomalileri ve rasyonel olmayan yatırımcı davranışlarına dair pek çok tespite ulaşılmıştır.

Psikoloji biliminin de desteğiyle ulaşılan bu tespitler, etkin piyasalar hipotezine karşı çıkmakta, bu hipotezin varsayımlarından olan rasyonel davranış biçiminin uygulamada bir geçerliliğinin olmadığını savunmaktadır (Sönmez, 2010: 94).

Geleneksel finans teorilerinde önce model oluşturup, daha sonra yapılan araştırmalarla modelin doğruluğu test edilmektedir. Davranışsal modellerde ise önce piyasadaki davranış biçimleri gözlemlenmektedir. Yapılan gözlemlerin sonucuna göre davranış biçimlerini açıklamayı amaçlayan modeller kurulmaktadır. Oluşturulan bu modellerde, yatırımcıların hangi pay senedine yatırım yapacaklarına karar verirken, nasıl davranmaları gerektiğine değil, nasıl davrandıklarını açıklamaya çalışmaktadır (Aktaş, 2012: 54).

Davranışsal finans alanında etkin piyasalar hipotezinin geçersizliğine ilişkin yapılan çalışmalarda üç model üzerine yoğunlaşmaktadır. Bunlar (Demir, Akçakanat ve Songur, 2011: 120):

- 1) Barberis, Shleifer ve Vishny'in (1998), psikolojik bulgular üzerine kurulu olan "temsili yatırımcı" modeli,
- 2) Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'in (1998), aşırı güven ve yanlı kendine atfetme modeli,
- 3) Hong ve Stein'in (1999), heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişki üzerine kurulu modelleridir.

Bu teoriler, tespit edilen anomalileri tek bir modelle açıklayabilme kapasitesine sahiptir. Bu nedenle etkin piyasa teorisinin savunucularının eleştirileri karşılayabilmektedir (Ülkü, 2001: 106).

1.5.1. Temsili Yatırımcı Modeli

Barberis, Shleifer ve Vishny (1998), psikolojik keşifler sonucu kurulan bir temsili yatırımcı modeli geliştirmişlerdir. Oluşturulan modelde temsili yatırımcı iki tip yargı hatasına maruz kalmaktadır. Bunlar; muhafakarlık ve temsil edilebilirlik yanlılığıdır. Muhafazakarlık, kişilerin yeni bulgulara denk geldiklerinde eski inançlarını kolayca değiştirememeye eğilimidir. Temsil edilebilirlik yanlılığıysa, yargıya varırken en son, en çok göze çarpan ve olağandışı olarak ifade edilen unsurlara aşırı ağırlık verilmesi ve dağılım popülasyonunun istatistik özelliklerini görmezden gelme eğilimidir (Ülkü, 2001: 106). Bir diğer ifadeyle Barberis vd. (1998) pay senedi ve diğer piyasalardaki yatırımcıların bir firmanın mali görünümüne ilişkin iyi ve kötü

haberlere düşük reaksiyon; orta ve uzun vadede ise, bu türden haberlere aşırı reaksiyon verdiğini göstermektedir (Döm, 2003: 122).

Geliştirilen modelde, yatırımcı duyarlılığını veya yatırımcıların gelecekteki şirket karlarına ilişkin beklentilerinin nasıl oluştuğunu psikolojik bulgulara dayanmaktadır. Modelde, temsili bir yatırımcının riske karşı duyarsız ve riske karşı duyarsız ve çoğunluğun fikrine yansıtan bir inanca sahip olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca menkul kıymet ihraç eden şirketin, karların tamamını kar pay olarak dağıttığı varsayılmaktadır. Bu varsayıma göre, menkul kıymetin denge fiyatı, gelecekte elde edilecek karların bugünkü değerine eşit olacaktır. Şirket karlarının rassal yürüyüş özelliği gösterdiği ancak yatırımcının bunun farkında olmadığı da varsayımlar arasındadır. Yatırımcı için karları belirleyen iki senaryo vardır. Birinci senaryoyu temsil eden modelde, karlar ortalamaya dönme eğilimindedir. İkinci de ise, karlar belli trend izleyerek kendini tekrarlamaktadır. İki model de Markov süreci ile açıklanmaktadır. Yani mevcut zamandaki (t zamanı) karlar sadece bir önceki dönemdeki (t-1) karlarla ilgilidir. İki modeli birbirinden ayıran geçiş olasılıklarıdır (Ergör, 2017: 29).

Temsiliyet etkisi eğiliminin negatif otokorelasyona, bir diğer ifadeyle aşırı tepkiye neden olabileceği ifade edilmektedir. Aşırı tepki bireylerin yeni bilgilere daha çok ağırlık verip, eski bilgilere ise yeni bilgilere kıyasla dikkate almaması sonucu fiyatların olumlu ya da olumsuz yönde fiyatlandırıp, daha sonra bu sorunu fark edip uzun ya da kısa vadede olması gereken fiyata gelecektir. Muhafakarlık eğilimi ise yatırımcının yeni gelen bilgiye yetersiz tepki vererek, önceden kazandıran durumdaki pay senetlerinin ilerleyen dönemlerde de kazandırmaya, önceden kaybettiren pay senetlerinin ise ilerleyen dönemlerde kaybettirmesine neden olacaktır (Sönmez, 2010: 95-96). Çalışmada bu mekanizma matematiksel bir modelle formalize edilmiş ve model çözülmüştür. Modelin çözümü hem yetersiz hem de aşırı reaksiyon üretmesidir (Ülkü, 2001:107).

1.5.2. Aşırı Güven ve Yanlı Kendine Atfetme Modeli

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın (1998) aşırı güven ve yanlı kendine atfetme olarak tanımlanan iki bilişsel ön yargının bulunduğu model ve teoridir. Buna göre, aşırı reaksiyon kişisel özel bilgilerden, düşük reaksiyon kamu sinyalleri nedeniyle oluşmaktadır (Akkaya, 2014: 63).

Aşırı güven, bilgilerimizin doğruluğunu yanlış yorumlamamıza ve bilgiyi analiz ederken yeteneklerimizi abartmamıza neden olmaktadır. Kendine atfetme yanlılığı ise, insanların başarılı olayları kendi yeteneklerine, başarısız olayları ise kötü şansa bağlamalarına neden olmaktadır. Piyasadaki bazı başarılarından sonra yatırımcılar, aşırı güvenli davranış sergileyebilmektedir (Nofsinger, 2014: 12). Yatırımcının kazancı tamamen kendi yeteneklerinden kaynaklanıyor olduğunu düşünmesi, kendisini aşırı bir güven, bununla beraber de çok fazla risk almasına neden olacaktır. Alınan bu aşırı riskle beraber normalden daha fazla alımlarda bulunmasına sebebiyet verecektir. Çok fazla alımlarda bulunmak da portföyün getirisi açısından olumsuz sonuçlar ortaya koyacaktır (Sönmez, 2010: 97).

Temsili yatırımcı modeli ile aşırı güven ve yanlı kendine atfetme modellerinin farklı psikolojik algı yanımlarına dayanmasına rağmen aynı sonucu üretmesi oldukça önemlidir. Aşırı güven ve yanlı kendine atfetme modelinde, özel bilgi sahibi aşırı güven ön yargısına maruz kalan yatırımcıların, rasyonel özel bilgiye sahip olmayanlara göre işlemlerini gerçekleştirirken, piyasanın açıklanmış bilgi setine göre oluşturduğu fiyatlar karşısında olması gerekenden daha çok ağırlık vermektedirler. Böylelikle fiyatlar kendi özel bilgilerine aşırı reaksiyon göstermesine neden olmaktadır. Ayrıca bu model, pozitif otokorelasyonu yetersiz reaksiyona bağlayan temsili yatırımcı modelinin aksine, pozitif otokorelasyonun fazla devam eden aşırı reaksiyonun bir parçası olmaktadır. Yatırımcılar kazanç elde ettikçe, kendi fikirlerini destekleyen bir bilgi açıklandığında güvenleri daha da artmıştır. Bunun sonucunda aşırı reaksiyon da artmaktadır. Uzun dönemde bu süreç, kısa veya uzun vadede geç bir düzeltme ile sona ermektedir. Fakat uzun dönemde negatif otokorelasyon yaratmaktadır (Ülkü, 2001: 107).

Yapılan birkaç başka çalışma, aşırı güveni farklı bağlamlarda modellemektedir. De Long vd. (1991), fiyatlar dış kaynaklı olduğundan riski az hisseden yatırımcıların karlarını incelenmiştir. Hirshleifer, Sunrahmanyam ve Titman (1994), bilgileri başkalarından önce alma olasılığını hesap edemeyen yatırımcıların, üzerinde çalışılacak payları seçerken başkalarının peşine takılma eğilimleri incelenmiştir. Kyla ve Wang (1997), Odean (1998) ve Wang (1998), bilgi kesinliğinin aşırı kestirimi olarak aşırı güveni incelerken, özel bilgi ile halka açıklanan bilgileri birbirinden ayırt etmemektedir. Odean (1998), bir özel bilgi hakkındaki aşırı güveni ve aşırı reaksiyonu incelediği araştırmasında, aşırı güvenin fazla dalgalanma ve negatif getiri otokorelasyonuna neden olacağını belirtmektedir. Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın modeli, yatırımcıların yalnız özel bilgiler hakkında aşırı güvenli davrandığını varsaymaktadır. Ayrıca zamanla değişen güven aldıkları modellerinde, zaman içerisinde özel bilgilere sürekli aşırı reaksiyon gösterildiği ifade edilmektedir (Faikoğlu, 2012: 116).

1.5.3. Heterojen Yatırımcılar Arasındaki İnteraktif İlişki Modeli

Hong ve Stein'in (1999) modeli, temsili yatırımcı modeli ile aşırı güven ve yanlı kendine atfetme modeliyle aynı amacı taşımakla birlikte bu iki teoriden farklı olarak, temsili yatırımcının psikolojisi değil, heterojen yatırımcıların arasındaki interaktif ilişki üzerine kurulu olmasındır.

Modelde yatırımcılar iki şekilde sınıflandırılmıştır. Bunlar; haber avcıları ve momentum yatırımcılardır. Her iki sınıflandırma da sadece tek tür bilgi kullanabilen sınırlı rasyonel iki tip yatırımcılardır. Haber avcıları, gelecekte var olacak olan kamuya açık bilgi setine özel olarak ulaştıkları bilgileri kullanarak olasılıkları değerlendirmekte, mevcut ya da geçmiş dönem fiyatları bir bilgi kaynağını bir veri olarak kullanmamaktadır. Momentum yatırımcıları ise, temel bilgileri göz ardı edip tek bilgi kaynağı olarak geçmiş fiyatları veri olarak kullanmaktadır. Çok önemli başka bir varsayım da özel bilginin haber avcıları arasında yavaş bir şekilde yayılmaktadır.

Hong ve Stein bu modeli şu sonuçlara ulaşmaktadır. Bir tek haber avcılarının varlığında, yetersiz reaksiyon görülebilmekte, fakat asla aşırı reaksiyon olmamaktadır (Ülkü, 2001: 110-111). Piyasaya momentum yatırımcılar modele dahil edildiğinde, trendi takip ederek daha önce haber avcıları tarafından satın alınmakta olan pay senetlerini satın alacaklardır. Bu satın alma işlemi pay senetlerinin fiyatlarını yukarı doğru yükselterek uzun vadede bir aşırı tepkiye neden olacaktır. Bu durumda ilk dönemde söz konusu olan pozitif otokorelasyon bir sonraki dönemde yerini negatif otokorelasyona bırakacaktır. Uzun dönemde piyasaya giren momentum yatırımcıları denge fiyatının üzerinde alımda buldukları için bu yatırım stratejisinden zarar elde edeceklerdir. Önceden piyasaya giren momentum yatırımcılar momentum yatırımcılar ise kendilerine daha sonradan piyasaya girenlere kıyasla avantaj sağlayacaktır (Sönmez, 2010: 99).

Çalışmada elde edilen veriler, mevcut anomali bulgularının tek modelle özlü fakat geniş kapsamlı açıklayabilen sonuçlar üretmektedir. Ayrıca belli bir popülasyon için bilgiden ya da haberden kaynaklı kısa dönemli düşük reaksiyon mevcutsa, arbitraj stratejisinden kaynaklı olarak uzun dönemde de kesin bir aşırı reaksiyon yaşanacaktır (Barak, 2006: 192-193).

1.6. Yatırımcı Duyarlılığı

Yatırımcı davranışlarını psikolojik ve finans alanını birleştirerek disiplinler arası bir bakış açısıyla inceleyen beklenti teorisinin önemli savlarından biri de yatırımcıların aynı yönde aynı

hatalar yapıyor oluşudur. Yatırımcı duyarlılığı kavramı ile açıklanan bu durum, yatırımcıların bilişsel ve duygu durumları gibi birtakım psikolojik özelliklerinin yatırım kararlarını etkilediğini ortaya koymaktadır (Ergör, 2017: 35). Yatırımcı duyarlılığı, genel kullanım olarak gelecekteki nakit akışları ve yatırımların risklerine ilişkin eldeki mevcut verilerle doğrulamayan inançlar şeklinde tanımlanabilir (Baker ve Wurgler, 2007: 129). Yatırımcı duyarlılığının varlığına kanıt oluşturan durumlar; söylenti, aşırı reaksiyon, düşük reaksiyon, belirsiz bilgi hipotezi ve psikolojik bulgulardır (Ekim, 2018: 23).

1.6.1. Söylenti

Yatırımcı duyarlılığı modeli ilk kez Black (1986) tarafından ifade edilen finansal piyasalarda oluşan ‘‘söylenti’’ kavramıyla ifade edilmektedir. Black (1986) tarafından geliştirilen söylenti ticareti kavramı, De Long vd. (1990) tarafından teori haline getirilmiştir (Akkaya, 2014: 148).

1960’lı yıllardan beri uygulamalı finans alanında kabul gören EPH’ne göre, finansal piyasalarda yer alan menkul kıymet fiyatlarının, kamuya açıklanan tüm bilgileri, haberleri ya da beklentileri sahip olduğu için menkul değer fiyatları piyasada denge fiyatını oluşturmaktadır. EPH’nin piyasalar üzerindeki geçerliliği piyasaların işleyişi ve yatırımcıların davranışlarıyla alakalı birtakım varsayımlara bağlı olmaktadır. Yatırımcıların davranış biçimleriyle ilgili olarak EPH, bireylerin rasyonel olduğunu görüşünü savunmaktadır. EPH’ne yapılan en büyük eleştirileri de reelde finansal piyasalarda işlem yapan bireylerin tamamen rasyonel davranmadığıyla ilgilidir. (Aydoğan ve Vardar, 2015: 30). De Long vd. (1990) teorisi genel fikri irrasyonel bireylerin yatırım kararları alırken davranışlarının olasılıklarını değerlendirilmesinde finansal varlıklar üzerinde risk unsuruna neden olmasıdır. Modele göre; rasyonel yatırımcılar ve söylenti tacirleri olarak iki farklı yatırımcı modeli vardır. Rasyonel bireyler finansal varlık getiriyle ilgili olasılıkları da aynı şekildedir. Söylenti tacirlerinde durum farklıdır. Söylenti tacirleri, finansal varlık getirileriyle ilgili olarak olasılıkları irrasyoneldir. Bunun nedeni yatırımcıların duyarlılıklarının etkisine maruz kalmaktadır. Maruz kaldıkları duyarlılık nedeniyle belli dönemlerde getiri tahminleri bazen yüksek, bazense düşük olmaktadır. Her iki durumda da farklı tip yatırımcılar kendi inanışlarına göre yatırım kararı alacaklardır. Söylenti kavramının varlığı, etkisi ve gerekliliği nedeniyle bugün kabul edilen bir olgu olmuştur (Kandır, 2006: 25-27).

1.6.2. Düşük Reaksiyon

Düşük reaksiyon ile ilgili sonuçlar, kazanç duyurularıyla ilgili haberlere pay senedi fiyatlarının düşük reaksiyon gösterdiğini ifade etmektedir. Yatırımcıların bazen cari kazançların içerdiği gelecek kazançlara ilişkin bilgiye düşük reaksiyon gösterdiği ilk olarak Ball ve Brown (1968) tarafından ortaya konulmuş, Bernard ve Thomas'ın (1989) çalışması da söz konusu bulguları doğrulamıştır. Bernard ve Thomas (1989), deneysel çalışmasında kazanç duyurularına verilen düşük reaksiyonu tespit edilmiştir. Kazanç duyurularını takip edilen 60 günde yüksek ve beklenmeyen kazançlara sahip pay senetleri piyasayı %2 oranında piyasa ortalamasının üstünde performans sergilerken, en çok beklenmeyen kayıplar gösteren pay senetleri ise %2 oranında piyasa performansının altında performans göstermektedir (Döm, 2003: 120-121).

1.6.3. Aşırı Reaksiyon

Aşırı reaksiyonla ilgili araştırmalara göre, uzun bir zaman içerisinde aynı yönlü ve devamlı birbiriyle tutarlı haberlere, pay senetlerinin aşırı reaksiyon gösterdiğini ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle, uzun bir dönem iyi haberleri fiyatlandıran finansal varlıkları aşırı fiyatlandırma eğilimi taşımaktadır. Fakat daha sonrasında, düşük ortalama getirilere neden olmaktadır. De Bondt ve Thaler (1985), 1926-1982 arası dönemleri kaplayan araştırmalarında NYSE pay senetlerinin aylık getiri verileri inceleyerek; kazandıran ve kaybettiren pay senetlerinin belirtilen 36 aylık dönem performansının, bir sonraki 36 aylık dönem performansından zıt yönlü pozisyona sahip olabileceğini belirtmektedir (Döm, 2003: 122-123).

De Bondt ve Thaler (1987) yaptıkları ikinci araştırmasında aşırı reaksiyon etkisini incelemek istemişlerdir. Araştırmalarında pay senedi piyasasında mevsimsellik, şirket büyüklüğü ve risk düzeyinde değişim gibi etkenlerin aşırı reaksiyon üzerindeki etkisini araştırmışlardır incelenmiştir. Çalışmalarında beş yıllık portföyler oluşturup yine 5 yıllık test dönemleri belirlenmiştir. Araştırmada toplam 500 portföy oluşturulmuştur. Bunlardan 250 tanesi kazanan, 250 tanesi ise kaybeden pay senetlerinden bir araya gelmiştir. Yapılan analizler neticesinde, ocak ayı etkisi ve şirket büyüklüğü aşırı reaksiyona maruz kaldığı tespit edilmiştir (Kandır, 2006: 29-30).

1.6.4. Belirsiz Bilgi Hipotezi

EPH (1970) ortaya çıktığından beri çok sayıda çalışmaya konu olmuştur. Rasyonel yatırımcı altında bu hipotez, pay senedi fiyatlarının tüm ilgili bilgileri ve beklentileri tam olarak yansıttığını ve yeni bilgilerin hızlı bir şekilde pay senedi fiyatlarına yansıdığını varsaymaktadır. Ampirik çalışmalar piyasaların etkinliğinin aksine sonuçlar vermektedir. Fiyatlar her zaman bilgiyi yansıtmamaktadır. Bu durum iki farklı davranışsal hipotezi ile desteklenmektedir. Bunlar; De Bondt ve Thaler (1985) ve (1987) çalışmaları olan aşırı tepki hipotezi, ikincisi ise Brown vd. (1988) çalışması olan belirsiz bilgi hipotezidir (Ekim, 2018: 31).

Belirsiz bilgi hipotezine göre iyi veya kötü beklenmeyen bir bilginin ulaşması, belirsizliği ve pay senedi piyasasındaki riski arttırmaktadır. Belirsizliğin artışı ile yatırımcılar, öncelikle pay senetlerini temel değerlerin altında fiyatlayarak rasyonel davranmaktadırlar. Başlangıçta belirsizlik kademeli olarak azalırken pay senedi fiyatlarında yukarı yönlü düzeltme eğilimi yerini alır ve fiyatlar temel değerlerine yükselirler. Yani düzeltme dönemindeki anormal getiriler olum getiriler olumlu ve olumsuz haberleri takiben genel olarak pozitifdir veya en azından negatif olmamaktadır (Mehdian vd., 2008: 338; Akkaya, 2014: 158-159).

1.7. Yatırımcı Duyarlılığının Pay Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmanın bu bölümünde literatürde yer alan yatırımcı duyarlılığının pay senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara yer verilmiştir. Yapılan literatür değerlendirmesinde, 1991 yılından günümüze kadar yatırımcı duyarlılığıyla ilgili çalışmaların genelinde, yatırımcı duyarlılığının pay senedi getirileri üzerinde etkili olduğuna ve pay senedi fiyatlarını sistematik olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aşağıda bahsi geçen araştırmalar, yayınlanma yılına göre incelenmiştir.

Lee, Shleifer ve Thaler (1991) yatırımcı duyarlılığı teorisi üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmalarında yatırımcı duyarlılığı ve yatırım ortakları iskontosu incelenmiştir. Araştırmada 1960-1987 yılları arasında, 20 tane pay senedine yatırım yapan yatırım ortaklığını içine alan ağırlıklı iskonto endeksi oluşturulmuştur. Oluşturulan endekse göre, yatırım ortaklıkları iskontoları birbirleriyle ilişki olduğu sonucu ulaşılmıştır. Çalışmanın sonraki bölümünde pay senetleri, şirket büyüklüklerine göre 10 portföye ayrılmıştır. Oluşturulan her bir portföyde yer alan pay senetleri yıl boyunca sabit tutulmuştur. Yatırımcı

duyarlılığı teorisine varsaydığı gibi yatırım ortaklıkları iskonto endeksi ile düşük hacimli firmaların oluşturduğu portföylerin pay senedi getirileri arasında yüksek bir oranda bağlantı bulunmuştur. Fakat yüksek hacimli şirketlerin oluşturduğu portföylerin pay senedi getirileriyle yatırım ortaklıkları iskonto endeksleriyle düşük düzeyde ilişki bulunmuştur. Ulaşılan sonuca göre makroekonomik değişkenler (sanayi üretim endeks değişimi, ödeme risk primi, vade primi ile beklenen enflasyon veya beklenmeyen enflasyon oranları) ve yatırım ortaklıkları iskonto endeksiyle bağlantısı araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda yatırım ortaklıkları iskonto endeksinin, düşük ve yüksek hacimli firmaların pay senedi getirileri arasındaki fark üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda, yatırım ortaklıkları ile küçük şirketlerin pay senedi fiyatlarının oluşmasında yatırımcı duyarlılığı için önem arz eden bir faktördür.

Bodurtha, Kim ve Lee (1995), ABD’de faaliyetlerini sürdüren ve belirlenen ülke fonlarına yatırım yapılan yatırım ortaklıkları iskontoları yatırımcı duyarlılığının temsilcisi olarak seçilmiştir. Bunun üzerinden pay senedi getirileri incelemişlerdir. Ocak 1986- Aralık 1990 dönemleri arasında faaliyetlerini sürdüren 33 ülke fonunu araştırmışlardır. Yerel yatırım ortaklıkları ve ülke fonlarından iki prim endeksi oluşturulmuş, iskonto prim endeksindeki oluşan değişimler hesaplanmıştır. Ayrıca şirket büyüklüğüne göre küçükten büyüğe doğru sıralanan pay senetleriyle oluşan 10 portföye, kurumsal yatırımcı oranları dahil edilerek 30 portföy oluşturulmuştur. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, ülke fonları prim endekslerinin aynı yönlü hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat yerel yatırım ortaklıkları prim endeksi ve ülke fonları iskonto prim endeksi arasında bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Şirket büyüklükleri göre oluşturulmuş portföy getirileri ile yatırım ortaklıkları iskonto primleri incelendiğinde, yerel yatırım ortaklıklarıyla ülke fonları iskonto primleri portföy getirileriyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, oluşturulan yerel yatırım ortaklıkları prim endeksi ve ülke fonları prim endeksi arttıkça küçük şirket pay getirileri de artmaktadır. Bu durum tersi senaryo içinde geçerlidir. Yani yerel yatırım ortaklıkları ve ülke fonları prim endeksleri azaldıkça, pay getirileri de azalmaktadır.

Yapılan regresyon analizi sonucunda, 30 adet portföyün getirisi (şirket büyüklüğü ve kurumsal yatırımcı oranlarıyla oluşturulmuş) bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkense, ABD pay senedi piyasa getirisi, yerel yatırım ortaklıkları endeksindeki değişim ve ülke fonları yatırım ortaklıkları arasındaki değişim olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak yatırımcı duyarlılığının en fazla etkilenen küçük şirketlerin pay senetleridir.

Leonard ve Shull (1996), 1965-1994 dönemlerini araştıran çalışmalarında NYSE’de işlem gören pay senetleri ile aynı dönemde faaliyet gösteren 38 yatırım ortaklığı üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Yatırımcı duyarlılığını temsil eden yatırım ortaklıkları iskonto primlerinin NYSE pay senedi getirileri üzerindeki etkisi araştırma konusu olarak belirlenmiştir. Şirket büyüklüklerine göre sınıflandırılıp, 10 ayrı portföy oluşturulmuştur. Şirket değerleri, yılın son işlem günündeki piyasa değerine göre değerlendirilmiştir. Temmuz 1965-Mart 1980 yılları arası ile Nisan 1980-Aralık 1994 yılları arasında oluşan iki farklı dönem oluşturulmuştur. Yapılan regresyon analizi sonucunda, belirlenen her iki dönem içinde yatırımcı duyarlılığı ile fiyatları etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Belirlenen birinci dönemde yatırımcı duyarlılığı pay senedi fiyatlarıyla ilişkili, ikinci belirlenen dönemde herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Yapılan araştırma sonucunda bunun nedeninin, ikinci belirlenen dönemde kurumsal yatırımcıların kk Şirketlere daha fazla yatırım yapmaları olduğu iddia edilmiştir. Sonuç olarak yatırımcı duyarlılığı, fiyatları etkileyen bir risk kaynağı olduğu ispatlanmıştır.

Neal ve Weatley (1998), 1933-1993 yılları arasında, yatırımcı duyarlılığının lt olarak; lot altındaki satışlar/lot altındaki alışlara oranı, yatırım ortaklıkları iskontosunu, yatırım fonlarını geri alma tutarları  değerken belirlemiştir. Belirlenen bu üç değerkenin, pay senedi getirileri tahmin edilebilirliğini araştırmak üzere, pay senetleri Şirket büyüklüğüne göre 10 portföy oluşturmuştur. Regresyon analizi sonucunda, Lot altı satışlar/lot altı alışlara oranı kk ve büyük Şirketlerin pay senedi fiyatı tahmininde ilişkisiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yatırım ortakları iskontosunu ile yatırım fonları pay geri alma tutarı, kk Şirketlerin pay senedi fiyatını tahmininde ilişkili, büyük Őirketlerde etkisiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fisher ve Statman (2000), yatırımcıları 3 Şekilde sınıflandırmıştır. Bunlar, Wall Street strateji uzmanları olan büyük derecedeki yatırımcılar, yatırım bültenlerinde yazarlarından oluşan orta derecedeki yatırımcılar ve bireysel yatırımcı olan düşük derecedeki yatırımcılardır. Araştırmacılar bu çalışmada, yatırımcı duyarlılığı ve pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi gözlemlemişlerdir. Oluşturulan grupların yatırımcı duyarlılığı ve S&P 500 endeksi getirileri arasındaki ilişki regresyon analizi yapılacak incelenmiştir. Belirlenen 3 sınıflandırmanın duyarlılığı beraber değerlendirildiğinde, gelecek dönemdeki piyasa getirilerinin tahmin edilebilirliği ilişkilidir. Kk ve büyük Şirketlerin performanslarını, bireysel yatırımcı duyarlılığı tahminleri ilişkilidir.

Brown vd. (2002), Japonya ve ABD’deki günlük yatırım fonu verileri ile yatırımcı duyarlılığını araştırmıştır. 19.01.1998-18.01.2000 tarihleri arasında 2.241 adet Japonya’ya ait yatırım fonu belirlenmiştir. 02.02.1998- 28.06.1999 tarihleri arasında 999 adet ABD’ye ait yatırım fonu

belirlenmiştir. Analiz aşamasında, belirlenen yatırım fonlarına ait nakit akış ve getiri hesaplanmıştır. Bunların arasından en yüksek korelasyondan oluşan duyarlılık endeksi belirlenmiştir. Oluşturulan bu endeks, her iki ülke içinde ilişkili bulunmuştur.

Gemmill ve Thomas (2002), 158 yatırım ortaklığını kapsayan yatırım ortaklıkları iskontosuyla yatırımcı duyarlılığını arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Aralık 1991-Mayıs 1998 baz olan dönemde, çapraz-kesit regresyon analizi ile test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, yatırım ortaklıkları iskontosu (kar payı getirileri, şirket büyüklükleri, ağırlıklı ortalama iskonto getirileri, yatırım ortaklıkları gider oranı) bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Yatırım ortaklıklarının net finansal varlık getirileri ve piyasa endeksi getirileri arasındaki ilişki regresyon analizinden elde edilen hata terimiye bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Yapılan regresyon analizinde tüm değişkenler ilişkili sonuç vermiştir. Yapılan bu araştırma sonucunda, yatırım ortaklıklarına giren ve çıkan fonlar iskontoyla ilişkilidir. Ayrıca yatırımcı duyarlılığı yatırım ortaklıkları iskontosunun belirlenmesinde etkili olduğu ifade edilmiştir.

Burch, Emery ve Fuerst (2003), ABD’de yaşanan 11 Eylül terör saldırısı sonrasında yatırımcı duyarlılığının yatırım ortakları iskontosu arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. 11 Eylül öncesi ve sonrası olmak üzere 2 farklı sınıflandırma yapılmış, 391 yatırım ortaklığı incelenmiştir. Belirlenen yatırım ortaklıkları haftalık olarak analiz edilmiş olup, 11 Eylül terör saldırısının yatırım ortaklıkları ilişkili bulunmuştur. Yapılan analiz sonucunda, yatırım ortaklarının ortalama iskontosu 11 Eylül öncesi son kapanışta %-3,3, 11 Eylül sonrası izleyen ilk kapanışta ise %-7,7 olarak belirlenmiştir. Yaşanan olay sonrası iskonto oranındaki bu değişim, yatırımcı duyarlılığının varlığının etkinliğini ifade etmektedir.

Fisher ve Statman (2003) çalışmalarında, gerçekleştirdikleri ikinci çalışmalarında tüketici güven endeksini yatırımcı duyarlılığının temsilcisi olarak belirlemiş ve pay getirileri arasındaki bağlantıyı araştırmışlardır. Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi ve Konferans Kurulu Tüketici endeksi, tüketici güveni olarak baz alınmıştır. Yapılan analiz sonucunda, bazı ekonomik değişkenlerin (tüketici güveni, faiz oranı, işsizlik, enflasyon oranı gibi) aynı yönlü hareketleri gözlemlenmiştir. Diğer yandan, doğrudan yatırımcı duyarlılığı ölçmeye ilişkin, Amerika Bireysel Yatırımcılar Birliği duyarlılık endeksi, Wall Street yatırım uzmanlarının duyarlılıklarını ölçmek için kullanılan Merrill Lynch anketi de analizlerde kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi ve Konferans Kurulu Tüketici endeksi arasındaki korelasyon analizinde ilişki bulunmuştur. Amerikan Bireysel Yatırımcılar Birliği duyarlılık endeksiyle, tüketici güveni endeksleri arasında ilişkili sonuçlara ulaşılmıştır. Fakat, Merrill Lynch anketi ile elde edilen Wall Street uzmanları duyarlılığı ile

tüketici güven endeksleri arasında ilişki bulanamamıştır. Araştırma sonucunda, yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak kullanılan tüketici güven endeksleri, pay senedi getirileri tahmin edilebilirliği ile açıklanmaktadır.

Kumar ve Lee (2003), yatırımcı duyarlılığını doğrudan ölçmek için yatırımcı işlemlerine ait verileri kullanmışlardır. Yatırımcı işlemlerinin değerlendirilmesi için, ‘’alım-satım dengesizliği (ASD)’’ değişkeni kullanılmıştır. Fakat ASD doğrudan yatırımcı duyarlılığı temsilcisi olarak kullanılmamıştır. Bunun nedeni pazar faktörüne bağımlılığını analizden çıkartma için ASD ve pazar faktörü arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelenmiştir. Analiz neticesinde hata terimleri ‘’fark ASD (FASD)’’ kullanılmaktadır. Araştırma da kullanılan diğer iki değişkenden ilki, yatırım tavsiyeleridir. Diğer değişken ise, üç aylık dönem için oluşturulan kurumsal sahiplik verileridir. Belirlenen son değişken ise, pay senetleri ve makroekonomik değişkenlerdir (beklenmeyen enflasyon oranı, sanayi üretim endeksindeki aylık büyüme, aylık ve günlük pay senedi fiyatları, vade primi, ödenmeme risk primi). Yapılan korelasyon analiz sonucunda, FASD, vade primi ve ödenmeme risk primi ile şirket büyüklüğü, DD/PD arasında aynı yönlü, düşük ilişki bulunmuştur. Ayrıca FASD ve yatırım tavsiyeleri arasında aynı yönlü ve güçlü ilişki bulunmuştur. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, ASD değerinin piyasa hareketlerinin, bireysel yatırımcı işlemlerinden bağımsız olarak sistematik bir unsur oluşturması sonucuna ulaşmaktadır. Yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak incelenen ASD, yatırımcı duyarlılığının küçük şirketlerin paylarına, DD/PD oranı yüksek şirketlerin payları, kurumsal yatırımcı oranı düşük şirketlerin paylarının fiyatlarının tahmin edilebilirliğine katkı sağlamaktadır.

Charoenrook (2003), Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi’nde yaşanan yıllık değişimlerle pay senedi getirileri arasında ilişkiyi araştırmıştır. Charoenrook, yatırımcı duyarlılığını temsil etmek için Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi’ni kullanmıştır. Ayrıca pay senetlerinin getirisi için iki farklı fazla piyasa getirisi de belirlemiştir. Bunlar, değer ağırlıklı ve eşit ağırlıklı piyasa getirisidir. Pazar fazla getirili yıllık ve aylık olarak ayrı ayrı hesaplamıştır. Ayrıca, pay senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği için bazı makroekonomik değişkenleri de (faizlerin vadeye bağlı yapısı, DD/PD oranı, ödememe risk primi, karpayı getirisi, tüketim/varlık oranı) araştırmaya dahil etmiştir. Yapılan istatistiksel hesaplamalar sonucunda bulunan ilk bulgulara göre, pay senedi getirileri yatırımcı duyarlılığını negatif yönde takip ettiği. Bir diğer ifadeyle, azalan yatırımcı duyarlılığı yüksek pay senedi getirileri, artan yatırımcı duyarlılığı düşük pay senedi getirilerini takip etmektedir. Yapılan regresyon analizi sonucunda, pazar fazla getirileri ile Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi ilişkili

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aylık ve yıllık olarak hesaplanan verilerde de ilişki, tutarlılık göstermiştir. Makroekonomik değişkenlerde analiz denklemine dahil edildiğinde yatırımcı duyarlılığı hem yıllık hem de aylık hesaplanan dönemlerde tahmin edilebilirliğini korumuştur. Araştırma sonucunda, yatırımcı duyarlılığının pay senedi piyasasında maruz kalınan sistematik bir risk olduğunu, pay senedi fiyatlarının yanlış fiyatlanmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Qiu ve Welch (2004), yatırımcı duyarlılığının göstergelerinden kabul edilen yatırım ortaklıkları iskontosu ile tüketici güven endekslerinin karşılaştırmalı analizi yapıp, göstergelerin verimliliğini test etmiştir. Araştırma örneklemini 1985 öncesi ve sonrası iki şekilde incelemiştir. Tüketici güveni endeksleri olan Konferans Kurulu Tüketici Güven Endeksi, Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi, UBS/GALLUP Yatırımcı İyimserlik Endeksi ankete dayalı, yatırım ortakları iskontosu ise finansal yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda genel örnekleme, yatırım ortakları iskonto endeksi ile Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi yüksek ilişkili fakat 1985 sonrası dönemde bu ilişki azalmıştır. Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi her iki dönemde yüksek ilişkili sonuçlar vermiştir. Sonuç olarak, performansları değerlendirilen iki yatırımcı duyarlılığı göstergelerinde Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi daha tutarlı bir yatırımcı duyarlılığı göstergesi olduğu belirtilmiştir.

Baker ve Stein (2004), yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak likiditeyi kullanmışlardır. Bununla beraber, likidite ile yeni pay senedi ihracı ve beklenen getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan tek değişkenli regresyon analizinde, eşit ağırlıklı ve ağırlıklandırılmış piyasa getirileri ile belirlenen diğer üç değişken (1927-1998 yılları aralığında, toplam menkul değer ihraçları içerisinde pay senedi ihraçlarının payı, kar payı getirisi, ortalama piyasa işlem hacmi) arasında yapılan analizde, ortalama işlem hacmi ve yeni pay senedi ihracının büyük derecede etkili olduğu belirlenmiştir. Çok değişkenli regresyon analizinde ise bu etki azalmıştır. Araştırma sonucunda, likiditenin yüksek olduğu durumlarda, rasyonel davranış sergilemeyen ve duyarlılıkları yüksek yatırımcılar piyasada daha fazla etkili işlemler yapmışlardır. Ayrıca likiditenin, piyasa işlem hacminin ve yeni pay ihraçlarının toplam menkul değer ihraçlarındaki payının, yatırımcı duyarlılıklarının göstergelerinden olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Baker ve Wurgler (2004) çalışmalarında yatırımcı duyarlılığı temsil eden 6 farklı göstergesi (yatırım ortaklıkları ortalama iskontosu, ilk halka arzların sayıları ve ilk günde sağladıkları getiri, pay senetleri ortalama işlem görme hacmi, karpayı primi, yeni menkul değer ihraçları arasından pay senedi ihraçlarının payı) kullanmışlardır. Ayrıca pay senedi getiri üzerinde etkili

olan şirket özellikleriyle makroekonomik değişkenleri de (toplam risk, kazanç/DD oranı, karpayı/DD, DD/PD, satışların büyüme hızı, şirketlerin piyasa değeri, yaş, dış finansman kaynakları/toplam varlıklar) analizlerinde kullanmışlardır. Araştırmanın analiz kısmında, firma özelliklerine oluşturulan portföyler ile yatırımcı duyarlılığının göstergelerinden kabul edilen 6 değişken arasındaki ilişki araştırılmıştır. Sonrasında ise, pay senedi getirileriyle yatırımcı duyarlılığı endeksi arasında ilişki incelenmiştir. Araştırma sonunda bulunan bulgular, pay senedi getirilerinin, yatırımcıların duyarlılığından etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yatırımcı duyarlılığının arttığı durumlarda, bir diğer ifade ile yatırımcıların iyimser olduğu dönemlerde, karpayı ödemeyen, finansal kriz yaşayan, getirilerinin volatilitesi yüksek olan şirketlerin pay senetleri getirileri, diğer pay senetlerine göre daha az getiri elde etmektedir.

Brown ve Cliff (2004), çalışmalarında yatırımcılığı duyarlılığının göstergesi olarak dolaysız (bireysel yatırımcılara uygulanan anketler, piyasa bültenlerinin yorumlanması) ve dolaylı (piyasa performansına dayalı değişkenler, piyasa işlemlerine bağlı değişkenler ve bunların dışında kalan değişkenlerdir. Veriler aylık ve haftalık olarak düzenlenmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda dolaylı ve dolaysız yatırımcı duyarlılığı göstergelerinin birbirleriyle ilişkili sonuçlar vermiştir. Ayrıca bu ilişkili sonuçlar büyük ve küçük şirketler içinde aynı performansı sergilemişlerdir.

Kumar ve Lee (2004), 60.000'den fazla yatırımcısı bulunan bir aracı kurumdan elde edilen verilerle yatırımcı duyarlılığını etkisini incelemişlerdir. 3 aylık dönemler halinde düzenlenen ve 1991-1996 yıllarını kapsayan bu verilerde kuramsal yatırımcı oranlarından faydalanmışlardır. Yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak belirlenen, yatırımcıların alış hacimleriyle satış hacimleri arasındaki dengesizliktir. Yapılan analizler sonucunda oluşturulan her bir portföy için alım-satım dengesizliği hesaplanarak, bu portföylerin alım-satım dengesizliği değerleri arasındaki korelasyon katsayılarına ulaşılmıştır. Yapılan istatistiksel hesaplamalar sonucunda korelasyon katsayıları değerleri pozitif ve ilişkili sonuçlar vermiştir. Diğer yandan yatırımcılar birbirinden farklı büyüklükteki gruplar oluşturulmuş ve her yatırımcı için alım-satım dengesizliği değerleri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda bulunan korelasyon katsayıları pozitif ve anlamlı sonuçlar vermiştir. Bir diğer ifadeyle, alım-satım dengesizliği göstergesi pay senedi getirilerini tahmin edilebilirliği yüksektir. Analizlere dahil edilen bazı makroekonomik değişkenler, ulaşılan sonucu pek fazla etkilememiştir. Araştırma sonucunda, oluşturulan yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak belirlenen alım-satım dengesizliği değerleriyle, pay senedi getirilerinin aynı yönlü hareketini değerlendirme imkanı sağladığı belirtilmiştir.

Charoenrook (2005), Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi'ndeki yıllık değişimleri değer ve eşit ağırlıklı fazla piyasa getirileri kullanılarak pay senedi piyasası getirilerini test etmiştir. Yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi belirlenmiştir. Ayrıca, 30 gün vadeli hazine bonusu getirileri ile Varlık Fiyatları Araştırma merkezi pazar endeksleri arasındaki farktan yararlanılarak aylık ve yıllık dönemler halinde pazar fazla getirileri belirlenmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda, Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi'nde yaşanan değişimler ile pazar fazla getirileri ilişkili sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra modele dahil edilen diğer değişkenler (kar payı getirisi, vade yapısı, kısa vadeli faiz oranı, ödememe risk primi, DD/PD oranı, tüketim/servet değeri) ile yapılan analizlerde yatırımcıların duyarlılığının piyasa getirini tahmin edilebilirliği yüksek olduğu belirtilmiştir. Araştırma sonucunda, yatırımcı duyarlılığının pay senedi piyasasında sistematik bir risk kaynağı olarak yanlış fiyatlandırmalara neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Canbaş ve Kandır (2006) araştırmalarında yatırımcı duyarlılığı temsilcisi olarak yatırım ortaklıkları iskontosunu kullanmışlardır. Yatırımcı ortaklığı iskontosunun İMKB-100 endeksi ve İMKB sektör endeks getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma örneklemini, Ocak 1997 ve Temmuz 2005 yılları arasında incelenmiş, ayrıca bu dönem iki kısma ayrılarak sonuçların zaman içindeki tutarlılığı incelenmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda, yatırım duyarlılığı ölçütü olarak kullanılan yatırım ortaklığı iskonto endeksi, belirlenen birinci dönemde ve dönemin tamamında ilişkili sonuç vermiştir. Bir diğer ifadeyle, yatırım ortaklıkları iskonto endeksi belirtilen dönemde pay senedi endeks getirilerini tahmin edilebilirliği yüksektir. Belirlenen ikinci dönemde ise, tahmin edilebilirliği azalmıştır.

Baker ve Wurgler (2006), çalışmalarında oluşturdukları yatırımcı duyarlılığı endeksi ve pay senedi getirileri arasındaki bağlantıyı araştırmışlardır. Araştırmacılar, yatırımcı duyarlılığını test etmek için bir endeks oluşturmuşlardır. Bu endekse göre, 6 temel yatırım duyarlılığı göstergesi (pay senetleri işlem görme oranı, ilk halka arz sayısı, ilk halka az getirisi, yeni menkul değer ihraçları içerisinde pay senedi ihraç payı, yatırım ortaklıkları iskontosu, kar payı primi) kullanmışlardır. Pay senedi getirilerinin temsilci olarak da New York Borsası'nda işlem gören 10 firmanın pay senetlerinden 10 adet portföy oluşturulmuştur. Ayrıca bu portföyler oluşturulurken pay senedi getiri üzerinde etkili olan şirket özellikleri ile makroekonomik değişkenleri de (şirket yaşı, toplam risk, kazanç/DD oranı, karpayı/DD, DD/PD, satışların büyüme hızı, şirketlerin piyasa değeri, yaş, dış finansman kaynakları/toplam varlıklar, duran varlıkların toplam varlıklar içerisindeki payı, araştırma ve geliştirme giderlerinin toplam varlıklar içerisindeki payı) analizlerine dahil etmişlerdir. Araştırmanın örneklemini, Ocak 1963-

Ekim 2001 yıllarını baz almaktadır. Yapılan analizler sonucunda, oluşturulan yatırımcı duyarlılığı endeksi ile şirket büyüklüğü ve yaşı, toplam risk, kar payı ödeme ve karlılık gibi araştırmaya dahil edilen değişkenlerle ilişkili bir sonuç vermiştir. Araştırma sonucunda, yatırımcıların iyimser olduğu yani yatırımcı duyarlılığı yüksek olduğu dönemlerde karpayı ödemeyen, finansal kriz yaşayan, firma yaşı daha genç olan, kar elde etmeyen, getirilerinin volatilitesi yüksek olan şirketlerin pay senetlerinin getirisi, diğer pay senetlerine göre daha az getiri elde etmektedir. Bu çalışmanın literatüre en önemli katkısı, yatırımcı duyarlılığı endeksi oluşturularak, yatırımcı duyarlılığının pay senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği üzerindeki etkisini bazı şirket özelliklerini de analize dahil ederek incelemesidir.

Baker ve Wurgler (2007), çalışmalarında yatırımcı duyarlılığı temsilcisi olarak, 2006 yılındaki çalışmalarında oluşturdukları yatırımcı duyarlılığı endeksini, makroekonomik bir açıdan tümden gelim yaklaşımıyla incelemişlerdir. Araştırmacılar, yatırımcı duyarlılığı endeksini, 1966-2005 yıllarını kapsayan verilerle güncellemişlerdir. Ancak endeks oluşturulurken her bir gösterge ile makroekonomik değişkenler (reel büyüme, ekonomik durgunluk göstergeleri, istihdamdaki büyüme, sanayi üretim endeksindeki büyüme) analize dahil edilmiştir. Oluşturulan endeks ile 10 adet portföyün aylık getirileri arasındaki ilişki test edilmiştir. Bu portföyler belirlenirken, yüksek volatilitesi nedeniyle riskleri yüksek olan pay senetleri tercih edilmiştir. Bunun nedeni ise, yatırımcı duyarlılığının, spekülasyon ve arbitraj imkanının güç olduğu pay senetleri getirilerini ile ilişkisini incelemek için tercih etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda yatırımcı duyarlılığının tespit edilebileceğine ve yatırımcı duyarlılığının yaşanılacak dalgalanmalarının bireysel olarak şirketlerin ya da pay senetleri piyasası üzerinde etkili olabileceğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca yatırımcıların yüksek volatilitelere sahip portföyleri daha fazla tercih ettiklerinde, volatiliteler artacak bunun sonucunda spekülasyon ve arbitraj yapması zorlaşacaktır. Bunun sonucunda yatırımcı duyarlılığı da artacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Canbaş ve Kandır (2007), yatırımcı duyarlılığının pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi ölçmek için, yatırımcı duyarlılığı endeksi oluşturmuşlardır. Yatırımcı duyarlılığı endeksi oluştururken 3 farklı değişken kullanmıştır. Bu değişkenler yatırım fonları ortalama fon akışı, yatırımcıların net pay senedi alımlarının İMKB piyasa değerine oranı, yatırım ortaklıkları iskontosudur. Araştırma örneklemini, Temmuz 1997-Haziran 2006 yıllarını baz almaktadır. Yapılan analizler sonucunda, üç temel değişkenle oluşturulan yatırımcı duyarlılığının pay getirileri fiyatlarının tahmin edilebilirliği ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, piyasaya bilgi veya analize göre yapılmamıştır. Analizi, söylentiye göre yatırım yapan yatırımcıların

piyasalar için bir risk faktörü oluşturduğunu belirtmişlerdir. Oluşan bu risk nedeninin yatırımcı duyarlılığından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Olgaç ve Temizel (2008), çalışmalarında yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak TCMB'nin hazırladığı Tüketici Güven Endeksi, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Devlet İç Borçlanma Senetleri Endeksi (DİBS) kullanılmıştır. Pay senedi piyasasının temsilcisi olarak da İMKB-30 endeksi kullanılmıştır. Çalışmanın örnekleme, Ocak 2004-Ocak 2007 tarihlerini baz almaktadır. Yapılan analizler sonucunda, tüketici güven endeksi ile TÜFE arasında pozitif ve ilişkili sonuçlara ulaşılmıştır. DİBS'in ve tüketici güven endeksindeki ise negatif yönlüdür.

Baklacı, Soydemir ve Verma (2008), çalışmalarında yatırımcı duyarlılığını ölçmek için Amerikan Yatırımcılar Kurumu'na anket verileri ve kurumsal yatırımcı endeksi içinde yatırımcılar istihbaratından temin edilen anket verileri incelenerek, pay senedi piyasasıyla ilişkisini incelemişlerdir. Ayrıca, kurumsal ve bireysel yatırımcıların davranışlarını incelenmiş, rasyonel ve irrasyonel faktörler üzerine odaklanılmıştır. Araştırma örnekleme, Ekim 1988-Nisan 2004 tarihlerini baz almaktadır. Araştırmanın analiz aşamasında VAR yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, rasyonel duyarlılık etkisi, irrasyonel duyarlılıktan daha fazla ilişkili sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

Taş ve Akdağ (2012), çalışmalarında pay senedinde yatırımcı duyarlılığının performansını gösteren işlem hacmi trendi kullanılarak, İMKB'deki pay senetlerinin getirileri incelenmiştir. Belirli bir dönemdeki işlem hacmi değişiminin nedenini işlem hacmi trendi ile açıklanmaktadır. Açıklanan bu değişimdeki yükselişler, yatırımcı duyarlılığında yaşanan artışları ifade etmektedir. Yapılan analiz sonucunda, işlem hacmi trendi ile pay senedi getirileri arasında ilişki sonuçlara ulaşılmıştır.

Dash ve Mahakud (2013), çalışmalarında 'yukarıdan-aşağı' yöntemi kullanılarak, pay senedi getirilerinde yatırımcı duyarlılığı incelenmiştir. Araştırma örnekleme, Şubat 2003-Mart 2011 tarihleri arasında Hindistan pay senedi piyasası kullanılarak yatırımcı duyarlılığı endeksi düzenlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, oluşturulan yatırımcı duyarlılığı endeksi bir risk kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca piyasa üzeri getiri, firmanın büyüklüğünü, DD/PD, likidite gibi sistematik risk unsurları sabit tutulduğunda da oluşturulan endeks geçerliliğini korumuştur.

Boloman ve Mandacı (2014), çalışmalarında Aralık 2003-Aralık 2014 tarihleri arasında yaşanan finansal kriz dönemlerindeki pay senedi piyasasıyla yatırımcı duyarlılığı araştırılmıştır. Yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak tüketici güven endeksi ile BIST 100 endeksi

incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, iki endeks arasında ilişki bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle BIST-100 endeksi değer kaybettiğinde, tüketici güven endeksinde de düşüş gözlemlenmiştir.

Akkaya (2014), çalışmasında yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak 2007-2012 yılları arasında BIST-100 verilerini ve tüketici güven endeksi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, yatırımcı duyarlılığının pay senedi fiyatlarını etkilediğini ifade etmiştir.

Keleş (2015), çalışmasında BIST ve Frankfurt Borsası DAX Endekslerinin 2004-2014 tarihleri arasında işlem pay senetleri ile yatırımcı duyarlılığını incelemiştir. Pay senetlerinin getiri tahmininde makroekonomik ve şirket karakteristiğiyle ilgili değişkenleri de (piyasa büyüklüğü, PD/DD oranı, geçmiş dönem getirileri, temettü verimi) analize dahil etmiştir. Yatırımcı duyarlılığı değişkenleri olarak tüketici güven endeksi ve piyasa güven endeksleriyle makroekonomik değişkenlerden oluşan bir endeks oluşturmuştur. Yapılan analiz sonucunda, tüketici güven endeksinden elde edilen değişkenler, BIST piyasası arasında ilişki bulunmuştur. Piyasa güven endeksi ile yapılan analizlerde ise ilişki bulunamamıştır.

Fettahoğlu (2017), çalışmasında yatırımcı duyarlılığının pay senedi üzerinde ilişkisini incelemiştir. Bağımlı değişken olarak, 2009-2015 tarihleri arasında BIST Kocaeli İl Endeksi'nden yer alan 13 firmanın verilerini kullanmıştır. Bağımsız değişken olarak da bazı finansal veriler (pay başına toplam varlık, pay başına kazanç, dağıtılan pay başına kar payı, iç verim oranı, kaldıraç oranı, firma büyüklüğü gibi) ve yatırımcı duyarlılığı göstergesi (TÜİK'in düzenlediği Tüketici Eğilim İstatistikleri ve OECD'de yayınlanan veriler) analize dahil edilmiştir. Yapılan regresyon analizler sonucunda, sadece finansal verilerin pay senedi fiyatlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, TÜİK ve OECD yatırımcı duyarlılığı göstergelerinin pay senedi fiyatları üzerinde ilişkisiz sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Yapılan ANOVA analizinde ise hem yatırımcı duyarlılığı hem de finansal değişkenlerin performansları test edilmiştir. Analiz sonucunda, yatırımcı duyarlılığının yüksek olduğu durumlarda yatırımcının iyimser davranış sergilediğini ve daha pozitif alım gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Ergör (2017), çalışmasında 2004-2016 yılları arasında G7 ile E7'de yer alan gelişmekte olan ülkelerin pay senedi getirileri ile yatırımcı duyarlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yatırımcı duyarlılığın göstergesi olarak tüketici güven endeksi, VIX endeksini ve pay senedi piyasasının işlem görme oranını analize dahil etmiştir. Yapılan analiz sonucunda, yatırımcı duyarlılığının her iki piyasada ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ergün (2019), çalışmasında BIST-100 endeksi üzerinde yatırımcı duyarlılığının performansını test etmiştir. Yatırımcı duyarlılığı ölçmek için belirli değişkenler (yatırım fon akışı, yatırım fonundaki repo oranı, yatırım ortaklıkları iskontosu, işlem hacmi) kullanılarak endeks oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemi, 1997-2017 tarihleri arasındaki 3 aylık verilerden faydalanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda, yatırımcı duyarlılığının BIST-100 endeksi getirileri üzerinde sistematik bir risk oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.



İKİNCİ BÖLÜM

YATIRIMCI DUYARLILIĞINDAKİ DEĞİŞİMİN BIST 100 ENDEKS GETİRİSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Fama (1970) tarafından geliştirilen etkin piyasalar teorisinde, menkul kıymetlerin fiyatını etkileyebilecek tüm bilgilerin fiyatlara anında yansıdığı, yatırımcıların rasyonel olduğu ve yatırımcıların anormal getiri sağlayamayacakları varsayılmaktadır. Ancak piyasalarda gözlemlenen anomaliler, etkin piyasalar teorisinin geçerliliğinin tartışılmasına yol açmıştır. Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen davranışsal finans teorisinde ise yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadıkları, yatırımcıların karar verme süreçlerinde çeşitli psikolojik ve bilişsel ön yargıların etkili olduğu ileri sürülmüştür. Davranışsal finans teorisinin temel dayanaklarından biri yatırımcı duyarlılığıdır ve son yıllarda finans literatüründe en fazla tartışılan konularından biri de yatırımcı duyarlılığının pay piyasaları ve pay senedi getirileri üzerindeki etkisidir.

Söylenti tacirlerinin varlığı, aşırı reaksiyon ve düşük reaksiyon gibi durumlar yatırımcı duyarlılığının varlığına kanıt oluşturmaktadır (Ekim, 2018: 23). Finans literatürde yatırımcı duyarlılığının menkul kıymet fiyatları üzerindeki etkisini araştıran çok sayıda çalışma vardır ve bu çalışmalarda, yatırımcı duyarlılığı doğrudan gözlenemediği için yatırımcı duyarlılığını temsilen çeşitli değişkenler kullanılmaktadır (Kandır, 2006:1). Literatür incelendiğinde, yatırımcı duyarlılığını temsilen TCMB Tüketici Güven Endeksi, Bloomberg HT Tüketici Güven Endeksleri, CNBC-E Tüketici Güven Endeksi, VIX Korku Endeksinin kullanıldığı veya Baker ve Wurgler'in (2006) çalışmasında olduğu gibi çeşitli değişkenler kullanılarak yatırımcı duyarlılığını temsilen bir endeksin oluşturulduğu görülmektedir. Örneğin, yatırımcı duyarlılığını temsilen Kandır (2006), Olgaç ve Temizel (2008) ve Canöz (2018) tüketici güven endekslerini kullanırken, Köse ve Akkaya (2016) ve Smales (2017) küresel risk iştahının bir göstergesi olarak kabul edilen VIX Korku Endeksinin kullanmıştır. Türkiye'de Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) tarafından; tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar, yabancı yatırımcılar, yerli gerçek kişiler, yerli tüzel kişiler, yerli fonlar ve nitelikli yatırımcılar için ayrı ayrı hesaplanan Risk İştahı Endeksi (RİSE) de yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanılabilir değişkenlerdendir.

Bu çalışmanın amacı yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanılan Risk İştahı Endeksindeki (RISE) değişimin BIST 100 Endeks getirisine olan etkisini araştırmaktır. Çalışma Ocak 2010 – Nisan 2021 dönemini kapsamaktadır ve aylık veriler kullanılmıştır. Yapılan literatür taramasında Risk İştahı Endeksinin yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanan sadece bir çalışmaya rastlanılmıştır. Demirez ve Kandır (2020) tarafından yapılan söz konusu çalışmada, yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksinin pay senedi getirileri üzerindeki etkisi regresyon yöntemi ile araştırılmıştır. Literatürde, tüm yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için de hesaplanan Risk İştahı Endeksinin yatırımcı duyarlılığı temsilcisi olarak kullanan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmanın; tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisine etkisi araştırılmak suretiyle literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yatırımcıların risk iştahındaki değişimin pay piyasası getirisine etkisini, ayrıca farklı yatırımcı gruplarının risk iştahındaki değişimin pay piyasası getirisi üzerindeki etkisinin farklılaşp farklılaşmadığını bilmek yatırımcılar ve politika yapıcılar açısından yol gösterici olabilecektir. Örneğin risk iştahının mevcut ve gecikmeli değerlerinin BIST 100 Endeksindeki değişimi etkilemesi halinde, Risk İştahı Endeksi yatırımcılara pay piyasasında ortaya çıkacak yükseliş veya düşüşlerin öngörülmesinde yardımcı olabilecektir. Ayrıca konuyla ilgili çalışma sayısının yeterli olmaması nedeniyle, bu konuda yapılacak çalışmalara olan ilginin artmasını sağlayacaktır.

2.2. Araştırmanın Yöntemi ve Veriler

Çalışma Ocak 2010-Nisan 2021 dönemini kapsamaktadır ve aylık veriler kullanılmıştır. Risk İştahı Endeksi tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar, yabancı yatırımcılar, yerli gerçek kişiler, yerli tüzel kişiler, yerli fonlar ve nitelikli yatırımcılar için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Bu çalışmada tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için değişim metodu kullanılarak hesaplanan Risk İştahı Endeksi verileri kullanılmıştır. BIST 100 endeksi verileri TCMB'nin elektronik veri dağıtım sisteminden alınmıştır. Risk İştahı Endeksi verileri ise Merkezi Kayıt Kuruluşu'ndan alınmıştır. Serilerin durağanlığını araştırmak için ADF birim kök testi kullanılmıştır. Risk iştahındaki değişimin BIST 100 Endeks getirisine etkisini test etmek için üç yatırımcı grubu için ayrı ayrı regresyon analizi yapılmıştır. Otoo'nun (1999) çalışmasından hareketle regresyon analizlerinde BIST 100 Endeksi getirisi bağımlı değişken

olarak kullanılırken, tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin düzey değerleri ile bir gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Tahmin edilen regresyon modelinde normal dağılım varsayımının geçerli olup olmadığı Jarqua-Bera istatistiği ile, otokorelasyon probleminin olup olmadığı Breusch-Godfrey otokorelasyon testi kullanılarak, değişen varyans probleminin olup olmadığı da Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi ile araştırılmıştır.

Risk İştahı Endeksi 5.000 TL ve üzeri pay senedi portföy değerine sahip her yatırımcının haftalık portföy değişimlerinden yaşanan hareketlilikle hesaplanan haftalık bir endekstir. Risk İştahı Endeksi, yatırımcıların her cuma günü sahip olduğu pay senedi ve pay senedi şemsiye fonlarındaki toplam portföy değerindeki değişiminin BIST-100 değişimlerinden arındırılmış şekilde hesaplanmaktadır. Bahsi geçen haftalarda düzeltilmiş portföy değerinden, önceki 52 haftalık ağırlıklı ortalama değeri hesaplanarak, her bir yatırımcının o hafta kendi normal değerinden ne kadar sapma gösterdiğini hesaplamakta, oluşturulan sapmaları matrisi üzerinden, yatırımcılara 0-100 aralığında değişen değerler vermektedir. Endeks değerinin 50 seviyesinin üzerinde olması, yatırımcıların pay piyasasından aldıkları geçmiş 52 haftalık pozisyonlarının ortalama riskinden daha yüksek riskli bir pozisyon aldıklarını göstermektedir. Endeks değerinin 50'in altında olması, 52 haftalık pozisyonlarının ortalama riskinden daha düşük olduğunu göstermektedir (Demirez, 2019: 22).

2.2.1. ADF Birim Kök Testi

Ekonomik analizlerde zaman serilerinin durağanlığının incelenmesi için kullanılan en sık yöntemlerden biri Dickey-Fuller (1982) tarafından hazırlanan çalışması Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testidir. ADF testine göre zaman serilerinin durağanlığı durumu regresyon analizi için önem arz etmektedir. Regresyon analizlerinin doğru sonuçlar verebilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Serilerin durağan olmadığı durumlarda yapılan regresyon sonuçları sonucunda sahte regresyonlar oluşacaktır (Sakarya ve Akkuş, 2018: 358).

ADF birim kök testi literatürde en çok tercih edilen analizlerden biridir. ADF birim kök testi aşağıdaki belirtilen üç matematiksel denklemlerle ifade edilmektedir:

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta y_t = \alpha + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (2)$$

$$\Delta y_t = \alpha + \delta t + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

ADF modelinin analizi 3 farklı matematiksel işlemle yapılmaktadır. Bu analizlerden birincisi sabit terimsiz ve trendsiz model (1), ikincisi sabit terimli model (2) ve üçüncüsü ise sabit terimli ve trendli model (3) olarak ifade edilmektedir.

Denklemlerde yer alan ifadeler şu şekilde açıklanmaktadır:

- Δy_t = Serinin birinci farkı
- Δy_{t-i} = gecikmeli fark terimleri
- t = zaman trendlerini
- k = optimal gecikme sayısını
- u_t = ortalaması sıfır fakat varyansı sabit ardışık bağımlı olmayan olasılıklı hata terimlerini

ADF birim kök testinde analizindeki amacı ‘‘p’’ katsayısının istatistiksel anlamda sıfıra eşit olup olmadığı araştırılmaktadır. ADF’ ye göre;

- $H_0: \delta = 0$ Durumundan ‘‘Seri durağan değildir.’’ demektir.
- $H_0: \delta < 0$ Durumunda ise ‘‘Seri durağandır.’’ demektir.

2.2.2. Regresyon Analizi

Regresyon analizi değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılmasında kullanılmaktadır. Regresyon analizinde bağımlı ve bağımsız değişken(ler) kullanılmaktadır. Bağımlı değişken, bağımsız değişken(ler) tarafından açıklanmaya çalışılan değişken olarak ifade edilir. Bağımlı değişken Y ve bağımsız değişken(ler) de X ile gösterilir. Bir bağımsız değişkenli doğrusal regresyon modeli aşağıdaki gibi gösterilebilir (Karabulut ve Şeker, 2018: 1059):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

β_0 ve β_1 tahmin edilen regresyon modelinin bilinmeyen parametreleridir. ε hata terimidir, Y gözlenebilen bağımlı değişken ve X gözlenebilen bağımsız değişken değerleridir. i . birim için bağımlı değişken ölçüm değeri Y_i ve bilinmeyen gerçek değer de Y_i olmak üzere, hata terimi $\varepsilon_i = Y_i - E(Y_i)$ veya $\varepsilon_i = Y_i - \mu_i$ olarak tanımlanır. k sayıda bağımsız değişkenin olduğu çoklu doğrusal regresyon modeli ise aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Bu modelde Y bağımlı değişken, X_1, \dots, X_k ise bağımsız değişkenler. $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ ise bilinmeyen parametrelerdir. Modeldeki ε ise hata terimidir (Ünver vd., 2011:303-339; (Karabulut ve Şeker, 2018: 1059).

2.3. Araştırmadan Elde Edilen Bulgular

Çalışmada ilk olarak değişkenler arasındaki korelasyon incelenmiştir. Değişkenlere ait korelasyon katsayıları Tablo 1’de yer almaktadır. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü gösterir. Katsayının işareti değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü, katsayının değeri ise değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü gösterir. Pozitif (negatif) katsayı değişkenler arasındaki ilişkinin aynı yönde (ters yönde) olduğuna işaret eder. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında bir değer alır. Katsayının +1 (-1) olması, değişkenler arasında pozitif (negatif) tam korelasyon olduğunu, katsayının sıfır olması ise değişkenler arasında bir ilişkinin olmadığını göstermektedir. Korelasyon katsayısının sıfırdan uzaklaşıp -1 veya +1’e yaklaşması, değişkenler arasındaki ilişkinin güçlendiği anlamına gelir (ve tersi). Tablo 1 incelendiğinde, bağımlı değişken olan BIST 100 Endeksi ile bağımsız değişken olan tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılar arasındaki korelasyon katsayısının sırasıyla 0,60, 0,60 ve 0,57 olduğu görülmektedir. Korelasyon katsayıları, bağımlı değişken ile her bir bağımsız değişken arasındaki ilişkinin birbirine yakın olduğunu ve çok güçlü sayılamayacak bir ilişkinin olduğuna işaret etmektedir. Yerli yatırımcılar ile BIST 100 arasındaki korelasyon ilişkisi, çok fazla fark olmasa da diğerlerine göre daha zayıftır. Ayrıca BIST 100 değişkeni ile en yüksek korelasyona sahip olan değişken tüm yatırımcılar değişkenidir. Ancak tüm yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar değişkeni ile BIST 100 arasındaki korelasyon katsayıları arasında çok düşük bir fark olduğunu da belirtmek gerekmektedir. Bağımsız değişkenlerin birbirleriyle olan korelasyonlarına bakıldığında, değişkenler arasındaki korelasyonun çok güçlü olduğu, en

yüksek korelasyonun tüm yatırımcılar ile yabancı yatırımcılar değişkenleri arasında olduğu, en düşük korelasyonun ise yabancı yatırımcılar ile yerli yatırımcılar arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	BIST 100	Tüm Yatırımcılar	Yabancı Yatırımcılar	Yerli Yatırımcılar
BIST 100	1.000000	0.598700	0.596610	0.568188
Tüm Yatırımcılar	0.598700	1.000000	0.990921	0.974090
Yabancı Yatırımcılar	0.596610	0.990921	1.000000	0.939024
Yerli Yatırımcılar	0.568188	0.974090	0.939024	1.000000

Çalışmada, regresyon analizine geçmeden önce öncelikle sahte regresyon probleminden kaçınmak için serilerin durağanlığı araştırılmıştır. ADF birim kök testinde boş hipotez, seride birim kökün var olduğunu yani serinin durağan olmadığını ifade ederken, alternatif hipotez seride birim kökün olmadığını yani serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. Tablo 2’de yer alan sonuçlara bakıldığında hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde BIST 100 Endeksi getiri serisi ile tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişim serileri için serilerin durağan olmadığını ifade eden boş hipotezlerin %1 anlamlılık seviyesinde reddedildiği görülmektedir. Dolayısıyla, çalışma kapsamındaki tüm seriler düzey değerleri itibariyle durağandır.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzye	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli
BIST 100 Endeks Getirisi	-12.11010***	-12.05826***
RİSE Endeksi’ndeki Değişim - Tüm Yatırımcılar	-9.646618***	-9.606877***
RİSE Endeksi’ndeki Değişim - Yabancı Yatırımcılar	-9.639883***	-9.600689***
RİSE Endeksi’ndeki Değişim - Yerli Yatırımcılar	-9.328484***	-9.290961***
***, **, * simgeleri %1, %5 ve %10 düzeylerinde serilerde birim kökün varlığını ifade eden boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.		

Değişkenlerin hepsi de düzey değerleri itibariyle durağan olduğu için regresyon analizine geçilmiştir. Risk iştahındaki değişimin BIST 100 Endeks getirisi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla üç farklı regresyon modeli tahmin edilmiştir. Tahmin edilen regresyon modellerinde BIST 100 Endeksi getirisi bağımlı değişken olarak kullanılırken, tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan risk iştahındaki değişimin (Risk İştahı Endeksindeki değişim) düzey değerleri ile bir gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Tüm yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisi üzerindeki etkisini belirlemek için tahmin edilen regresyon modelinden elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Regresyon Analizi Sonuçları (Tüm Yatırımcılar)

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Risk İştahı	0.120653	0.011607	10.39502	0.0000
Risk İştahı (-1)	0.054229	0.011606	4.672404	0.0000
C	0.007742	0.004364	1.774260	0.0784
R^2 : 0.454390, Düzeltilmiş R^2 : 0.445996, F-İstatistiği: 54.13272 (0, 000000) Jarqua-Bera: 2,525294 (0,282904) Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi: Obs*R-squared: 1.881676 Prob Chi-Square (2): 0,3903 Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi Obs*R-squared: 4.028648 Prob Chi-Square (2): 0,1334 Ramsey Rest Test: F-İstatistiği 1,623066 (0,2050)				

Regresyon modelinde R^2 değeri, %45,4 düzeltilmiş R^2 değeri ise %44,6 çıkmıştır. R^2 değerleri, bağımsız değişkenler olan tüm yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişim ile tüm yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin bir gecikmeli değerinin BIST 100 Endeks getirisinde meydana gelen değişimin %45'ini açıkladığını göstermektedir. F-İstatistiğine ait olasılık değeri, tahmin edilen modelin %1'de anlamlı olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ait katsayıların olasılık değerlerinin 0,01'den küçük çıkması, her iki bağımsız değişkene ait katsayının da %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu

göstermektedir. Risk İştahı ve Risk İştahı(-1) değişkenlerine ait katsayılar pozitif ve sırasıyla 0,12 ve 0,05'tir. Dolayısıyla Risk İştahı değişkenindeki %1'lik bir değişim, BIST 100 Endeks Getirisi üzerinde %0,12'lik bir değişime neden olmaktadır. Benzer şekilde Risk İştahı(-1) değişkenindeki %1'lik bir değişim de BIST 100 Endeks getirisi üzerinde %0,05'lik bir değişime neden olmaktadır. Elde edilen bulgular, tüm yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisini etkilediğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle tüm yatırımcıların risk iştahındaki değişim, pay piyasası getirisini etkilemektedir.

Tahmin edilen regresyon modelinde normal dağılım varsayımının geçerli olup olmadığı, otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olup olmadığı da incelenmiştir. Tablo 3'te görüldüğü üzere, Jarqua-Bera istatistiğinin olasılık değeri (0,282904) 0,01'den büyüktür. Dolayısıyla tahmin edilen regresyon modelinde %1 önem seviyesinde normal dağılım varsayımının sağlandığı söylenebilir. Yapılan Breusch-Godfrey otokorelasyon testinde, test istatistiğinin olasılık değerinin (0,3903) 0,01'den büyük çıkması, regresyon modelinde %1 önem seviyesinde otokorelasyon probleminin olmadığını göstermektedir. Değişen varyans probleminin varlığını test etmek için yapılan Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testinde, test istatistiğine ait katsayının olasılık değerinin (0,1334) 0,01'den büyük çıkması da regresyon modelinde %1 önem seviyesinde değişen varyans probleminin olmadığını göstermektedir.

Yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisi üzerindeki etkisini belirlemek için tahmin edilen regresyon modelinden elde edilen sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Regresyon Analizi Sonuçları (Yabancı Yatırımcılar)

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Risk İştahı	0.101668	0.009783	10.39200	0.0000
Risk İştahı (-1)	0.045983	0.009784	4.700077	0.0000
C	0.007832	0.004365	1.794349	0.0751
<p>R^2 : 0.454024, Düzeltilmiş R^2 : 0. 445624, F-İstatistiği: 54.05288 (0, 000000)</p> <p>Jarqua-Bera: 2,113992 (0,347498)</p> <p>Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi: Obs*R-squared: 2.503299 Prob Chi-Square (2): 0,2860</p> <p>Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi Obs*R-squared: 4.410723 Prob Chi-Square (2): 0,1102</p> <p>Ramsey Rest Test: F-İstatistiği 0,744985 (0,3897)</p>				

Tahmin edilen regresyon modelinde R^2 değeri, %45,4 düzeltilmiş R^2 değeri ise %44,6 çıkmıştır. R^2 değeri, yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişim ile bir gecikmeli değerinin BIST 100 Endeks getirisinde meydana gelen değişimin %45'ini açıkladığını göstermektedir. F-İstatistiğine ait olasılık değeri, 0,01'den küçüktür ve dolayısıyla tahmin edilen model %1 önem seviyesinde anlamlıdır. İki bağımsız değişkene ait katsayının olasılık değerlerinin de 0,01'den küçük çıkması, bağımsız değişkenlere ait katsayıların %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Risk İştahı ve Risk İştahı(-1) değişkenlerine ait katsayılar pozitifdir ve sırasıyla 0,10 ve 0,05 değerlerini almıştır. Bağımsız değişkenlere ait katsayı değerlerinden hareketle, Risk İştahı değişkenindeki %1'lik bir değişimin, BIST 100 Endeks Getirisi üzerinde %0,10'lik bir değişime neden olduğu, Risk İştahı(-1) değişkenindeki %1'lik bir değişimin ise BIST 100 Endeks Getirisi üzerinde %0,05'lik bir değişime neden olduğu söylenebilir. Yapılan regresyon analizinden elde edilen bulgulara göre, yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişim BIST 100 Endeks getirisini etkilemektedir.

Tahmin edilen regresyon modelinde normal dağılım varsayımının geçerli olup olmadığı, otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olup olmadığını belirlemek için yapılan testlerden elde edilen sonuçlara göre, normal dağılım varsayımı geçerlidir ve otokorelasyon ve değişen varyans problemi bulunmamaktadır. Tablo 4'te görüldüğü üzere, Jarqua-Bera istatistiğinin olasılık değeri (0,347498) 0,01'den büyüktür. Dolayısıyla tahmin edilen regresyon modeli için %1 önem seviyesinde normal dağılım varsayımı geçerlidir. Breusch-Godfrey otokorelasyon testinde, test istatistiğinin olasılığı değeri (0, 2860) 0,01'den büyüktür. Bu nedenle regresyon modelinde %1 önem seviyesinde otokorelasyon probleminin olmadığı söylenebilir. Yapılan Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testinde, test istatistiğine ait katsayının olasılık değerinin (0, 1102) 0,01'den büyük çıkması da regresyon modelinde %1 önem seviyesinde değişen varyans probleminin olmadığına işaret etmektedir.

Yerli yatırımcılar için hesaplanan RİSE endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisi üzerindeki etkisini test etmek amacıyla yapılan regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5. Regresyon Analizi Sonuçları (Yerli Yatırımcılar)

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Risk İştahı	0.136866	0.014701	9.310008	0.0000
Risk İştahı (-1)	0.059741	0.014696	4.065020	0.0001
C	0.007728	0.004573	1.690149	0.0934
<p>R^2 : 0.400888, Düzeltilmiş R^2 : 0.391671, F-İstatistiği: 43.49387 (0, 000000)</p> <p>Jarqua-Bera: 2,286048 (0,318853)</p> <p>Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi: Obs*R-squared: 0.438569 Prob Chi-Square (2): 0,8031</p> <p>Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi Obs*R-squared: 3.218394 Prob Chi-Square (2): 0,2000</p> <p>Ramsey Rest Test: F-İstatistiği 3,566686 (0,0612)</p>				

Tahmin edilen regresyon modelinde R^2 değeri, %40 düzeltilmiş R^2 değeri ise %39'dur. Düzeltilmiş R^2 değeri, bağımsız değişkenlerin BIST 100 Endeks getirisinde meydana gelen değişimin %39'unu açıkladığını göstermektedir. F-İstatistiğine ait olasılık değeri, regresyon modelinin %1 önem seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ait katsayıların olasılık değerleri 0,01'den küçük çıkmıştır. Bu nedenle iki bağımsız değişkene ait katsayı da %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Risk İştahı ve Risk İştahı(-1) değişkenlerine ait katsayılar pozitif ve sırasıyla 0,14 ve 0,06'dır. Bu bulgu, yerli yatırımcılara ait Risk İştahı değişkenindeki %1'lik bir değişimin, BIST 100 Endeks Getirisi üzerinde %0,14'lik bir değişime neden olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Risk İştahı(-1) değişkenindeki %1'lik bir değişim de BIST 100 Endeks getirisi üzerinde %0,06 düzeyinde bir değişime yol açmaktadır. Elde edilen bulgular, yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisini etkilediğini göstermektedir.

Oluşturulan regresyon modelinde normal dağılım varsayımı geçerlidir ve otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığı söylenebilir. Tablo 5'te görüldüğü üzere, Jarqua-Bera istatistiğinin olasılık değeri (0, 318853) 0,01'den büyüktür. Bu durum, oluşturulan regresyon modelinde %1 önem seviyesinde normal dağılım varsayımının geçerli olduğunu göstermektedir. Yapılan Breusch-Godfrey otokorelasyon testinde, test istatistiğinin olasılığı değeri 0, 8031'dir. Olasılık değerinin 0,01'den büyük çıkması, regresyon modelinde %1 önem seviyesinde otokorelasyon probleminin olmadığını göstermektedir. Değişen varyans

probleminin varlığını araştırmak Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi yapılmış ve test istatistiğine ait katsayının olasılık değeri 0,2000 çıkmıştır. Olasılık değerinin 0,01'den büyük çıkmaması, regresyon modelinde %1 önem seviyesinde değişen varyans probleminin olmadığını göstermektedir.

Elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılar için hesaplanan risk iştahındaki değişimin, BIST 100 Endeks getirisini etkilediği ve bu etkinin pozitif yönde olduğu söylenebilir. Bu bulgu Demirez ve Kandır (2020) tarafından yapılan ve yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksinin pay senedi getirileri üzerindeki etkisini araştıran çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Regresyon analizlerinde, bağımsız değişken olarak kullanılan tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılara ait risk iştahı katsayıları sırasıyla 0,12, 0,10 ve 0,14 çıkmıştır. Katsayılar karşılaştırıldığında, BIST 100 Endeks getirisi üzerinde en fazla etkiye sahip olan değişkenin yerli yatırımcılara ait risk iştahı değişkeni olduğu söylenebilir. En az etkiye sahip olan değişken ise yabancı yatırımcılara ait risk iştahı değişkenidir. Ayrıca bağımsız değişkenlerin bir gecikmeli değerleri için de aynı durum söz konusudur. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasında, Borsa İstanbul'da işlem yapan yatırımcıların büyük kısmının yerli yatırımcılardan oluşmasının etkili olduğu ifade edilebilir. Yatırımcıların risk iştahındaki hem mevcut hem de gecikmeli değerlerinin BIST 100 Endeks getirisini etkilemesi, yatırımcılar için yol gösterici nitelikte faydalı bilgiler sunabilir. Risk iştahında bir değişim olduğunda, bu değişim BIST 100 Endeksine de yansıyabileceği için yatırımcılara Risk İştahı Endeksini takip etmeleri önerilmektedir. Pay piyasasındaki olası yükseliş veya düşüşler yatırımcıların portföy riskini arttırabilecektir. Portföy riskini azaltmak amacıyla yatırımcıların risk iştahındaki değişimi takip etmelerinin faydalarına olacağı ifade edilebilir.

SONUÇ

Fama (1970) tarafından geliştirilen etkin piyasalar teorisinde, menkul kıymetlerin fiyatını etkileyebilecek tüm bilgilerin fiyatlara anında yansıdığı, yatırımcıların rasyonel olduğu ve yatırımcıların anormal getiri sağlayamayacakları varsayılmaktadır. Ancak piyasalarda gözlemlenen anomaliler, etkin piyasalar teorisinin geçerliliğinin tartışılmasına yol açmıştır. Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen davranışsal finans teorisinde ise yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadıkları, yatırımcıların karar verme süreçlerinde çeşitli psikolojik ve bilişsel ön yargıların etkili olduğu ileri sürülmüştür. Davranışsal finans teorisinin temel dayanaklarından biri yatırımcı duyarlılığıdır ve son yıllarda finans literatüründe en fazla tartışılan konularından biri de yatırımcı duyarlılığının pay piyasaları ve pay senedi getirileri üzerindeki etkisidir.

Bu çalışmanın amacı yatırımcı duyarlılığının BIST 100 Endeks getirisi üzerindeki etkisini araştırmaktır. Yatırımcı duyarlılığını temsilen tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksi (RISE) kullanılmıştır. Ocak 2010 – Nisan 2021 dönemini kapsayan ve regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada aylık verilerden faydalanılmıştır. Regresyon analizinde BIST 100 Endeksi getirisi bağımlı değişken olarak kullanılırken, tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin düzey değerleri ile bir gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Yapılan regresyon analizlerinin sonucunda, tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılar için hesaplanan risk iştahındaki değişimin, BIST 100 Endeks getirisini etkilediği ve bu etkinin pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. BIST 100 Endeks getirisi üzerinde en fazla etkiye sahip olan değişkenin yerli yatırımcılara ait risk iştahı değişkeni olduğu, en az etkiye sahip olan değişkenin ise yabancı yatırımcılara ait risk iştahı değişkeni olduğu söylenebilir. Aynı durum bağımsız değişkenlerin bir gecikmeli değerleri için de söz konusudur. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasında, Borsa İstanbul'da işlem yapan yatırımcıların büyük kısmının yerli yatırımcılardan oluşmasının etkili olduğu ifade edilebilir. Yatırımcıların risk iştahındaki hem mevcut hem de gecikmeli değerlerin BIST 100 Endeks getirisini etkilemesi nedeniyle, risk iştahında bir değişim olduğunda, bu değişim BIST 100 Endeksine de yansıtılabileceği için yatırımcılara Risk İştahı Endeksini takip etmeleri önerilmektedir. Pay piyasasındaki olası yükseliş veya düşüşler yatırımcıların portföy riskini artırabilecektir. Portföy riskini azaltmak amacıyla yatırımcıların risk iştahındaki değişimi takip etmelerinin faydalarına olacağı ifade edilebilir.

Risk İştahı Endeksi farklı yatırımcı grupları için hesaplanmaktadır. Ancak yapılan literatür taramasında sadece yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksini yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanan bir çalışmaya rastlanılmıştır. Tüm yatırımcılar ve yabancı yatırımcılar için de hesaplanan Risk İştahı Endeksini yatırımcı duyarlılığı temsilcisi olarak kullanan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmanın; tüm yatırımcılar, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcılar için hesaplanan Risk İştahı Endeksindeki değişimin BIST 100 Endeks getirisine etkisi araştırmak suretiyle literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Daha sonra yapılacak çalışmalarda; tüm yatırımcılar, yerli yatırımcılar ve yabancı yatırımcıların risk iştahının pay piyasası üzerine etkisi farklı yöntemler kullanılarak araştırılabilir. Ayrıca yerli gerçek kişiler, yerli tüzel kişiler, yerli fonlar ve nitelikli yatırımcılar için hesaplanan risk iştahının pay piyasası getirisi üzerindeki etkisi de incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akçakanat T, Demir Y, Songur A (2011), Yatırımcıların Psikolojik Eğilimleri ve Yatırım Davranışları Arasındaki İlişki: İMKB Hisse Senedi Yatırımcıları Üzerine Bir Uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10(1): 117-145.
- Akkaya M (2014), Beklenti ve Güven Anketlerinin Finansal Piyasalara Etkisi: BIST 100 Üzerine Bir Uygulama, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Finans Bilim Dalı, İstanbul.
- Aktaş FR (2012), Davranışsal Finans ve Yatırımcı Psikolojisi İMKB Üzerine Ampirik Bir Analiz, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, İktisat Ana Bilim Dalı, Uluslararası İktisat Bilim Dalı, İstanbul.
- Altunöz U, Altunöz H (2018), *Davranışsal Ekonomi Nörofinans* (Seçkin Yayıncılık, Ankara).
- Aranson E (1992), *The Social Animal* (W.H. Freeman Company, New York).
- Aydın N, Başar M, Coşkun M (2015), *Finansal Yönetim* (Detay Yayıncılık, Ankara).
- Aydoğan B, Vardar G (2015), Yatırımcı Duyarlılığının Borsa İstanbul Sektör Getirileri Üzerine Etkisi. *Maliye Finans Yazıları* 104: 29-52.
- Baker M, Stein JC (2004), Market Liquidity As A Sentiment Indicator. *Journal of Financial Markets* 7: 271-299.
- Baker M, Wurgler J (2004), Investor Sentiment and The Cross-section of Stock Returns. *NBER Working Paper No: W10449*.
- Baker M, Wurgler J (2006), Investor Sentiment and The Cross- section of Stock Returns. *The Journal of Finance* 61(4), 1645-1680.
- Baker M, Wurgler J (2007), Investor Sentiment in The Stock Market. *The Journal of Economic Perspectives* 21(2), 129-151.
- Baklacı H, Soydemir G, Verma R (2008), The Impact of Rational and Irrational Sentiments of Individual and Institutional Investors on DJIA and S&P 500 Index Returns. *Applied Financial Economics* 18: 1303-1317.

- 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, İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Barberis N, Sheleifer H A, Vishny R (1998), A Model of Investor Sentiment. *The Journal of Financial Economics* 49: 307-343.
- Barberis N, Thaler R (2002), A Survey of Behavioral Finance (https://nicholasbarberis.github.io/ch18_6.pdf).
- Bayar Y (2012), Davranışsal Finans Perspektifinden Küresel Finansal Krizin Yatırımcı Davranışlarına Etkileri, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Bernard VL, Thomas JK (1989), Post-earnings-announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium. *Journal of Accounting Research Supplement* 27: 1-48.
- Biais B, Hilton D, Mazurier K, Pouget S (2000), Psychological Traits and Trading Strategies. *Center for Studies in Economics and Finance* 39: 1-28.
- Black F (1986), Noise. *Journal of Finance* 41(3): 529-543.
- Bodurtha J N, Kim DS, Lee MC (1995), Closed-end Country Funds and U. S. Market Sentiment. *Review of Financial Studies* 8(3): 879-918.
- Bolaman Ö, Mandacı P (2014), Effect of Investor Sentiment on Stock Markets. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* 6(11): 51-64.
- Brown KC, Harlow WV, Tinic SM (1988), Risk Aversion: Uncertain Information, and Market Efficiency. *Journal of Financial Economics* 22(2): 355–385.
- Brown SJ, Goetzmann WN, Hiraki T, Shirashi N, Watanabe M (2002), Investor Sentiment in Japanese and U.S. Daily Mutual Fund Flows. *YALE ICF Working Paper No: 2-9*. (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=302829).
- Brown GW, Cliff MT (2004), Investor Sentiment and The Near-term Stock Market. *Journal of Empirical Finance* 11: 1-27.
- Burch TR, Emery DR, Fuerst ME (2003), What Can ‘Nine-Eleven’ Tell Us About Closed- End Funds and Investor Sentiment? *Financial Review* 38: 515-529.

- Canbaş S, Kandır SY (2006), Hisse Senedi Getirilerinde Yatırımcı Psikolojisinin Etkisinin Yatırım Ortaklıkları İskontosu ile İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 29: 26-39
- Canbaş S, Kandır SY (2007), Yatırımcı Duyarlılığının İMKB Sektör Getirileri Üzerindeki Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 22(2): 219-248.
- Ceylan A, Korkmaz T (1998), *Borsa'da Uygulamalı Portföy Yönetimi* (Ekin Kitapevi Yayınları, Bursa).
- Charoenrook A (2003), Does sentiment matter? *FMA Annual Meeting – New Orleans, No: 3301937*.
- Charoenrook A (2005), Does Sentiment Matter? 1-34. (https://www.researchgate.net/profile/AnchadaCharoenrook/publication/228760482_Does_sentiment_matter/links/5539cc8e0cf247b85881485d/Does-sentiment-matter.pdf).
- Daniel K, Titman S (1999), Market Efficiency in an Irrational World. *Financial Analysts Journal* 53(6): 28-40.
- Daniel K, Hirshleifer D, Subrahmanyam A (1998), Investor Psychology and Overreactions. *The Journal of Finance* LIII: 1839-1885.
- De Bondt W, Thaler R (1985), Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance* 40(3):793-805.
- De Bondt W, Thaler R (1987), Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality. *Journal of Finance* 42(3): 557-581.
- De Bondt W, Thaler R (1990), Do Security Analysts Overreact? *American Economic Review* 80(2): 52-57.
- Demirez D (2019), Risk İştahının Pay Getirileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Adana.
- De Long JB, Sheleifer A, Summers LH, Waldmann R (1990), Noise Trader Risk In Financial Summers Markets. *Journal of Political Economy* 98(4): 703-738.

- Doğukanlı H, Ergün B (2011), Davranışsal Finans Etkin Piyasalara Karşı: Aşırı Tepki Hipotezinin İMKB’de Araştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi Dergisi* 20(1): 321-336.
- Döm S (2003), *Yatırımcı Psikolojisi* (Değişim Yayınları, İstanbul).
- Durmuş S (2013), Yatırımcı Davranışlarının Etkinliği ve Psikolojik Yanılsamalar, Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Aydın.
- Ekim S (2018), Davranışsal Finasta Yatırımcı Duyarlılığı: Borsa İstanbul’da Yatırım Kararlarının Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Finans Bilim Dalı, İstanbul.
- Elmas B (2010), Hisse Senedi Yatırımcılarının Davranışsal Özellikleri -Bireysel Yatırımcılara Yönelik Bir Araştırma-, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Ercan MK, BAN Ü (2014), *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetimi* (Gazi Kitapevi, Ankara).
- Ergün ZC (2019), *Investor Sentiment Evidence from Borsa Istanbul* (Ekin Basım Yayın, Bursa).
- Ergör ZB (2017), Yatırımcı Duyarlılığının Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki: G7 Ülkeleri ile Gelişmekte Olan Ülkelerin Karşılaştırmalı Analizi, Doktora Tezi, Çankaya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İşletme Doktora Programı, Ankara.
- Faikoğlu S (2012), İMKB’de İşlem Yapan Bireysel Yatırımcıların Davranışsal Finans Açısından İncelenmesi, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, Sakarya.
- Festinger L (1957), *A Theory of Cognitive Dissonance*. (Stanford University Press).
- Fettahoğlu S (2017), Yatırımcı Duyarlılığının Pay Senedi Fiyatı Üzerindeki Etkisi: BİST’de Bir Uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İnceleme Dergisi* 443-454. (<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/347504>).
- Fischhoff B (1975), Hindsight Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgement Under Uncertainty. *Journal of Experimental Psychology* 1: 288-299.

- Fisher KL, Statman M (2000), Investor Sentiment and Stock Returns. *Financial Analysts Journal* 56(2): 16-23.
- Fisher KL, Statman M (2003), Consumer Confidence and Stock Returns. *Journal of Portfolio Management* Fall. 115-127.
- French KR, Poterba JM (1991), Investor Diversification and International Equity Markets. *The American Economic Review* 81(2): 222-226.
- Gazel S (2016), *Davranışsal Finans Psikolojik Eşik ve Ön yargılar* (Detay Yayıncılık, Ankara).
- Gemmill G, Thomas DC (2002), Noise Trading, Costly Arbitrage. and Asset Prices: Evidence From Closed-end Funds. *Journal of Finance* 57(6): 2571-2594.
- Glovich T, Griffin D (2002), *Introduction – Heuristics and Biases: Then and Now. Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment, Ed. by Thomas Gilovich, Dale Griffin, Daniel Kahneman* (Cambridge University Press).
- Güngör S, Demirel E (2018), *Davranışsal Finanstaki Yatırımcı Ön yargıları* (Alfa Yayıncılık, İstanbul).
- Gürsoy CT (2012), *Finansal Yönetim İlkeleri* (Beta Yayıncılık, İstanbul).
- Hamurcu Ç (2015), Yatırım Kararlarının Davranışsal Finans Açısından İncelenmesi: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü Çalışanları Üzerine Bir İnceleme, Doktora Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Kırıkkale.
- Hanson JD, Kysar DA (1999), Taking Behavioralism Seriously: The Problem of Market Manipulation. *New York University Law Review*: 630-749.
- Kahneman D Tversky A (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica* 47(2): 263-292.
- Kahneman D, Slovic P, Tversky A (1985), *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (Cambridge University Press).
- Kahneman D, Riepe M (1998), Aspects of Investor Psychology. *Journal of Portfolio Management* 24 (4): 52-65.
- Kahneman D (2011) *Thinking, Fast and Slow.*, Çeviren: Osman Çetin Deniztekin, Filiz Nayır Deniztekin (2011), *Hızlı ve Yavaş Düşünme* (Varlık Yayınları, İstanbul).

- Kamilçelebi H (2019), *Davranışsal İktisat* (Ijopec Yayınları, London).
- Kandır SY (2006), Türkiye’de Yatırımcı Duyarlılığının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Adana.
- Karabulut R ve Şeker K (2018), Belirlenmiş Değişkenlerin Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Çoklu Doğrusal regresyon Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi* 23(3): 1049-1070.
- Karan MB (2013), *Yatırımcı Analizi ve Portföy Yönetimi* (Gazi Kitapevi, Ankara).
- Kaya A ve Coçkun A (2015), VIX Endeksi Menkul Kıymet Piyasalarının Bir Nedeni Midir? Borsa İstanbul Örneği. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 16(1): 175-186.
- Keleş E (2015), Hisse Senedi Getirileri Tahmin Aracı Olarak Yatırımcı Duyarlılığı, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, İstanbul.
- Kumar A, Lee MC (2003), Individual Investor Sentiment and Comovement in Small Stock Returns. *Cornell University Dept. of Economics* (<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.6715&rep=rep1&type=pdf>)
- Kumar A, Lee MC (2006), Retail Investor Sentiment and Return Comovements. *The Journal of Finance* 61(5): 2451-2486.
- Leonard DC ve Shull DM (1996), Investor Sentiment and The Closed-end Fund Evidence: Impact of The January Effect. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 6(1): 117-126.
- Lee MC, Shleifer A, Thaler R (1991), Investor Sentiment and The Closed-end Fund Puzzle. *Journal of Finance* 46(1): 75-109.
- Markowitz H (1952), Portfolio Selection. *Journal of Finance* 7(1): 77-91.
- Mazgit İ (2007), Sermaye Piyasalarında Spekülasyon: Tarihin Tekerrürü. *Finansal Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi* 1: 512.

- McMahon RG P (2005), Behavioural Finance: A Background Briefing. *Journal of Accounting and Finance* 20: 45-64.
- Mehdian S, Nas T, Perry MJ (2008), An Examination of Investor Reaction to Unexpected Political and Economic Events in Turkey. *Global Finance Journal* 18(3): 337-350.
- Montier J (2002), *Behavioral Finance, Insights into Irrational Minds and Markets* (John Wiley&Sons Ltd.).
- Neal R, Wheatley SM (1998), Do Measures of Investor Sentiment Predict Returns? *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 33(4): 523-547.
- Nofsinger JR (2001), *Investment Madness: How Psychology Affects Your Investing and What to Do About it* (USA: Financial Times-Prentice Hall).
- Nofsinger JR (2011) *The Psychology of Investing.*, Çeviren; Sümeyra Gazel (2014), *Yatırım Psikolojisi* (Nobel Yayıncılık, Ankara).
- Odean T (1998), Volume, Volatility, Price and Profit When All Traders Are above Average. *The Journal of Finance* 53(6): 1887-1934.
- Okka O (2009), *Analitik Finansal Yönetim* (Nobel Yayın Dağıtım, 2009).
- Olgaç S, Temizel F (2008), Yatırımcı Duyarlılığı Hisse Senedi Getirileri İlişkisi: Türkiye Örneği. *TİSK Akademi II*: 224-229.
- Otoo MW (1999), Consumer Sentiment and The Stock Market. Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.) Finance and Economics Discussion Series, No: 1999-60.
- Özkan N (2018), Karlılık, Aktif Büyüme Anomalileri ve Alternatif Varlık Fiyatlandırma Modelleri: BIST Uygulaması, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, Bursa.
- Özmen T (1997), *Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme* (SPK Yayınları, No:61, Ankara).
- Pompian M (2006), *Behavioral Finance and Wealth Management* (John Wiley&Sons, Inc., New Jersey).
- Pompian M (2012), *Behavioral Finance and Wealth Management; How To Build Investment Strategies That Account For Investor Bias.* (Jon Wiley&Sons, Inc., New Jersey).

- Rabin M (1996), Psychology and Economics. *Department of Economics, University California*, (pp.1-94).
- Rabin M (1998), Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature* 36: 11-46.
- Reilly FK, Brown KC (1992), *Investment Analysis and Portfolio Management* (South-Western Educational Publishing, Houston).
- Riccardi V, Simon HK (2000), What Is Behavioral Finance? *The Business, Education and Technology Journal* 2(2): 26-34.
- Riccardi V (2006), A Research Starting Point For The New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance. *Journal of Behavioral Finance* 3(3): 6-23.
- Roll R, Ross SA (1980), An Empirical Investigation of The Arbitrage Pricing Theory. *Journal of Finance* 35(5): 1073-1103.
- Ross SA (1976), The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing, *Journal of Economic Theory* 13: 341-360.
- Sakarya Ş, Akkuş HT (2018), BIST-100 ve BIST Endeksleri ile VIX Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 21: 351-373.
- Sarıçiçek R, Tufan C (2013), Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 15(2): 159-182.
- Sefil S, Çilingiroğlu HK (2011), Davranışsal Finansın Temelleri: Karar Vermenin Bilişsel ve Duygusal Eğilimleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 19: 247-268.
- Shefrin H, Statman M (1985), The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *The Journal Of Finance* 40(3): 777-790.
- Shefrin H (2000), *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and The Psychology of Investing* (USA: Harvard Business School Press).
- Shiller RJ (1998), Human Behaviour and Efficiency of the Financial System (<http://www.e-m-h.org/Shill98.pdf>).
- Shleifer A (2000), *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance* (Oxford University Press).

- Sönmez T (2010), Davranışsal Finans Yaklaşımı: İMKB’de Aşırı Tepki Hipotezi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Statman M (1995), *Behavioral Finance Versus Standard Finance*. A:S: Wood (Ed.), *Behavioral Finance and Decision Theor in Investment Management: An Overview İçinde* (pp. 14-21). AIMR (CFA Institute).
- Stein J (1995), Prices and Trading Volume in The Housing Market: A Model With Down Payment Effects. *Quarterly Journal of Economics* CX: 379-406.
- Strahilevitz MA, Odean T, Barber BM (2011), Once Burned, Twice Shy: How Naive Learning, Counterfactuals and Regret Affect The Repurchase of Stock Previously Sold. *Journal of Marketing Research* 48: 102-120.
- Sümer E, Aybar Ş (2016), Etkin Piyasalar Hipotezinin, Finansal Piyasaları Açıklamalardaki Yetersizliği ve Davranışsal Finans. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9(2): 75-84.
- Şenkesen E (2009), Davranışsal Finans ve Yatırımcı Duyarlılığının Tahvil Verimi Üzerindeki Etkisi: İMKB Tahvil ve Bono Piyasasında Bir Uygulama, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Taş O, Akdağ Ö (2012), Trading Volume Trend as The Investor’s Sentiment Indicator in Istanbul Stock Exchange. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 13(2), 290-300.
- Thaler R (1985), Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science* 4(3): 199-214.
- Thaler R, Johnson E (1990), Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice. *Management Science* 36: 643-660.
- Turguttopbaş PN (2008), Yatırımcı Davranışlarının Finansal Kararlara Etkileri (Davranışsal Finans) ve Davranışsal Finans Teorilerinin İMKB’de Test Edilmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, Ankara.
- Tversky A, Kahneman D (1974), Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases. (ed.) Kahneman D, Slovic P, Tversky A (1982), *Jurgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, içinde: 3-68.
- Tversky A, Shafir E (1992), Choice Under Conflict. *Psychological Science* 3(6): 358-360.

- Ural M, Atıcı S, Demir N (2019), Arbitraj Fiyatlama Modeli ile Türkiye’de Pay Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Göstergeler Analizi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi* 4(1): 106-120.
- Ülkü N (2001), Finansta Davranış Teorileri ve İMKB’nin Dezenflasyon Programının Başlangıcında Fiyat Davranışı. *İMKB Dergisi* 5(17): 101-132.
- Ünlü U (2011), Kesitsel Anomaliler, Momentum ve Çok Faktörlü Varlık Fiyatlama Modelleri: İMKB Örneği, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, Kayseri.
- Qiu L, Welch I (2004), Investment Sentiment Measures. *NBER Working Paper No: W10794*.
- Yıldırım H (2017), *Davranışsal Finans Yatırımcı Davranışlarını Esas Alan Modeller* (Sokak Kitapları Yayınları, İstanbul).
- Zukier H (1982), The Dilution Effect: The Role of the Correlation and the Dispersion of Predictor Variables in the Use of Nondiagnostic Information. *Journal of Personality and Social Psychology* 43: 1163-1174.