



**BİREYSEL YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ DAVRANIŞSAL FİNANS
KAPSAMINDA İNCELENMESİ: ANKARA İLİ UYGULAMASI**

Nezir ELLEZOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İSTATİSTİK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2020

Nezir ELLEZOĞLU tarafından hazırlanan “BİREYSEL YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ DAVRANIŞSAL FİNANS KAPSAMINDA İNCELENMESİ: ANKARA İLİ UYGULAMASI” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi İstatistik Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Filiz KARDİYEN

İstatistik Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

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

.....

Başkan: Prof. Dr. Mehmet Akif BAKIR

İstatistik Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

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

.....

Üye: Doç. Dr. Semra TÜRKAN

İstatistik Ana Bilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi

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

.....

Tez Savunma Tarihi: 17/07/2020

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

.....
Prof. Dr. Sena YAŞYERLİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Nezir ELLEZOĞLU

17/07/2020

BİREYSEL YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ DAVRANIŞSAL FİNANS KAPSAMINDA İNCELENMESİ: ANKARA İLİ UYGULAMASI

(Yüksek Lisans Tezi)

Nezir ELLEZOĞLU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2020

ÖZET

Geleneksel finans yatırımcıları, kendi faydalarını en iyileyen rasyonel bireyler olarak tanımlarken, davranışsal finans yatırımcıları her zaman faydalarını en iyilemeyen/iyiletemeyen veya sınırlı düzeyde en iyileyen bireyler olarak tanımlamaktadır. Bunun nedeni, bireylerin yatırım kararlarını verirken birtakım psikolojik önyargı veya eğilimlerden etkilenmesinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, davranışsal finasta geleneksel finansın öne sürdüğü Etkin Pazar Kuramı'nın her zaman sağlanmadığını ve psikolojik önyargıların buna neden olduğunu gösterir çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada amaç, Ankara'daki bireysel yatırımcıların finansal kararlar alırken davranışsal finansın öne sürdüğü önyargı veya eğilimlerden aşırı güven, aşırı iyimserlik, temsil etme, kendine atfetme, mevcudiyet, pişmanlıktan kaçınma, kayıptan kaçınma, çerçeveleme, aşına olanı tercih etme, muhafazakarlık ve sürü davranışı sergileyip sergilemediklerini tespit etmektir. Buna ek olarak çalışmada, bireysel yatırımcıların demografik ve finansal özelliklerinin, bu önyargılar/eğilimler üzerinde farklılaşmaya neden olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, geleneksel finans ve davranışsal finansın esasları ile benzer ve farklı oldukları noktalar anlatılmaya çalışılmıştır. Ardından, ikinci bölümde davranışsal finans araştırmacıları tarafından yatırımcıların kararlarında etkili olduğu belirlenmiş psikolojik faktörlerin tanımları verilmiştir. Son olarak, bu çalışmanın amacını da içinde barındıran üçüncü bölümde Ankara'da ikamet eden bireysel yatırımcılardan 441 kişiye anket çalışması uygulanmış ve elde edilen veriler SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, aşırı iyimserlik ve sürü davranışının cinsiyete, aşırı güven önyargısının yatırımları gözden geçirme sıklığına, aşırı güven, aşırı iyimserlik, mevcudiyet ve muhafazakarlık eğiliminin finansal piyasaları takip etme sıklığına ve sürü davranışının yatırımcıların riske karşı tutumuna göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

Bilim Kodu : 20513

Anahtar Kelimeler : Davranışsal finans, bireysel yatırımcı, yatırımcı psikolojisi

Sayfa Adedi : 125

Danışman : Doç. Dr. Filiz KARDİYEN

THE INVESTIGATION OF THE INDIVIDUAL INVESTOR'S BEHAVIORS WITHİN
THE SCOPE OF BEHAVIORAL FINANCE: ANKARA PROVINCE PRACTICE
(M. Sc. Thesis)

Nezir ELLEZOGLU

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

July 2020

ABSTRACT

While traditional finance defines investors as rational individuals that optimize their own benefits, behavioral finance always defines investors as individuals who do not optimize (who can not optimize) or limited optimize their benefits. This is because individuals are affected by some psychological bias or tendencies when making investment decisions. For this reason, studies have been conducted to show that effective market theory suggested by traditional finance in behavioral finance is not always provided and psychological prejudices are caused by this. The aim of this study is to determine whether individual investors in Ankara show overconfidence, over optimism, representativeness, self attribution, availability, regret aversion, loss aversion, familiarity, framing, conservatism and herd behavior from the prejudice or tendencies suggested by behavioral finance when making financial decisions. In addition, attempted to determine whether demographic and financial characteristics of individual investors cause differentiation on these prejudices / trends in this study. The study consists of three parts. In the first chapter, the principles of traditional finance and behavioral finance and the points that are similar and different are tried to be explained. Then, in the second section, by behavioral finance researchers are given definitions of psychological factors that are determined to be effective in the decisions of investors. Finally, in the third section (including the purpose of this study) a survey was applied to 441 individuals from individual investors residing in Ankara, and the data obtained were analyzed and interpreted using the SPSS 25.0 statistics program. As a result of the analysis, it was determined that over-optimism and herd behavior differed according to gender, over-confidence bias differed by the frequency of reviewing investments. Likewise, over-confidence, over-optimism, availability and conservatism in the frequency of tracking financial markets, and herd behavior was found to differ based on investors' attitude towards risk.

Science Code : 20513

Key Words : Behavioral finance, individual investor, investor psychology

Page Number : 125

Supervisor : Assist. Prof. Dr. Filiz KARDIYEN

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca desteğini, bilgi ve birikimlerini esirgemeyen değerli danışmanım Doç. Dr. Filiz KARDİYEN'e, tezime değerli yorumları ve tavsiyeleri ile kıymetli katkılarını sunan değerli hocam Prof. Dr. Mehmet Akif BAKIR'a, çalışmam boyunca bana karşı hep sabırlı, destek ve yardımcı olan arkadaşım Emine Tuğba TÜRKOĞLU'na, kuzenlerim Vatan BEDEL ve Mecit BEDEL'e, diğer değerli arkadaşlarıma ve yanımda olmasalar da her zaman desteklerini ve dualarını esirgemeyen çok değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GELENEKSEL FİNANS VE DAVRANIŞSAL FİNANS.....	9
2.1. Finansın Tanımı ve Amacı	9
2.2. Risk ve Belirsizlik	10
2.2.1. Sistematik risk.....	12
2.2.2. Sistematik olmayan risk	13
2.3. Geleneksel Finans ve Modelleri.....	13
2.3.1. Beklenen Fayda Teorisi (BFT).....	15
2.3.2. Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (FVFM)	17
2.3.3. Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH)	19
2.4. Davranışsal Finans Kavramı ve Oluşumu.....	20
2.4.1. Davranışsal finansın diğer bilim dallarıyla ilişkisi.....	23
2.5. Beklenti Teorisi.....	25
2.5.1. Beklenti Teorisine ilişkin temel bulgular	26
2.5.2. Beklenti Teorisinin işleyişi	36
2.6. Davranışsal Finans Modelleri	42

	Sayfa
2.6.1. Temsili yatırımcı modeli	42
2.6.2. Aşırı güven ve yanlış atfetme modeli	43
2.6.3. İnteraktif ilişkiler modeli	44
3. DAVRANIŞSAL FİNANSTA YATIRIMCI EĞİLİMLERİ	47
3.1. Yatırımcı Kavramı ve Türleri	47
3.1.1. Bireysel yatırımcılar	47
3.1.2. Kurumsal yatırımcılar	49
3.2. Yatırım Araçları	50
3.2.1. Hisse senedi.....	50
3.2.2. Altın	51
3.2.3. Döviz.....	52
3.2.4. Banka mevduatı.....	52
3.2.5. Repo	53
3.2.6. Tahvil-Bono	54
3.2.7. Yatırım fonu.....	55
3.3. Davranışsal Finans Kapsamında Yatırımcı Profili.....	56
3.3.1. Bilişsel eğilimler	56
3.3.2. Duygusal eğilimler.....	63
3.4. Sürü Davranışı.....	66
3.4.1. Rasyonel sürü davranışı	68
3.4.2. İrrasyonel sürü davranışı.....	70
4. UYGULAMA ÇALIŞMASI	73
4.1. Araştırmanın Amacı	73
4.2. Yığın ve Örneklem.....	73

	Sayfa
4.3. Araştırmanın Yöntemi ve Kapsamı.....	74
4.4. Faktör Analizi.....	75
4.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	79
4.6. Verilerin Analizi ve Yorumlanması	80
4.6.1. Frekans tabloları ve betimsel istatistikler.....	80
4.6.2. Hipotezlerin test edilmesi.....	86
4.7. Kümeleme Analizi	101
4.8. Sonuç ve Öneriler.....	104
KAYNAKLAR	111
EKLER.....	119
EK-1. Anket Formu	120
EK-2. Faktör Skor Ağırlıkları	124
ÖZGEÇMİŞ	125

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1.1. Klasik finans ile davranışsal finans karşılaştırması	23
Çizelge 1.2. BFT ile tutarsızlık ve BT ile tutarlılık gösteren alanlar	26
Çizelge 3.1. Uyum indeksleri ve eşik değerleri	76
Çizelge 3.2. Düzenlenmiş DFA modelinin anlamlılık tablosu	78
Çizelge 3.3. Düzenlenmiş DFA modelinin uyum indeksleri tablosu.....	79
Çizelge 3.4. Katılımcıların demografik özellikleri	81
Çizelge 3.5. Katılımcıların finansal araç tercihleri.	81
Çizelge 3.6. Katılımcıların yatırımları için kullandıkları kaynaklar.....	82
Çizelge 3.7. Katılımcıların risk alma bakımından yatırımcı profilleri.....	82
Çizelge 3.8. Katılımcıların finansal özellikleri	83
Çizelge 3.9. Katılımcıların bilişsel ve duygusal önyargı/eğilim düzeyleri.....	86
Çizelge 3.10. Faktör skorlarının istatistiksel özellikleri	87
Çizelge 3.11. Faktör skorlarının Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları	87
Çizelge 3.12. Hipotez 1 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu.....	88
Çizelge 3.13. Hipotez 2 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	89
Çizelge 3.14. Hipotez 2 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu	89
Çizelge 3.15. Hipotez 3 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	90
Çizelge 3.16. Hipotez 3 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu	91
Çizelge 3.17. Hipotez 4 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	91
Çizelge 3.18. Hipotez 5 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu.....	92
Çizelge 3.19. Hipotez 6 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	92
Çizelge 3.20. Hipotez 7 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	93
Çizelge 3.21. Hipotez 7 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu	93

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.22. Hipotez 8 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	94
Çizelge 3.23. Hipotez 8 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu	95
Çizelge 3.24. Hipotez 9 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	95
Çizelge 3.25. Hipotez 10 için yapılan t-testi sonucu	95
Çizelge 3.26. Hipotez 11 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	96
Çizelge 3.27. Hipotez 12 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	97
Çizelge 3.28. Hipotez 13 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu.....	97
Çizelge 3.29. Hipotez 14 için yapılan ANOVA testi sonucu	98
Çizelge 3.30. Hipotez 14 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu	98
Çizelge 3.31. Hipotez 15 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	99
Çizelge 3.32. Hipotez 16 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu.....	99
Çizelge 3.33. Hipotez 17 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	100
Çizelge 3.34. Hipotez 18 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu.....	100
Çizelge 3.35. Hipotez 18 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu	101
Çizelge 3.36. Kümelerdeki gözlem sayıları.	102
Çizelge 3.37. Eğilimlerin faktör skorları bakımından küme merkezleri	103
Çizelge 3.38. Demografik değişkenler bakımından kümelerin yapısı	104
Çizelge 3.39. Çalışma sonuçları ile benzerlik gösteren çalışmalar.....	106

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. BFT’ye göre bireylerin fayda fonksiyonu	16
Şekil 1.2. Davranışsal finansın diğer bilim dallarıyla ilişkisi	24
Şekil 1.3. Varsayımsal Değer Fonksiyonu.....	39
Şekil 1.4. Varsayımsal Ağırlık Fonksiyonu	40
Şekil 3.1. Düzenlenmiş DFA modeli	77
Şekil 3.2. Aşırı güven önyargısı için verilen toplam yanıtların dağılımı.....	84
Şekil 3.3. Aşırı iyimserlik eğilimi için verilen toplam yanıtların dağılımı.....	84
Şekil 3.4. Mevcudiyet önyargısı için verilen toplam yanıtların dağılımı	84
Şekil 3.5. Pişmanlıktan kaçınma eğilimi için verilen toplam yanıtların dağılımı.....	85
Şekil 3.6. Muhafazakarlık eğilimi için verilen toplam yanıtların dağılımı.....	85
Şekil 3.7. Sürü davranışı için verilen toplam yanıtların dağılımı	86
Şekil 3.8. Küme sayısına karşılık gelen Hata Kareler Toplamı	102

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

\$	Dolar (Para Birimi)
V	Değer Fonksiyonu
π	Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu
e	Gözlenen Değişken Üzerindeki Hata

Kısaltmalar

Açıklamalar

AGFI	Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi
ANOVA	Tek Yönlü Varyans Analizi (Analysis of Variance)
BFT	Beklenen Fayda Teorisi
BT	Beklenti Teorisi
CFI	Karşılaştırılmalı Uyum İyiliği İndeksi
CMIN	Relatif Ki-Kare İndeksi
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
EPH	Etkin Piyasalar Hipotezi
FVFM	Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli
GFI	Uyum İyiliği İndeksi
IFI	Artırmalı Uyum İndeksi
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
NFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi
PGFI	Sıkı Uyum İyiliği İndeksi
PNFI	Sıkı Normlaştırılmış Uyum İndeksi
PRATIO	Aşırı Tutuculuk Oranı
RFI	Görelî Uyum İndeksi
RMSR	Artık Karelerin Ortalama Karekökü
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü

1. GİRİŞ

Finansal piyasaların en temel birimi olan ve işlem yaparak bu piyasaların işleyişini büyük ölçüde etkileyen bireysel yatırımcıların davranışları her zaman araştırmacılar için merak konusu olmuştur. Finans piyasalarında gerçekleşen anomalileri açıklamak için geleneksel finans kapsamında birçok teoriler geliştirilmiştir. Ancak geliştirilen teoriler doğrultusundaki tahminler ile gerçekleşen sonuçlarda büyük sapmalar meydana gelmektedir. Bunun nedeni geleneksel finansın yatırımcıları rasyonel bir varlık olarak varsaymasıdır. Geleneksel finansa göre yatırımcılar, belirsizlik durumu da dahil her zaman için karını maksimize etmeye çalışmakta ve teorilerin varsaydığı gibi hareket etmektedir. Nitekim duygusal bir varlık olan insan için bu durum çoğu zaman gerçekleşmemekte ve geleneksel finansın öne sürdüğü teoriler ile piyasadaki dalgalanmalar açıklanamamaktadır. Bu durum araştırmacıların piyasa dalgalanmalarını daha iyi açıklayabilmek için insan davranışlarını kendine konu alan psikoloji, sosyoloji ile finansın birleşmesi sonucunda “Davranışsal Finans” gibi disiplinler arası bilim dalının oluşmasını sağlamıştır.

Davranışsal finans, piyasada yer alan yatırımcıların geleneksel finansın kabul ettiği gibi her zaman için rasyonel olamayacaklarını ve rasyonel davranışlar sergileyemeyeceklerini ifade etmektedir. Geleneksel finansa göre rasyonel olan bireyler, davranışsal finansa göre ise “normal” olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin rasyonellikten sapmalarına birçok önyargıların neden olduğu deneysel çalışmalarla kanıtlanmaya çalışılmış ve bu önyargıların birçoğu kesin olarak saptanmıştır. 1979 yılında Daniel Kahneman ve Amos Tversky tarafından Beklenen Fayda Teorisi’ne (BFT) karşılık ileri sürülen Beklenti Teorisi (BT) ile davranışsal finansın gelişimi hız kazanmış ve bu alanda günümüze kadar yüzlerce çalışma gerçekleştirilmiştir.

Druckman (2001) çalışmasında, Kahneman ve Tversky’nin deneysel çalışmalarını bireylerin birbirleri ile etkileşim halinde olduklarını ifade ederek eleştirmiş ve bireylerin çerçeveleme etkisine maruz kalıp kalmadıklarını deneysel olarak incelemiştir. Araştırma sonucunda, Kahneman ve Tversky’nin çalışmasındaki deneysel bulguları destekler nitelikte sonuçlar elde etmesinin yanı sıra, bireylere güvenilir kaynaklardan ek bilgi veya tavsiyeler verildiğinde, çerçeveleme etkisinin azaltılabileceği ve hatta ortadan kaldırılabilceğini göstermiştir.

Baker ve Nofsinger (2002) çalışmalarında, yatırımcıların karar verme sürecindeki zayıflıklarını davranışsal finans kapsamında incelemişlerdir. Çalışmalarında, yatırımcıların nasıl düşündüklerini ve nasıl hissettiklerini açıklamaya çalışmış ve yatırımcıların etkisi altında kaldıkları psikolojik yanlılıkları bilişsel ve duygusal olarak iki gruba ayırmışlardır. Ayrıca, çalışma sonunda psikolojik önyargıları anlama ve bunlardan kaçınmanın, yatırım hedeflerini ve kısıtlarını belirlemenin, nitel yatırım kriterlerini geliştirmenin, yatırımları çeşitlendirmenin ve yeniden tahsis edilen varlıkları incelemenin, yatırımcıların ilgili psikolojik yanlılıkların üstesinden gelebilmelerinde yardımcı olabileceği ifade edilmiştir.

Fogel ve Berry (2006) çalışmalarında, davranışsal finasta yer alan yatınlık etkisini incelemişlerdir. Yatınlık etkisi, yatırımcıların pişmanlık yaşamamak adına kazandıran hisse senetlerini satması, kaybettiren hisse senetlerini ise uzun süre ellerinde tutması olarak tanımlanmaktadır. Çalışma, Amerikan Bireysel Yatırımcılar Birliğinin rastgele seçilen 176 üyesine kapalı uçlu sorulardan oluşan anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, pişmanlığın düzeyinin sadece sonucun bir fonksiyonu olmadığı aynı zamanda karşıt alternatiflerden ve alınan eylemlerden etkilendiğini göstermişlerdir.

Yörükoğlu (2007) çalışmasında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) uzun dönemde oluşan aşırı reaksiyonu davranışsal finans perspektifinden incelemiştir. Araştırma, 1 Ekim 2000-30 Eylül 2006 dönemi arasında aralıksız işlem gören 63 hisse senedi tesadüfi olarak seçilerek gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, yatırımcıların İMKB hisse senedi pazarlarında aşırı reaksiyon anomalilerinden faydalanarak uzun dönemde zıtlık stratejileri ile ortalamanın üzerinde getiri sağlayabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda, davranışsal finansın öne sürdüğü gibi, etkin piyasalar hipotezinin İMKB'de sağlanmadığı ortaya konulmuştur.

Ateş (2007) çalışmasında, bireysel yatırımcıların finansal yatırım aracı tercihleri ile yatırımcı profilleri ve bu profillerin oluşmasına etki eden bilişsel ve duygusal eğilimleri davranışsal finans kapsamında incelemiştir. Çalışma, 400 bireysel yatırımcıya anket çalışması uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda yatırımcıların, yatırım kararlarında davranışsal finansın öne sürdüğü bilişsel ve duygusal eğilimlerden etkilendikleri ve finansal yatırım aracı tercihleri ile yatırımcı profilleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Altay (2008) çalışmasında, İMKB’de sürü davranışını incelemiştir. Çalışma, 02 Şubat 1997-29 Şubat 2008 dönemi arasında İMKB’deki işlem gören hisse senetlerinin günlük getiri oranlarıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, İMKB’de piyasanın aşırı stres altında olduğu dönemlerde piyasa yönünde sürü davranışının varlığını doğrular nitelikte bulgular elde edilmiştir.

Moradi, Meshki ve Mostafaei (2013) çalışmalarında, Tahran Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem yapan yatırımcıların mevcudiyet ve muhafazakarlık eğilimlerini incelemiş ve ilgili eğilimler ile yatırımcıların kişilik boyutları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, yatırımcıların mevcudiyet ve muhafazakarlık eğilimlerini sergiledikleri saptanmıştır. Ayrıca, muhafazakarlık eğiliminin hissetme-önsezi kişilik alt boyutuyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Jacobsen, Lee, Marquering ve Zhang (2014) yaptıkları çalışmada, yatınlık etkisini aşırı iyimserlik ve cinsiyet değışkeni bakımından incelemiştirler. Çalışmada, erkek yatırımcıların kadın yatırımcılara kıyasla daha iyimser olduğu ve bu nedenle de daha fazla yatınlık etkisi gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Küden (2014) çalışmasında, bireysel yatırımcıların yatırım tercihleri ile davranışlarını davranışsal finans kapsamında incelemiştir. Araştırma, 437 bireysel yatırımcıya anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, davranışsal finasta yer alan psikolojik önyargıların bireysel yatırımcıların tercihlerini ve davranışlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Küçük (2014) çalışmasında, bireysel yatırımcıları finansal yatırım kararına yönlendiren faktörleri davranışsal finans kapsamında ele almıştır. Araştırma, Osmaniye ilinde 150 bireysel yatırımcıya anket çalışması uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, davranışsal finasta yer alan psikolojik faktörlerin Osmaniye’deki bireysel yatırımcıların, yatırım kararlarında etkili olduğu tespit edilmiştir.

Karaca (2015) çalışmasında, bireysel yatırımcıların ne derecede davranışsal finans önermelerine göre hareket ettiklerini tespit etmeye çalışmıştır. Davranışsal finans perspektifinden oluşturulan sorular, anket yöntemi kullanılarak 300 bireysel yatırımcıya yöneltilmiştir. Araştırma sonucunda, davranışsal finasta yer alan psikolojik önyargı ve

eğilimlerin bireysel yatırımcıların yatırım kararlarına etki ederek, yatırımcıların rasyonel davranmamalarına neden olduğu belirtilmiştir.

Sezer ve Demir (2015) çalışmalarında, bireylerin finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerindeki değişimlerin psikolojik eğilimler ile olan ilişkisini araştırmışlardır. Çalışma, 384 hisse senedi yatırımcısı ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinin Almanya, Amerika ve Hollanda'daki araştırmalara kıyasla oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yatırımcıların, finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinden bağımsız olarak yoğun bir şekilde psikolojik yanılsamalara maruz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Mishra ve Metilda (2015) yaptıkları çalışmada, cinsiyet, eğitim düzeyi ve yatırım tecrübesinin aşırı güven ve kendine atfetme önyargısı üzerinde etkisi ile bu iki önyargı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu kapsamda, 309 yatırım fonu yatırımcısından anket yöntemi ile veri elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, aşırı güven önyargısının erkeklerde kadın yatırımcılara kıyasla daha fazla olduğunun yanı sıra, aşırı güven önyargısının yatırım tecrübesi ve eğitim düzeyi ile birlikte artış gösterdiği tespit edilmiştir. Kendine atfetme eğiliminin yatırımcıların eğitim düzeyi ile birlikte artış gösterdiği tespit edilmiş, cinsiyet ile yatırım tecrübesi arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca, aşırı güven önyargısı ile kendine atfetme eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Orçun (2016) çalışmasında, bireysel yatırımcıları finansal risk algısına göre gruplandırmıştır. Ayrıca, ilgili risk gruplarının kişilik özellikleri, demografik faktörler, bilişsel ve duygusal önyargılara göre farklılıklarını incelemiştir. Bunun yanında çalışmada, bireysel yatırımcıların bilişsel ve duygusal önyargı düzeylerinin, demografik ve finansal özelliklerine göre farklılıkları incelemiştir. Çalışma, İzmir ilinde 804 bireysel yatırımcıya anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, bireysel yatırımcıların finansal risk algılarının, kişilik özellikleri, demografik faktörler ile bilişsel ve duygusal önyargı düzeylerine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, bireysel yatırımcıların davranışsal finansın öne sürdüğü yanlılıklardan etkilendikleri tespit edilmiştir.

Aydın ve Ağan (2016), bireysel yatırımcıların finansal karar alma süreçlerini yönlendiren psikolojik eğilimleri tespit etmek ve bu eğilimlerin bireysel yatırımcıların kararlarını nasıl

etkilediğini incelemek amacıyla çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma, 25 Mayıs-15 Haziran 2016 tarihleri arasında internet ortamında 600 bireysel yatırımcıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, bireysel yatırımcıların finansal yatırım kararları alırken, yatırımcılar davranışsal finasta yer alan psikolojik eğilimlerden etkilenecek sistematik hatalar yapmakta ve rasyonel olmayan davranışlar sergilemektedir.

Ateş, Coşkun, Şahin ve Demircan (2016) yaptıkları çalışmada, bireysel hisse senedi yatırımcılarının finansal okuryazarlık düzeylerini ve finansal okuryazarlık ile davranış yanlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemiştirler. Çalışma verisi, İstanbul ilinde 596 bireysel hisse senedi yatırımcısından anket yöntemiyle elde edilmiştir. Analiz sonucunda, katılımcıların düşük finansal okuryazarlık düzeyine ve yüksek düzeyde davranış yanlılıklarına sahip oldukları görülmüştür. Bireysel yatırımcıların bazı davranış yanlılıkları finansal okuryazarlık düzeyinden bağımsız olmakla beraber, finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça aşırı iyimserlik, doğrulama ve temsil etme önyargısının arttığı, aşırı güven, bilişsel çelişki, çerçevelleme ve kayıptan kaçınma eğiliminin ise azaldığı tespit edilmiştir.

Öncü ve Özevin (2017) çalışmalarında, kadın yatırımcıların yatırım davranışlarında davranışsal finansın öne sürdüğü psikolojik eğilimlerin etkilerinin varlığını incelemiştirler. Bu amaçla 300 kadın katılımcı ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kadınların yatırım davranışlarında psikolojik eğilimlerden etkilenecek hareket ettikleri görülmüştür.

Öztopçu ve Aytekin (2017) yaptıkları çalışmada, Balıkesir ilinde yaşayan bireysel yatırımcıların finansal karar alma sürecinde yaşadıkları psikolojik eğilimleri incelemiştirler. Çalışma, anket yöntemi ile 1 Ekim-15 Aralık 2015 tarihleri arasında yüz yüze görüşme ve çevrimiçi olarak 326 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması sonucunda, Balıkesir ilinde yaşayan bireysel yatırımcıların davranışsal finansın öngördüğü eğilimleri yüksek düzeyde gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

Şimşek (2018) çalışmasında, İstanbul ilinde yaşayan yabancı uyruklu yatırımcılarda, davranışsal finasta yer alan eğilimlerden aşırı güven, aşırı iyimserlik, pişmanlıktan kaçınma, temsil etme ve kayıptan kaçınma eğilimlerinin varlığını incelemiştir. Çalışma verisi, adrese mektup, internet ortamında mail ve sosyal ağlar vasıtasıyla ulaşılmış 126 yabancı uyruklu yatırımcıya anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler

sonucunda, ankete katılan yabancı uyruklu yatırımcıların eğitim seviyeleri ve iş tecrübelerine göre davranışsal farklılıklar gösterebilecekleri ortaya konulmuştur.

Korkulutaş (2018) çalışmasında, Erzincan ilinde yaşayan bireysel yatırımcıların yatırım kararlarına etki eden faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Erzincan ilinde 390 bireysel yatırımcı ile gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda, Erzincan ilindeki bireysel yatırımcıların davranışsal finasta yer alan eğilimlerin etkisini yüksek düzeyde gösterdikleri tespit edilmiştir.

Gul ve Khan (2019) çalışmalarında, Pakistan Menkul Kıymet Borsası'nda sürü davranışına teşvik eden davranışsal faktörleri araştırmışlardır. Bu bağlamda, karar uygunluğu, acele karar verme, ruh hali, karar doğruluğu ve aşırı güven tutum faktörlerinin sürü davranışı üzerindeki etkilerini çoklu doğrusal regresyon modeli ile incelemişlerdir. Çalışma, İslamabad ve Lahor şubelerinde işlem yapan 193 yatırımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, karar uygunluğu, karar doğruluğu ve ruh halinin sürü davranışı üzerinde etkili olduğu, acele karar verme ve aşırı güven faktörünün sürü davranışı üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir.

Çetiner, Gökcek ve Gölbaşı (2019) yapmış oldukları çalışmada, bireysel yatırımcıların yatırım yaparken sergiledikleri rasyonel olmayan davranışları ve bu davranışların demografik değişkenlerle ilişkisini davranışsal finasta yer alan aşırı güven, bilişsel çelişki, zihinsel muhasebe, belirsizlikten kaçınma ve sürü davranışı bakımından incelemişlerdir. Çalışma, online anket uygulamasıyla ulaşılan 115 bireysel yatırımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, belirsizlikten kaçınma eğilimi ile yaş grupları ve gelir düzeyleri arasında, zihinsel muhasebe eğilimi ile yaş grupları ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Görüleceği üzere, davranışsal finans biliminin popülerliği her geçen gün artmakta ve birçok araştırmacı tarafından bu alanda çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Çalışmaların ışığında, davranışsal finasta yer alan önyargıların/eğilimlerin kültürel ve bölgesel farklılık gösterebildiği söylenebilir. Bu tez çalışması ile Ankara ili bireysel yatırımcıları bakımından davranışsal finasta yer alan önyargıları/eğilimleri gösterip göstermediği araştırılmak istenmiştir.

Bu kapsamda, bu çalışma Ankara ilinde gerçekleştirilen ilk çalışma olmasıyla diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Ayrıca, bu çalışma ile davranışsal finans alanında varlığı kanıtlanmış ve çalışmalarda yaygın olarak yer alan önyargılardan/egilimlerden aynı anda on bir tanesi (aşırı güven, aşırı iyimserlik, çerçeveleme, kayıptan kaçınma, mevcudiyet, muhafazakarlık, temsil etme, kendine atfetme, aşinalık, pişmanlıktan kaçınma, sürü davranışı) seçilerek bireysel yatırımcılarda bu önyargıların/egilimlerin varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun yanında, bireysel yatırımcıların demografik ve finansal özellikleri ile bu önyargılar/egilimler arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Çalışma başlıca üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde finansın tanımı ile risk ve belirsizlik kavramlarının tanımlarının ardından geleneksel finans ve modelleri anlatılmıştır. Davranışsal finans ile bu alanın temel taşı olan BT detaylı bir şekilde açıklanmış ve sonrasında davranışsal finans alanında geliştirilmiş olan modellerden bazıları ele alınmıştır.

İkinci bölümde yatırımcı kavramı ve türleri açıklanmış ve ardından bu çalışmada yer alan yatırım araçlarının (hisse senedi, altın, döviz, banka mevduatı, repo, tahvil/bono, yatırım fonu) tanımlamaları yapılmıştır. Sonrasında davranışsal finans kapsamında yatırımcı profiline etki eden ve bu çalışmada yer alan on bir önyargı/egilim sırasıyla açıklanmış ve örneklendirilmiştir.

Üçüncü bölüm ise bireysel yatırımcı davranışlarının davranışsal finans kapsamında incelenmesi üzerine Ankara ilinde gerçekleştirilen anket çalışması ile elde edilen sonuçların analiz edilerek değerlendirilmesinden oluşmaktadır.

2. GELENEKSEL FİNANS VE DAVRANIŞSAL FİNANS

2.1. Finansın Tanımı ve Amacı

Finans, günümüzde günlük yaşamımızın organik bir işlevi ve ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Geçmişte, işletmelerin veya şirketlerin finansal faaliyetlerini gerçekleştirebilmeleri için gerekli miktardaki fon ve kaynakların sağlanması olarak kullanılan finans kavramı günümüzde sadece gerekli kaynakların sağlanması değil aynı zamanda da işletmenin veya şirketin pazar payını yükseltmek için bu kaynakların en iyi şekilde kullanılması anlamına gelmektedir. Bugün, sıklıkla karşılaştığımız bir kavram haline gelen finans kavramı kısaca, kolayca nakde çevrilebilecek her türlü finansal varlıkların (hisse senedi, gelir ortaklığı senedi, hazine bonosu ve devlet tahvili, ticari senetler vb.) yönetimi olarak tanımlanabilir. Bu menkul kıymetlere yatırım veya geleceğe yönelik planların uygulanabilmesi için bu planların giderlerini sağlayacak düzeyde kaynaklara ihtiyaç duyulacaktır. Bu yüzden de şirketler bu veya benzeri yatırımlarda bulunabilmeleri için alanında uzman kişileri istihdam ettirmektedirler. Hangi yatırım kararlarının alınacağı ve bu yatırımlar için nereden ve nasıl kaynak sağlanacağı problemi bu uzman çalışanlar tarafından çözülmektedir. Sağlanacak olan bu gerekli kaynaklar finansman olarak adlandırılmaktadır. Çoğu zaman finans kavramı ile aynı anlamda kullanılan finansman kavramı, şirketler/firmalar veya bireylerin gelecekteki hayata geçirmek istedikleri faaliyetlerini gerçekleştirebilmeleri için gerekli miktardaki fon ve kaynakların sağlanması anlamına gelmektedir. Günümüzde finansman, işletmelerin/kurumların faaliyetleri için gereken fonların veya kaynakların sağlanmasının yanı sıra, elde edilen bu kaynakların ve fonların istenilen alanlarda en iyi şekilde kullanılması ve değerlendirilmesi anlamında kullanılmaktadır (Sarıaslan ve Erol, 2008). Sağlanan bu fonların en iyi şekilde değerlendirilmesi ise finansal yönetim ile mümkün olmaktadır.

Genel düzeyde finansal yönetim, bir işletmenin veya şirketin kazanç elde etmek adına hayata geçirmek istenen faaliyetler için gerekli olan fonların tedarik edilmesi ve bunların etkin şekilde kullanılmasıdır. Bireysel düzeyde finansal yönetim ise, bireylerin elde ettikleri gelirlerinin ne kadarını harcayacakları ne kadarını tasarruf edecekleri ve tasarruflarını nasıl değerlendirecekleri ile ilgili alınması gereken kararlar bütünüdür (Tekbaş ve diğerleri, 2018). Bu bağlamda, gerek kurumsal gerekse de bireysel düzeyde finansal yönetim kavramı,

işletmelerin ihtiyaç duydukları fonları, ekonomik amaçlarına, hedeflerine ulaşmak adına en uygun şartlarda sağlamak için yapılan işlemler bütünü olarak tanımlanabilir.

2.2. Risk ve Belirsizlik

Risk ve belirsizlik kavramları günlük hayatımızda sıkça kullanılan terimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Biri diğzerinin eşanlamlısı olarak kullanılmasına karşın, bu iki kavram birbirinden farklıdır.

Bir bütünü olarak düşündüğümüzde risk kavramı, bireyin elde etmek istediğı herhangi bir hizmet veya ürün için bunu elde edememeyi veya kaybetmeyi göze aldığı durum/durumların gerçekleşme olasılığı olarak tanımlanabilir. Yatırımcı düzeyinde düşündüğümüzde ise risk kavramı, yatırımda bulunulmuş herhangi bir yatırım aracı/araçları için beklenen getiriden düşük veya yüksek getiri sağlanması durumunun gerçekleşmesi olasılığı/olasılıkları olarak tanımlanabilir. Yani, yatırımcı yatırımda bulunduğu bu menkul kıymetlerden pozitif veya negatif getiri sağlama durumunun olasılıklarını bilmekte ve buna göre de verdiğı karar ile de kabullenmiş olmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere risk, istenmeyen durumların meydana gelme olasılıklarının bilindiğı durumları ifade etmektedir. Buna karşın, belirsizlik kavramı ise, istenmeyen durumun/durumların meydana gelmesinin olasılıkları bilinmediğı zaman karşımıza çıkmaktadır.

Bir örnek ile hem riski hem de belirsizliğı tanımlamak mümkündür. Örneğın iki aşamalı bir yatırım problemi düşünelim. Yatırımcı ilk aşamadaki verilmesi gereken yatırım kararının sonucunda meydana gelmesi muhtemel olan durum (durumların) olasılığını (olasılıklarını) bilmekte fakat, ikinci aşamada gerçekleşebilecek olan durumun (durumların) olasılığını (olasılıklarını) bilmemektedir veya tahmin edilememektedir. Burada, ilk aşamadaki durum riski ifade etmekte, ikinci aşamadaki durum ise belirsizliğı ifade etmektedir.

Knight, risk ile belirsizlik arasındaki farkı matematiksel açıdan řu şekilde ifade etmiştir:

Risk $(x, p(x))$ x ve $p(x)$ çifti ile tanımlansın. Tanımlanan bu fonksiyonda x herhangi bir olayı, $p(x)$ de bu olayın olasılığını temsil etmektedir ($0 \leq p(x) \leq 1$). Bireyin buradaki x ve $p(x)$ değışkenlerinin her ikisini de bildiğı durum riski, $p(x)$ olasılığını bilmediğı durum ise belirsizliğı ifade etmektedir. Bu durum oyuncunun, her bir zar atımının bedelinin 5000 Türk

Lirası (TL) olduğu ve zar atımı sonucunda gelen rakamın 2000 TL ile çarpımı sonucu kadar kazandıran oyun örnek olarak verilebilir. Örneğin, zar atımı sonucunda 4 rakamı gelirse, oyuncu 3000 TL kazanmış olacaktır ($4 \times 2000 \text{ TL} - 5000 \text{ TL} = 3000 \text{ TL}$). Burada risk ve belirsizlik durumlarını aydınlatarak olursak, zarın hileli olmaması durumunda her bir sayının gelmesi olasılığı $1/6$ olacağından (olasılıklar bilindiğinden) bu durum riski ifade etmektedir. Çünkü, bireyler bu oyunu oynadıkları zaman karşılaşılabilecek sonuçları önceden bilebilir ve buna göre bu riski alıp almayacaklarına karar verebilirler. Eğer zar hileli olsaydı, birey zar atımı sonucunda hangi sayının hangi olasılıkla gelebileceğini önceden bilemeyecektir ki bu durum da belirsizliği ifade etmektedir (İğdeli ve Sever, 2018).

Assailly'e (2009) göre risk, alınacak bir kararın sonuçlarının, bilinen ya da bilinmeyen meydana gelme olasılığına sahip gelecekteki olaylara bağlı olduğu bir durumu ifade etmektedir.

Risk kavramı belirsizlik kavramıyla aynı değildir. Belirsizlik, sonuçların rastgeleliği anlamına gelmektedir. Risk, gerçekleşecek sonuçların sahip olunan servet üzerindeki olumsuz etkisini veya etkilerini ifade etmektedir. Eğer herhangi bir eylem yoksa, belirsizlik vardır ancak risk mevcut değildir. İstenmeyen sonuçlar ve buna bağlı olarak olumsuz etkiler ortaya çıkarsa hem belirsizlik hem de risk vardır denilebilir. Risk ancak belirsizlik, gerçekleşmesi muhtemel bir olumsuz etkiye sahip olduğunda ortaya çıkmaktadır ve bu bir kayıp olasılığıdır (Bessis, 2010).

Kalecki (1986), riskin üstlenilen çabayla ve meşgul olunan sermaye miktarı ile birlikte artacağına ve bu çabanın başarısızlıkla sonuçlanması durumunda ise girişimcinin gelirinin azalmasına neden olacağını vurgulamıştır (Kaczmarek, 2015).

Finans sektöründe risk, kazanç veya servet üzerinde meydana gelebilecek olumsuz sonuçları belirsizlik veya sadece olumsuz sonuçlar ile ilgili belirsizlik olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca finasta risk, olumlu ve olumsuz sonuçların her ikisi de dahil olmak üzere yatırımların geri dönüşünün rastlantısallığı olarak da tanımlanmaktadır. Bu görüş altında, sonuçların değişkenliği ne kadar fazla olursa, beklenen getiri düzeyi de ona bağlı olarak yüksek olacaktır (Bessis, 2015).

Akçay, Kasap, Doğuç ve Kasap (2012) belirsizliği, elde edilecek olan sonuçların dağılımı şeklinde ifade etmişlerdir. Yani, ekonomik bir işlem sonucunda gerçekleşecek olan sonuçların dağılımının bilinmemesinden dolayı belirsizlik olgusu oluşmaktadır. Bu sonuçların dağılımı bilindiğinde ise, belirsizlik değil risk oluşmuş olacaktır.

Bir birey belirli bir olayın gerçekleşmesi olasılığı hakkında bilgi edinebildiğinde bu kararın risk altında verilmesi üzerine ortak bir fikir birliği mevcuttur. Risk, matematiksel olarak olasılığa sahiptir ve nicel ifadeler için uygundur. Fakat, bu durum belirsizlik için geçerli değildir. Belirsizlik, karar verecek birey tarafından dikkate alınacak olan durumla ilgili geçmiş verilerin mevcut olmaması, bulunmaması durumu olarak tanımlanabilir (Uçkun, 2010). Bütün bu tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere risk ve belirsizlik kavramları üzerinde henüz net bir uzlaşma sağlanamamıştır.

Yatırımcıların yatırımda bulundukları finansal araçların beklenen getirilerini etkileyecek çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler risk unsurları olarak tanımlanabilir. Genel anlamda, bu risk unsurları sistematik ve sistematik olmayan risk şeklinde iki başlıkta toplanabilir.

2.2.1. Sistematik risk

Çeşitlendirilemeyen risk olarak da bilinen sistematik risk, genel anlamıyla tüm yatırım araçlarının getirilerini etkileyebilecek risk olarak tanımlanmaktadır. Yatırımlar arasında sistematik olarak bir ilişki mevcut olduğundan bu riskin çeşitlendirilemeyeceği ve her yatırımın bu riskten etkileneceği ifade edilmektedir (Küden, 2014). Faiz oranlarındaki değişiklikler, enflasyon, ekonomik durgunluk, para birimlerindeki dalgalanmalar ve soğuk savaş gibi faktörler sistematik riskin oluşmasına neden olabilmektedir. Bu ve benzeri etmenleri içinde barındıran sistematik riski, bireysel bir şirketin kontrol edebilmesinin mümkün olmayacağı aşikardır.

Finansal varlıkların değerlerine, fiyatlarına aynı zamanda etki eden sistematik risk, ekonomik, politik ve sosyal çevredeki değişikliklerin yanısıra doğal afetlerden de kaynaklanabilmektedir. Menkul kıymet piyasalarındaki finansal varlıklar sistematik riskten tümü aynı oranlarda olmasa da aynı doğrultuda etkilenebilmektedirler. Bundan dolayıdır ki, finansal varlıklar arasında çeşitlendirmeye gitmek, mevcut olan bu riskin ortadan

kaldırılmasını mümkün kılmayacaktır. Pazar riski, faiz oranı riski ve enflasyon riski sistematik risklere örnek olarak verilebilir (Bolak, 2001).

2.2.2. Sistematik olmayan risk

Çeşitlendirilebilir risk olarak da bilinen sistematik olmayan risk, genel anlamıyla yatırım yapılmış olan menkul kıymetle birlikte gelmesi muhtemel olan risklerden kaynaklanmaktadır. Bu yüzden de bu türde bir riski, yatırım yapılacak olan menkul kıymetler portföyünde çeşitlendirme ile yani, farklı türde finansal araçlara yatırım yaparak azaltmak veya kontrol altına alabilmek mümkün olabilmektedir.

Finansal piyasalarda, sistematik olmayan risk ile sistematik risk birlikte toplam riski oluşturduğundan, bireysel veya kurumsal yatırımcılar sistematik olmayan riskten korunmayı başarsalar bile sistematik riske maruz kalmaları muhtemeldir.

Avadhani (2009), sistematik olmayan riski, yönetimin başarısızlığı, işçi grevleri, hammadde eksikliği vb. gibi sebeplerden dolayı firma veya şirketin kayıplarından kaynaklanan toplam getirinin değişkenliğinin bir kısmı olarak ifade etmiştir.

Sistematik olmayan risk, var olan toplam riskin şirketin (şirketlerin) içinde yer aldığı sektöre (sektörlere) has olan kısmını ifade etmektedir. İşçilerin yaptıkları grevler, yönetim hataları veya kanuni uygulamalar bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Bundan dolayı, sistematik olmayan risk açısından her bir şirketin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Her finansal varlığın sistematik olmayan riski farklı noktalarda olmasından dolayı yatırım portföyünde çeşitlendirme yapılarak mevcut olan sistematik riskin azaltılabilmesi mümkündür. Finansal risk, yönetim riski ve faaliyet riski sistematik olmayan risklere örnek olarak verilebilir (Bolak, 2001).

2.3. Geleneksel Finans ve Modelleri

Finansal piyasaların aktif olarak hayatımıza girmesinden bugüne kadar, bu piyasaların nasıl hareket ettiklerine, dalgalanmalarına karşın bireylerin yatırım kararlarını verirken neye göre ve nasıl hareket ettiklerini açıklayan birçok teoriler ortaya atılmış ve bu teorileri destekleyen birçok çalışma yapılmıştır. Geleneksel finans modelleri yatırımcıyı benmerkezci bir birey olarak kabul etmektedir. Bu modeller, piyasanın etkin olduğunu varsaymakla birlikte,

yatırımcının var olan veya elde edilmiş veriler üzerinden karmaşık analiz ve işlemler sonucunda kendisine maksimum faydayı sağlayacak tercihe yatırım yaptığını da varsaymaktadırlar. Zamanla, bu modellerin piyasada gerçekleşen olağan dışı hareketlenmeleri (anomalileri) ve yatırımcıların rasyonelliğini açıklamada yetersiz kalmasından dolayı, “Davranışsal Finans” gibi bireylerin yatırım yaparken etkisi altında kaldıkları psikolojik ve duygusal faktörleri kendine konu edinmiş bir bilim dalı meydana gelmiş ve gelişmiştir (Gümüş ve diğerleri, 2013).

Finans alanında geleneksel görüşün gelişmesinin temelini oluşturan klasik karar teorisi, rasyonel karar vericilerin yatırım kararlarını verirken gerçekleşmesi muhtemel sonuçları değerlendirdiklerini varsaymaktadır. Bunun yanı sıra, geleneksel yaklaşıma göre, karar vericilerin değerlendirilen bu seçenekler içerisinde kendisi için en iyi ve en uygun olanını tercih ettiği öne sürülmektedir (Baker ve Ricciardi, 2014). Bu yüzden de, geleneksel finans normatif bir tutum ile gelişmiştir. Başka bir deyişle, geleneksel finans, yatırımcı bireylerin veya kurumların nasıl davrandıklarından ziyade, yatırım yaparken nasıl davranması gerektikleri ilgili fikirler ve yöntemler geliştirerek finansal karar sorununa rasyonel bir bakış açısıyla çözüm getirmektedir (Baker ve Nofsinger, 2002).

Geleneksel karar teorisi, bireylerin hayatlarında karşılaştıkları çeşitli potansiyel eylemler karşısında nasıl tercih yaptıklarını modellemektedir. Rasyonel olarak adlandırılan bu bireyler, karşılaştıkları potansiyel eylemler üzerinden tercihlerinin sonuçlarını karşılaştırabilir ve değerlendirebilmektedir. Yapılan tercihler rasyonel olarak alındığında bazı şartları sağlamaktadırlar. Örneğin, klasik karar teorisi, bireylerin neyi sevip sevmediklerini ve buna göre de seçimlerinde tutarlı oldukları varsayılmaktadır. Örnek verecek olursak, bir bireye, “Kola mı? yoksa Pepsi mi?” diye sorulduğu zaman, eğer birey Kola’yı tercih ediyorsa, başka bir zaman bu soru aynı bireye tekrardan sorulduğunda, yine aynı şekilde Kola’yı Pepsi’ye tercih edecektir. Bu örnekten de anlaşılacağı gibi, geleneksel finanstaki bireyler rasyoneldir ve karmaşık durumlar karşısında bile her zaman tutarlı tercihlere sahip kişiler olarak tanımlanmaktadır (Baker ve Ricciardi, 2014).

Genel itibarıyla, BFT’yi baz alan geleneksel finans teorileri, yirminci yüzyılın son çeyreğinden bugüne kadar bu alanda yapılmış olan akademik çalışmaların temelini oluşturmaktadır (Bostancı, 2003). Geleneksel finans modellerinden BFT, Finansal Varlıkları

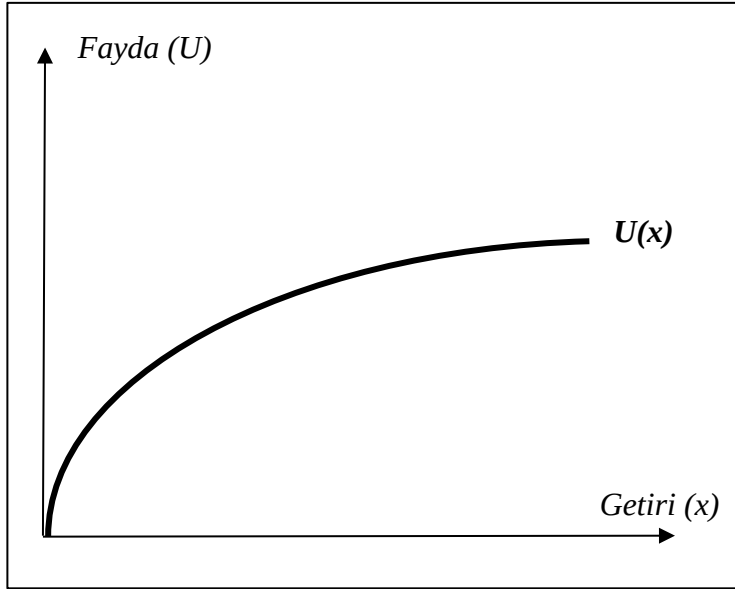
Fiyatlama Modeli (FVFM) ve Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH) bu çalışma kapsamında anlatılmaya çalışılmıştır.

2.3.1. Beklenen Fayda Teorisi (BFT)

Birçok finans teorisinin de temelini oluşturan BFT, Von Neumann ve Morganstern (1944) tarafından ileri sürülmüş ve ardından Savage (1953) tarafından geliştirilmiştir. Bu teoriye göre, piyasalarda boy gösteren bütün yatırımcıların beklenen faydalarını maksimize ettikleri varsayılmaktadır. BFT’de yatırımcılar, belirsizlik altında karar vermede önce her bir seçimin sonucundaki beklenen faydalarını matematiksel işlem sonucunda elde edip, bunlar içerisinde faydasını eniyileyecek yatırımı tercih eden rasyonel varlıklar olarak tanımlanmaktadır. Çoğu zaman, yatırımcılar yatırım kararlarını belirsizlik altında verirler. Bundan dolayı, BFT, bireylerin belirsizlik durumu içerisinde nasıl karar vereceğini öngören bir modeldir (Bostancı, 2003). Bu teorideki fayda kavramı, belirsizlik şartı altında verilmiş bir karar sonucu olan muhtemel faydanın, olayın meydana gelme olasılığı ile çarpımından elde edilmiş sonuç olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin rasyonel olarak hareket ettikleri varsayımına dayanan BFT’deki tanımlanan fayda kavramı, sayısal olarak ifade edilmektedir (Altunöz ve Altunöz, 2016).

BFT’ye örnek verecek olursak; Eğer, 100\$’a sahip bir bireyin %10 oranında kazanma şansı olan bir yatırımda bulunduyorsa, bu bireyin beklenen faydası $0,10 \cdot 100\$ = 10\$$ olacaktır. Bu teoriye göre, belirsizlik altında karar verme durumunda ise, yatırımcı faydasını eniyileyen (optimum) seçeneği tercih edecektir. Örneğin, yatırımcının karşısında %25 oranla 100\$ kazandıracak bir yatırıma karşılık, %10 oranla 1000\$ kazandıracak diğer bir yatırım seçeneğinin olduğunu düşünelim. Bu durumda, BFT’de rasyonel birey olarak tanımlanan yatırımcı ikinci yatırım seçeneğini tercih edecektir. Çünkü ikinci seçeneğin beklenen faydası $(0,10 \cdot 1000\$)$ 100\$ iken, ilk yatırım seçeneğinin beklenen faydası $(0,25 \cdot 100\$)$ 25\$’dir (Döm, 2003).

Yukarıdaki örnekte, rasyonel bireyin, faydası diğer seçeneğe göre yüksek olan seçeneği tercih etmesi doğaldır. Ancak, burada belirtilmesi gereken bir nokta da var ki, o da faydanın marjinal olarak azalması prensibidir. Buna göre, BFT’de rasyonel bireylerin fayda fonksiyonları Şekil 1.1’deki gibi olacaktır (Karaca, 2015).



Şekil 1.1. BFT'ye göre bireylerin fayda fonksiyonu

Şekil 1.1'de, yatırımlardan elde edilen getiri düzeyi arttıkça faydanın da arttığı görülmektedir. Fakat, faydadaki artış getirilerdeki artış ile aynı miktarda gerçekleşmez. Yani, marjinal fayda, giderek azalan bir fayda durumunu ifade etmektedir. Örneğin, yatırımcının elde ettiği ilk 50 TL ile ikinci 50 TL'nin faydası aynı olmayacağı gibi, üçüncü elde edilecek 50 TL'lik getirinin faydası da önceki 50 TL ile aynı düzeyde olmayacaktır.

Geleneksel finans teorileri içerisinde en yaygın olarak bilinen BFT'ye göre, belirsizlik şartları mevcut olduğu durumlarda karar verecek olan yatırımcı, yatırım seçeneklerinin sayısı ne kadar olursa olsun bu seçenekler içerisinde kendisine en faydalı ve karlı olan seçeneği tercih edecektir. Çünkü, bu modele göre yatırımcı, akılcı davranır ve herhangi bir şekilde duygusal veya dış etkenlerden etkilenmeyerek tercihinin yapmaktadır (Gümüş ve diğerleri, 2013).

Hanson ve Kysar (1999) BFT'nin temel kıstaslarını üç başlık altında ele almıştır. Bunlar sırasıyla, üstünlük, değişmezlik ve bağımsızlık ilkeleridir (Döm, 2003).

Üstünlük (dominance): İki alternatif seçenek karşısında birini seçmek zorunda olan bir kişi, eğer bu seçenekler arasında fark görmüyorsa herhangi birini seçecektir. Kişinin tüm tercihler geçişlidir. Yani, birey A seçeneğini B seçeneğine tercih ediyor ve aynı zamanda B'yi de C seçeneğine tercih ediyor ise, buna göre A seçeneğini hem B hem de C'ye tercih edecektir.

Değişmezlik (invariance): Değişmezlik prensibi, bir kişiye aynı karar problemi nasıl sunulursa sunulsun tercihin her zaman için aynı kalacağını, değişmeyeceğini ifade etmektedir. Yani, rasyonel bireyin tercihi, problemin sunum şeklinden etkilenmeyeceği anlamına gelmektedir.

Bağımsızlık (independence): Bir kişi, A ve B gibi iki nesne arasındaki tercihi, bu iki seçeneğin yerini belirgin sonuçları olan şans oyunu aldığı zaman bile değişmeyecektir. Yani, eğer bu iki seçenek karşısında A'yı B'ye tercih ediyorsa, %50 ihtimalle A nesnesini kazanmayı %50 ihtimalle B nesnesini kazanmaya tercih etmelidir. Benzer şekilde, bu iki seçeneğe karşı kayıtsız kalıyorsa, belirgin bir şans oyununun içerisinde de kayıtsız kalacaktır.

Von Neumann ve Morganstern'in (1944) bu modeli, aşırı güçlü rasyonellik anlayışından dolayı ekonomik toplum ve özellikle de psikologlar tarafından birçok eleştiriye maruz kalmıştır. Bunun ardından psikologlar, gerçekte insanların yukarıda açıklanan aksiyomlara uyup uymadıklarını test edecek çalışmalar gerçekleştirmişler ki, bu da davranışsal finans adı altında, bireylerin finansal piyasalardaki davranışlarını konu alan bir bilim dalının oluşmasına sebebiyet vermiştir (Hanson ve Kysar, 1999).

2.3.2. Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (FVFM)

FVFM, Markowitz (1952) ve Tobin'nin (1958) portföy seçimindeki öncü çalışmalarının ardından William Sharpe (1964), John Lintner (1965) ve Jan Mossin (1966) tarafından geliştirilmiştir. Bu model temelde, finansal piyasada denge şartının sağlanması koşuluyla hisse senetlerinin risk ve getirileri arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmaktadır (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011). Bu modelde, risk faktörünün ölçütü olarak yaygın bir şekilde kullanılan varyans, piyasa ile finansal varlıklar arasındaki kovaryans ile hesaplanan ve beta adı verilen terim ile ifade edilmiştir. Aynı zamanda, sistematik risk olarak da bilinen ve finansal varlığın piyasa hareketleriyle ilgili değişkenliğinin ölçütü olan beta terimi ile her finansal varlık için farklı olan sistematik olmayan riskin toplamı menkul kıymetin toplam riskini oluşturmaktadır (Amenc ve Le Sourd, 2003).

FVFM'ye göre, bireyler yatırımlarını finansal varlıkların getirileri üzerinden değerlendirip karar vermektedirler. Finansal varlık olarak da adlandırılan menkul kıymetin beklenen

getirisi ise, piyasada bulunan risksiz getiri oranı ile o menkul kıymetin risk primi toplamına eşittir. Bu modele göre, yatırımcı bireyler menkul kıymetin getirisi ile piyasa getirisi arasındaki ilişkiyi beta katsayısı üzerinden belirlemektedirler. Yani, yatırımcılar bu katsayının yönüne ve büyüklüğüne göre o menkul kıymete yatırım yapıp yapmayacaklarına karar vermektedirler (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011).

FVFM, gerçek hayattaki sermaye piyasalarının soyutlaması şeklinde olduğundan bazı varsayımlara dayanmaktadır. Bu varsayımlardan bazıları gerçekçi görünmeseler de bazı davranışları anlaşılabilir kılmakla beraber matematiksel işlemleri de kolaylaştırmaktadır. İlk dört varsayım yatırımcıların karar verme aşamasındaki davranışlarını, sonraki iki varsayım ise, sermaye piyasasının özellikleri ile ilgili olmak üzere bu varsayımlar aşağıdaki gibidir (Drake ve Fabozzi, 2010):

1. Yatırımcılar beklenen getiriler ve beklenen getirilerdeki sapmalar üzerinden değerlendirme yaparak yatırım kararı verirler ve bu davranışlar Markowitz'in portföy çeşitlendirme yöntemini destekler niteliktedir.
2. Yatırımcılar rasyonel ve riskten kaçınırlıdır.
3. Yatırımcılar, yatırım yaparken sadece bir dönem üzerinden değerlendirirler ve bu bütün yatırımcılar için aynıdır.
4. Yatırımcılar, menkul kıymetlerin beklenen getirileri ve bu getirilerin değişkenliği ile ilgili aynı beklentilere sahiptirler.
5. Yatırımcılar, piyasanın risksiz getiri oranı kadar borç verebilir veya borç alabilirler.
6. Sermaye piyasaları mükemmeldir. Yani, piyasanın mükemmelliği, tüm yatırımcıların menkul kıymetler ile ilgili haberlere en hızlı ve güvenilir şekilde ulaştıkları ve aynı zamanda da riskten kaçınan ve faydalarını eniyileyen rasyonel bireyler olduklarını ifade etmektedir.

FVFM'nin insan davranışları için kabul edilen varsayımları gerçek hayatta gözlemlenen insan davranışlarıyla çelişmektedir. Teorinin yukarıdaki varsayımlarına göre, yatırımcıların hem menkul kıymetlerin beklenen getirileri üzerindeki beklentileri hem de finans piyasalarındaki davranışlarının aynı olduklarını düşünmek, gerçekçi olmaktan uzaktır (Statman, 1995).

2.3.3. Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH)

EPH, son otuz yılda finans piyasalarında gerçekleşmiş olan önermelerin, teorilerin merkezinde yer almaktadır (Baker ve Nofsinger, 2002). EPH, teorik ve ampirik olmak üzere her iki şekilde de yaygın olarak kullanılmış ve kabul görmüştür. Çıktığı günden buyana, birçok akademisyen ve araştırmacılar tarafından bu hipotezi destekler nitelikte çalışmalar yapılmıştır. EPH ve uygulamaları sayesinde gerek akademik çevrelerde gerekse de pratikte menkul kıymet analizinde pek çok konunun şekillenmesine ve gelişmesine olanak sağlamıştır. Temelde, bu hipotezin üç varsayımı bulunmaktadır ve aşağıdaki gibidir (Shleifer, 2000):

1. Yatırımcı bireyler rasyoneldirler ve bu yüzden de finansal varlığı rasyonel olarak değerlendirebilmektedirler.
2. Bazı yatırımcılar rasyonel değildirler, fakat bu bireylerin işlemleri rastgele olduğundan, fiyatlara etki etmeden birbirlerinin etkilerini ortadan kaldırmaktadırlar.
3. Piyasalarda rasyonel olmayan yatırımcı işlemlerinin fiyatlar üzerindeki etkilerini ortadan kaldıracak rasyonel arbitrajcılar mevcuttur.

EPH'nin temel varsayımları Samuelson'a (1965) dayanmaktadır. Samuelson'a göre, eğer piyasada boy gösteren bütün katılımcıların bilgi ve beklentileri büsbütün fiyatlara yansımış ise, bilgisel açıdan etkin olan bir piyasada gerçekleşecek fiyat değişikliklerinin tahmin edilmesi mümkün değildir. Fama (1970) bu varsayımı daha işlevsel hale getirmiş ve piyasada yer alan katılımcıları bilgisel açıdan üç farklı gruba ayırarak, EPH'nin zayıf, yarı kuvvetli ve kuvvetli formda olmak üzere, üç şeklinin mevcut olduğunu ileri sürmüştür (Döm, 2003).

Zayıf formda piyasa etkinliği, bireylerin yatırımlarını menkul kıymetlerin geçmiş fiyat hareketleri üzerinden değerlendirmek suretiyle, normalin üzerinde getiri elde edilemeyeceğini ifade etmektedir. Piyasa etkinliğinin diğer bir formu olan yarı kuvvetli formda piyasa etkinliği, bireylerin yatırımlarından menkul kıymetlerin geçmiş fiyat hareketlerine ilişkin bilgiye ilaveten, kamuya açık bilgilerin kullanılması yoluyla normalin üzerinde getiri elde edilemeyeceğini ifade etmektedir. Piyasa etkinliğinin son derecesi olan kuvvetli formda piyasa etkinliğinde ise, finansal piyasalardaki tüm bilgiler hızlı ve etkin bir

şekilde menkul kıymetlerin fiyatlarına yansıdığından, yatırımcıların normalin üstünde getiri elde edemeyecekleri ifade edilmektedir (Küden, 2014).

Piyasaların mükemmel olduğu ve piyasada yer finansal varlıklarla ilgili bilgilerin hızlı ve etkin bir şekilde fiyatlara yansıdığı varsayımı analizleri kolaylaştırmanın yanısıra, elde edilmesi zor olan önemli bilgileri de edinmeye yardımcı olmaktadır. Ancak gerçekte, piyasaların mükemmel olması ve çeşitli işlem maliyetlerinin olmaması gibi bir durum söz konusu değildir (Schwartz, 2010). Aksine, günümüzde hem bu koşulları sağlayan piyasanın varlığından söz etmek zor hem de piyasada yer alan yatırımcıların, piyasa hakkındaki bütün bilgilere ulaşması mümkün değildir. Aynı zamanda yatırımcılar, yatırım yapma kararı verdikten sonra da farklı oranlarda işlem maliyetleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Ateş, 2007).

2.4. Davranışsal Finans Kavramı ve Oluşumu

Geleneksel finasta, yatırımcılar her zaman yatırımlarından sadece en yüksek karları elde etmeyi hedefleyen bireyler olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, şimdiye kadar oluşturulmuş geleneksel finans teorileri üzerinden bireylerin finansal piyasalarda verdikleri yatırım kararları incelenmiş ve elde edilen bulgular üzerinden de yeni fikirler ve teoriler üretilmiştir. Gün geçtikçe, oluşturulmuş bu teoriler, yatırımcıların finansal piyasalardaki ekonomik davranışlarını açıklamada kifayetsiz kalmış ve birçok bilim adamı tarafından eleştirilere maruz kalmıştır. Bundan dolayı, yeni fikir ve teorilerin geliştirilmesinin önemi artmıştır ve bunun sonucunda, Kahneman ve Tversky'nin (1979) yapmış oldukları çalışmanın ardından, insan davranışlarını da kendine temel olarak almış BT'yi ortaya atmışlardır. Bu teori ile, davranışsal finans adı altında bir bilim dalı meydana gelmiştir. Bir bilim dalı olarak oluşmasının ardından, yüzlerce makaleye ve bu alanda yürütülen çalışmalara konu olan davranışsal finasta, insanların davranışları baz alınarak finansal piyasalarda meydana gelen hareketliliklerin yanı sıra yatırımcı profili de bu bağlamda modellenmeye çalışılmaktadır.

Ritter (2003) davranışsal finansı, geleneksel finasta Von Neumann ve Morganstern'in (1944) BFT ile arbitraj varsayımlarına dayanan modellerine göre daha az kısıtlı modeller kullanılarak finansal piyasaların çalışıldığı paradigma olarak tanımlamıştır. Azzopardi (2010) ise davranışsal finansı, psikolojinin ve diğer analitik araçların piyasadaki yatırımcıların davranışlarına uygulanması olarak ifade etmiştir. Oran (2008), davranışsal

finansı, yatırımcı bireylerin vermek zorunda oldukları her türlü finansal kararlar ile alakalı, psikoloji ve davranış boyutu açısından, bu faktörlerin finans piyasalarındaki birçok ekonomik faaliyete olan tesirini inceleyen finans disiplini olarak ifade etmiştir. Tekin (2016) ise, davranışsal finansı, bireylerin finansal bir boyut içeren kararlarında, rasyonel olmayan davranışlara yönelik sapmalara yol açan unsurların incelendiği ve içerisinde psikoloji, sosyoloji ve ekonomi gibi farklı disiplinleri barındıran disiplinler arası bir çalışma alanı olarak ifade etmiştir. Ricciardi ve Simon'a (2000) göre, davranışsal finans, bireylerin yatırımlarını nasıl finanse edeceğini ve nasıl yatırım yapacağını gerçek hayattaki insan bakış açısıyla açıklamaya çalışmaktadır. Sewell'e (2007) göre ise, davranışsal finans, psikolojinin finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcı bireyler üzerindeki etkisinin incelemesinin ardından, finansal piyasalar üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır.

Geleneksel finasta bireyler rasyonel olarak tanımlanmaktadır. Bunun aksine, davranışsal finasta Tversky, bireyleri normal olarak tanımlamıştır. Bireylerden, 10 dolar ile 20 dolarlık banknot arasında seçim yapılması istendiğinde, bütün denekler 20 dolarlık banknotu seçecektir. Bu durum hem rasyonel hem de normal bireyler için geçerlidir. Fakat bu soru, bireylere 10 doların 100 dolarlık banknotmuş gibi görünmesini sağlayan çerçeve ile sorulduğunda, rasyonel bireylerin bu çerçeveden etkilenmemeleri gerekir. Ancak, Tversky davranışsal finans alanında yaptığı çalışmalarda bu durumun çoğu zaman sağlanmadığını kanıtlayan çalışmalar yapmıştır (Statman, 1995).

Davranışsal finansı kendine konu edinmiş araştırmacılar tarafından, genel olarak insanların, özel olarak ise yatırımcıların tümünün rasyonel olduğu yaklaşımını sürdürmenin zor olduğu ifade edilmektedir. Fakat, burada vurgulanması gereken nokta, bütün yatırımcıların irrasyonel olduğu değil, bunun yerine kuvvetli bir eğilimin olduğu öne sürülmektedir. Bu bağlamda, pek çok yatırımcı menkul kıymetlere yatırım yaparken ilişkili olmayan bilgileri temel alarak yatırım kararlarını vermektedirler (Döm, 2003).

Ekonomide yer alan davranış kavramı yeni değildir. Çünkü ilk olarak, Adam Smith (1759) yayınladığı "Ahlaki Duygular Teorisi" (The Theory of Moral Sentiments) başlıklı kitabında bu kavramdan bahsetmiştir (Schinckus, 2011). Ancak Smith davranışsal açıdan değil, davranışçı bir yaklaşımdan bahsetmiştir. İç gözleme başvurmayan, davranışların nasıl olması gerektiği ve nihai sonuçları üzerinde duran ve bu yönleriyle neoklasik finansa daha yakın olan davranışçı yaklaşımın aksine, davranışsal yaklaşım, davranışın nasıl olması

gerektiğinden daha çok ne olduğunu anlamaya ve tanımlamaya çalışmakla beraber, problem çözme, dil, hafıza vb. iç zihinsel süreçleri araştıran bilişsel psikolojiye dayanmaktadır (Aren, 2018).

Davranışsal finans kapsamında, Allais (1953), belirsizlik altında psikolojik temelli pozitif seçim kuramını açıklamış ve ardından Edwards (1954), karar verme prosesinin psikolojiye ait bir araştırma alanı olduğunu belirtmiş ve bu alanda çalışmalar yapmıştır. Akabinde, Simon (1956) kişilerin sınırlı rasyonelliğe dayanarak verdikleri karar mekanizmalarını incelemiştir (Şimşek, 2018). Daha sonra, Ulric Neisser (1967), “Cognition and Reality” isimli kitabında bilişsel psikoloji kavramını insan davranışlarını güdüleyen zihinsel süreçler olarak tanımlamıştır. Bilişsel psikoloji kavramının ortaya konulması, davranışsal psikolojinin gelişimi bakımından çok önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların sayısında o dönemde ciddi bir artış söz konusu olmuştur. Yapılan çalışmalar içerisinde en önemlilerinden biri de şüphesiz Kahneman ve Tversky (1979) tarafından yapılmış olan “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk” konulu çalışma olmuştur ki, bu çalışma ile davranışsal finansın temelini oluşturan BT ortaya konulmuştur. Kahneman ve Tversky bu teoride, belirsizlik şartı altında karar veren bireylerin BFT’nin öne sürdüğü rasyonellik varsayımlarını ihlal ettiği ve BFT’nin bireylerin davranışlarını açıklamada yetersiz kaldığını ifade etmişlerdir. Davranışsal finans disiplininin gelişme sürecinde yer almış diğer bir yazar ise, Richard Thaler olmuştur. Thaler, hem 1987-1990 yılları arasında, “Journal of Economic Perspectives” dergisinde yer alan Anomaliler isimli köşesinde düzenli olarak geleneksel finans teorilerinin yetersiz kaldığı örnekleri sergilemiş hem de davranışsal finans üzerine Robert Shiller ile birlikte seminerler düzenleyerek yeni meydana gelmiş bu alanın gelişimine önemli katkılar yapmıştır (Karaca, 2015).

Kahneman, psikoloji ve iktisat bilimlerini birbiri ile bütünleştirmesinden ve belirsizlik şartı altında karar verme üzerine yapmış olduğu çalışmalarından dolayı 2002 yılında ekonomi branşında Nobel ödülüne layık görülmüştür. Nobel ödülünün verilmesinin ardından davranışsal finans alanı ciddi anlamda popülerlik kazanmış ve bireylerin yatırım kararları üzerinde etkili olan duygusal ve bilişsel eğilimleri tanımlamak ve bu eğilimleri açıklamak adına pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların ışığı altında davranışsal finans biliminin temel çerçevesi oluşmuş ve daha da gelişmiştir (Karaca, 2015).

Özetlemek gerekirse, davranışsal finans ile klasik finans arasındaki temel farklar Çizelge 1.1'deki gibi ifade edilebilir (Öncü ve Özevin, 2017).

Çizelge 1.1. Klasik finans ile davranışsal finans karşılaştırması

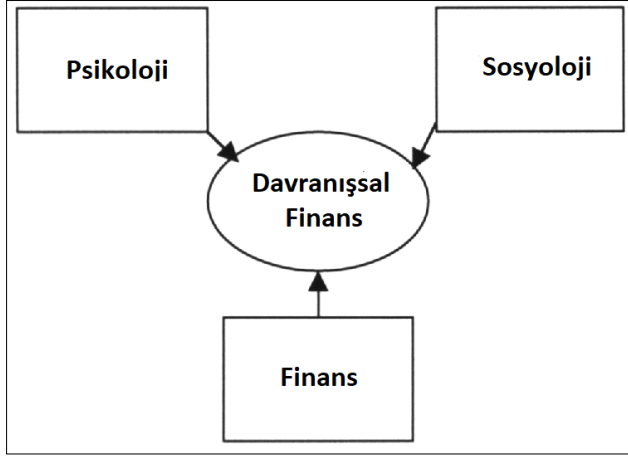
Klasik Finans	Davranışsal Finans
İnsanlar rasyoneldir.	İnsanlar normaldir.
Piyasalar etkindir.	Piyasalar yenmek için zor olsalar da etkin değildir.
İnsanlar portföylerini ortalama varyans portföy teorisiyle dizayn etmelidirler.	İnsanlar portföylerini davranışsal finans kurallarına göre düzey ederler
Yatırımların beklenen getirileri, varlık fiyatlama teorisi tarafından açıklanmıştır, beklenen getiriler arasındaki farklar sadece risk farklılıklarınca belirlenir.	Yatırımların beklenen getirileri davranışsal varlık fiyatlama teorisi ile tanımlanır, beklenen getiriler arasındaki farklar riskten daha fazla faktördeki farklılıklarca belirlenir.

2.4.1. Davranışsal finansın diğer bilim dallarıyla ilişkisi

Bilimde davranışsal finans, davranışsal iktisadın bir alt disiplini olarak yer almaktadır. Davranışsal finans olgusunun oluşmasına, psikoloji ve sosyoloji disiplinlerinin çok büyük katkısı olmuştur. Zaten, bu alanın en önemli çalışmalarını gerçekleştirmiş olan Kahneman ve Tversky'nin deneysel psikolog oldukları bilinmektedir. Bu yüzden de psikoloji bilimi davranışsal finansın altyapısını oluşturmaktadır (Küden, 2014).

EPH kapsamında bireylerin rasyonellikle sınırlandırılan davranışlarının faydayı eniyileme amacından çoğu kez uzaklaştığı görülmektedir. Bu yüzden de finansal piyasalarda yer alan yatırımcı davranışlarının açıklanması maksadıyla psikoloji, antropoloji ve sosyoloji gibi bilim dallarında geliştirilmiş teoriler davranışsal finans kapsamında da sıklıkla kullanılmıştır. Bu teoriler ışığında, piyasada rasyonellikten sapma gösteren ve anomali olarak da adlandırılan bazı yatırımcı davranışları birçok açıdan açıklanabilmektedir.

Davranışsal finansın ilişkili olduğu disiplinler için literatürde birçok tartışma mevcuttur ve birçok bilim adamı ve yazar çeşitli şekillerde bu konu üzerinde kendi yorumlarını dile getirmişlerdir. Davranışsal finansı tam olarak tanımlayabilmek için, bu bilim dalının etkin bir şekilde ilişki içerisinde olduğu psikoloji, sosyoloji ve finans biliminin tanımlanması gerekmektedir. Çünkü her ne kadar davranışsal finansı incelerken geleneksel finans hala önemli unsur olsa da psikoloji ve sosyoloji biliminin davranışsal yönleri bu çalışma alanının ayrılmaz parçalarıdır. Bu bakımdan, Şekil 1.2 davranışsal finansı bütünleştiren önemli disiplinler arası ilişkileri yansıtmaktadır (Ricciardi ve Simon, 2000).



Şekil 1.2. Davranışsal finansın diğer bilim dallarıyla ilişkisi

Yukarıda adı geçen disiplinler aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Ricciardi ve Simon, 2000):

Psikoloji, davranışların ve zihinsel süreçlerin bir insanın fiziksel, zihinsel durumundan ve dış çevresinden nasıl etkilendiği ile ilgilenen bilimsel bir çalışma alanıdır.

Sosyoloji, birey ve insan gruplarının sosyal davranışlarını inceleyen sistematik bir çalışma alanıdır. Bu alan, öncelikle sosyal ilişkilerin insanların tutum ve davranışları üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır.

Finans, yatırım için değerin belirlenmesi ve karar alınması ile ilgili bir disiplindir. Ayrıca finans işlevi, kaynak edinme, yatırım yapma ve yönetme de dahil olmak üzere gerçekleştirilen ve gerçekleştirilecek işlemler bütünüdür.

Toplumsallık adına yapılmış çalışmalardan, bireyler kendilerini daha çok kendisi gibi düşünen, kendisi gibi hareket eden kişiler ile mukayese ettikleri saptanmıştır. Bu sonuca finansal yatırım çerçevesi üzerinden bakıldığında, bireylerin kendileri ile benzer yatırımlarda bulunan kişilerle kendilerini mukayese etme eğilimi içerisinde oldukları sonucu ortaya çıkmaktadır (Şimşek, 2018). Ancak bu bağlamda, birey ve insan gruplarının davranış ve birbirleri üzerindeki etkileri açısından sistematik bir çalışma sahası olan sosyoloji bilimi davranışsal finans kapsamında gerektiği derecede ele alınmamıştır. Finansal piyasalarda birçok yatırımcı birbirleriyle ilişki içerisinde olmasına rağmen, davranışsal finans kapsamında sosyoloji biliminin bu şekilde arka planda bırakılması ciddi bir eksiklik oluşturmaktadır (Karaca, 2015).

2.5. Beklenti Teorisi

Günümüzde, davranışsal finans biliminin temellerini atmış olan Kahneman ve Tversky'nin (1979) bireylerin belirsizlik ve risk altındaki durumlarda diğer durumlara kıyasla daha mantıklı, daha rasyonel davranamayabileceğini kanıtlamaya yönelik yapmış oldukları çalışmalarının sonucunda, insanı homo ekonomikus kavramı ile açıklayan ve sınırlayan geleneksel finans teorileri ve modelleri daha çok eleştirilir duruma gelmiştir (Gazel, 2014). BT'den önce belirsizlik ve risk altında karar vermede bireyleri rasyonel olarak tanımlayan BFT geniş kitlelerce kabul görmüş ve uygulama olanağı bulmuştur. Bu teoriye karşıt olarak, Kahneman ve Tversky (1979) geliştirmiş oldukları BT ile, bireylerin kazanç ile kayıpların farklı olasılık düzeylerinde gerçekleşmesi durumunda farklı ağırlıklar atadıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca, beklenen riskten daha çok algılanan riskin dikkate alınması gerektiğini öne sürmüşlerdir (Döm, 2003).

BFT, belirsizlik altında alınacak kararlar için gerçek anlamda rasyonel davranış temelli bir açıklama getirmesinden dolayı çok uzun süre ekonomi piyasalarında en etkili teori olmuştur. Bu yüzden de BT muhtemelen ekonomik araştırmalar üzerinde diğer teorilere göre daha fazla etkiye sahip olsa da, BFT'den sonra ikinci sırada yer almaktadır (Shiller, 1999). Kahneman ve Tversky'nin (1979) BFT'ye alternatif olarak geliştirilen BT, belirsizlik altındaki bireysel tercihler üzerinde tesiri olan çerçeveleme etkisi ve piyasada gerçekleşen anomalileri tanımlayabilmek adına oldukça yardımcı olmuştur. Bu bağlamda, BT'nin temel gayesi, yatırımcıların optimal davranışlarını karakterize etmek değil, aynı zamanda bu davranışları tanımlamak veya tahmin etmektir (Thaler, 1985). Ricciardi ve Simon'a (2000) göre BT, yatırımcıların belirli bir menkul kıymetin, yatırım aracının hissedilir riskine kıyasla kar veya zarar olasılığını nasıl değerlendirdikleri ve hesapladıklarını tanımlamaktadır.

Geleneksel finanstaki modellerin açıklamakta yetersiz kaldığı durumları açıklamak adına kullanılan BT, ekonominin çeşitli alanlarında kullanılmaktadır. Bunu, Camerer (2004) yaptığı çalışmada özetlemiştir. Çalışmaya göre, menkul kıymet piyasası ve tüketici tercihleri de dahil birçok alanda BT ile tutarlılık göstermiş olgular mevcuttur (Gazel, 2014). Çalışmanın özeti Çizelge 1.2'de verilmiştir.

Çizelge 1.2. BFT ile tutarsızlık ve BT ile tutarlılık gösteren alanlar

Uygulama Alanı	Olgu	Tanımlama	Referanslar
Hisse Senedi Piyasası	Yatkınlık Etkisi	Kaybeden hisseleri uzun süre elde tutup, kazananları hemen satmak.	Odean, Genesove ve Mayer (2000)
Çalışma Ekonomisi	Aşağı Eğimli Emek Arz Eğrisi	İnsanlar hedeflerine ulaştığında çabalarını azaltma eğilimindedirler.	Camerer vd. (1997)
Tüketim Malları	Asimetrik Fiyat Elastikiyeti	Satın alımlar, fiyat artışlarına fiyat azalışlarından daha duyarlıdır.	Hardie, Johnson ve Fader (1993)
Makro Ekonomi	Kötü Getiri Haberlerine Karşı Duyarsızlık	Tüketiciler kötü getiri haberleri sonrasında tüketimlerini azaltmazlar.	Shea (1995), Bowman, Minehart ve Rabin (1999)
Tüketici Tercihi	Statüko Yanlılığı	Tüketiciler var olan durumlarını korumak adına, daha iyi duruma geçecek olsalar bile durumlarını değiştirmek istemezler.	Samuelson ve Zeckhauser (1988), Johnson vd. (1993)

BFT ile BT arasında farklılıklar bulunsa da bazı açılardan benzerlik göstermektedirler. Örneğin, her iki teori de kişilerin faydalarını maksimum seviyede tutmaya çalıştıkları, riskten kaçındıkları ve elde edilen faydalar için azalan marjinal fayda ilkesinin geçerli olduğu bilinmektedir (Karaca, 2015). Ayrıca, her iki teoride de bireyler faydaların ağırlıklı toplamını eniyilemeyi hedeflemektedir. Fakat, burada vurgulanması gereken nokta, bu iki teoride dikkate alınan ağırlıklar olasılıkları açısından aynı değildir ve faydalar için BFT fayda fonksiyonunu kullanırken, BT değer fonksiyonunu kullanmaktadır (Shiller, 1999).

BT, geleneksel finansın temelini oluşturan BFT'nin psikolojik bir varlık olan insan davranışlarının açıklanmasında yetersiz kalmasının anlaşılması üzerine geliştirilmiş bir teori olup bireylerin riskten kaçınma eğilimlerini çözümlemeyi amaçlar. Söz konusu çözümlemede bireylerin davranış biçimleri iki farklı şekilde ele alınmaktadır. Bunlar, karar alma sürecinde rasyonel düşünce ve akabinde davranışlarını negatif yönde etkileyen bilişsel çelişkiler ile duygusal eğilimlerdir (Altunöz ve Altunöz, 2016). Bu konular ikinci bölümde detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

2.5.1. Beklenti Teorisine ilişkin temel bulgular

Kahneman ve Tversky yapmış oldukları araştırmalarda ilk olarak geleneksel finasta yer alan BFT'nin esaslarından sapmaları incelemişlerdir. Bu bağlamda, BFT'yi genel olarak dört farklı açıdan eleştirmişlerdir. Bunlar sırasıyla, referans noktası ve risk eğilimi, çerçeveleme, mülkiyet etkisi ve statüko yanlılığı ve kesinlik ve sözde kesinlik etkisi olmak üzere aşağıda açıklanmıştır.

Referans noktası ve risk eğilimi

McFadden (1999) “Rationality for Economists” başlıklı yazısında referans noktasından bahsetmiştir. McFadden’e göre referans noktası, değişikliklerin değerlendirildiği temel bir konum veya alternatif bir pozisyonudur. Referans noktası öznel, fakat bir veya daha fazla geçmiş değerlerden de etkilenebilmektedir. Referans noktası için en yaygın olarak kullanılan menkul kıymetin satın alma fiyatı, görülen en yüksek fiyat veya gözlemlenen önceki değerlerin ortalaması yer almaktadır (Redhead, 2008).

Geleneksel finasta belirsizlik altında karar vermede referans noktası, bireyin toplam servetindeki karar vermeden önceki konumunu ifade etmektedir. Örneğin, bireyin hilesiz bir madeni paranın atılması sonucunda 20\$ kazanma şansı olan bir oyunda olduğunu varsayalım ve bireyin başlangıçtaki servetini de w ile gösterelim. Bu durumda, bireyin serveti $w+20\$$ veya $w-20\$$ arasında değişim gösterecektir. Bu anlayış psikolojik olarak gerçekçi olmaktan uzaktır. Çünkü, bireyler refah durumları açısından gerçekleşecek değişimi servetlerine göre değil, kazanç, kayıp veya nötr olarak değerlendirmektedirler. Bu varsayım, BT olarak da adlandırılan risk ve belirsizlik altında karar vermede önerilen teoride merkezi bir rol oynamaktadır (Kahneman ve Tversky, 1984).

Araştırmalar sonucunda bireylerin referans noktası bakımından hassas oldukları saptanmıştır. Bireylerin kararları elde edilecek sonuçların mevcut durumdan (statüko) değişimlerine yani, kazanç ya da kayıp durumuna göre şekillenmektedir. Kuramsal anlamda bu mevcut durumun değeri sıfırdır. Genel olarak, mevcut durum referans noktası olarak alınmaktadır. Fakat bu her zaman için geçerli olamamaktadır. Çünkü bireyler kazanç veya kayıp durumunu statükodan farklı bir beklenti veya istek seviyesine göre belirledikleri durumlar da mevcut olmaktadır. Örneğin, birey bir aylık maaşından beklenmedik şekilde çekilmiş bir vergiyi azaltılmış bir kazanç olarak değil, kayıp olarak değerlendirebilir. Benzer şekilde, rakiplerine nazaran daha başarılı olan bir firmanın iflasına neden olan ekonomik bir olaydan kendi firmasının daha az bir zararla atlatmasını kazanç olarak yorumlayabilir (Kahneman ve Tversky, 1979). Bunun yanı sıra, referans noktası bilginin sunulma tarzından, yani nasıl çerçevelendiğine bağlı olarak da değişmektedir. Örneğin, bir yatırımcıya sahip olunan portföyün %5 oranda değer kazandığını söylemek, referans noktasının aşıldığı hissini verebilir ve yatırımcı bunu pozitif olarak değerlendirebilir. Oysa, yatırımcıya sahip olduğu

portföyün %5 oranla düşük performans gösterdi söylendiğinde, birey bu durumu referans noktasının altında olarak algılayıp zarar olarak değerlendirebilir (Redhead, 2008).

Finansal kararlarda referans noktası için varlığın satın alma fiyatının kullanılması yaygın olan bir haldir. Örneğin, A ve B olmak üzere iki yatırımcı olduğunu düşünün. A yatırımcısı hisse başına 100\$'a satın aldığı bir blok hisseye sahiptir. Aynı zamanda, yatırımcı B de aynı blok hisseye sahip, fakat hisse başına 200\$ ödemiştir. Dün, hisse senedinin değeri hisse başına 160\$ iken, bugün 150\$'a düşmüştür. Bu durumda, yatırımcı A'ya kıyasla yatırımcı B kendini daha üzgün hissedecektir. Bunun nedeni, yatırımcı A'nın bu düşüş haberini kazancındaki azalma olarak değerlendirmesi, B'nin ise başarısız bir yatırımın sonucunda oluşan kaybın daha da artması olarak değerlendirdiğidir (Döm, 2003). BT'deki değer fonksiyonunun kayıplar için kazanç durumuna kıyasla daha dik olduğundan (Bkz. Şekil 1.3) hissenin fiyatındaki 10\$'lık fark yatırımcı B için A'dan daha önemli olmaktadır.

Bu örnek üzerinden de anlaşılabacağı gibi, referans noktasına göre kazanç veya kayıp algısı değişmektedir. Bu psikolojik olgunun sonucu yatkinlik etkisi (disposition effect) olarak ifade edilmektedir. Örneğin, birinin değeri düşmekte, diğerinin değeri ise artmakta olan iki menkul kıymete sahip yatırımcının likide ihtiyacı olduğunu ve hisselerinden birini satmak durumunda olduğunu varsayalım. Genelde, yatırımcıların bu durum karşısında değeri yükselen menkul kıymeti sattıkları ve değeri düşmekte olan menkul kıymeti ise uzun bir süre elde tuttuklarını gösteren araştırmalar mevcuttur (Döm, 2003). Grinblatt ve Keloharju (2001), piyasada bir hafta içerisindeki pozitif geri dönüşlerin bir sonraki hafta satış olasılıklarını artırdığını, aksine negatif geri dönüşlerin ise satış olasılıklarını azalttığını tespit etmişlerdir. Etkiler, fiyat hareketlerinden çok kısa bir süre sonra ortaya çıkan yatırımcı davranışları üzerinde belirgin olarak gözlemlenmiştir ve hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar için ortak sonuçlar elde etmişlerdir (Redhead, 2008). Bu eğilime neden olan psikolojik faktörlere ikinci bölümde yer verilmiştir.

Kahneman ve Tversky'nin (1979) BT ile açıklık getirdikleri bir diğer konu ise bireylerin risk eğilimleridir. BFT bireyleri riskten kaçınan rasyonel varlıklar olarak varsaymaktadır. BT ise, bireylerin riske karşı tutumlarının kazanç ve kayıplara karşı farklılaştığını ileri sürmüştür. Yani, gerçekleşecek durum referans noktasına göre kazanç alanında olduğu zaman bireyler riskten kaçınmaktadırlar. Aksine, gerçekleşecek durum referans noktasına göre kayıp alanında ise bireyler riske açık hale gelmektedirler. Yapılan deneyler sonucunda, bireylerin

değer fonksiyonlarının kayıp alanında dışbükey, kazanç alanında ise içbükey olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Şekil 1.3). Kahneman ve Tversky (1979) bu durumu referans noktasına göre yansıma olarak değerlendirmiş ve bu psikolojik olguyu yansıtma etkisi olarak tanımlamışlardır. Aynı zamanda, yansıtma etkisi referans noktasından gerçekleşen değişikliklere karşı duyarlılığın, her iki yöne doğru gittikçe azaldığını ifade etmektedir. Bu eğilimler için yapılan deneylerde farklı kişiler ve durumlar için de aynı bulgular elde edilmiştir (Levy, 1992). Bu durumu açıklamak için Kahneman ve Tversky'nin çalışmasında yapmış oldukları örnek aşağıdaki gibidir (Kahneman ve Tversky, 1979):

A: Kazanç durumu için (95 kişi);

B: Kayıp durumu için (95 kişi);

Seçenek 1: %80 olasılıkla 4000\$ kazanç.

Seçenek 1: %80 olasılıkla 4000\$ kayıp.

Seçenek 2: 3000\$ kesin kazanç.

Seçenek 2: 3000\$ kesin kayıp.

Yukarıdan da görüldüğü gibi aynı karar problemini hem kazanç hem de kayıp olmak üzere iki farklı şekilde deneklere sunulmuştur. A gurubu için, deneklerin %80'i kesin 3000\$ kazandıracak seçeneği tercih etmişlerdir. B gurubu için ise, deneklerin %92'si 200\$ daha fazla ($0,80 \cdot 4000\$ = 3200\$$) zararlı olmasına rağmen ilk seçeneği tercih etmişlerdir. Buradan da anlaşılacağı gibi, problemin referans noktasına (0) göre yansıtılarak sunulması yansıtma etkisi olarak da adlandırılan psikolojik olguya neden olmuştur.

Yansıtma etkisinin kazanç alanında riskten kaçınmaya, kayıp alanında ise risk arayışına neden olduğunu da unutmamak gerekmektedir. Yukarda, bireylerin tercih sonuçlarına bakıldığında, kazanç durumundaki bireyler riskten kaçınma sergilemişken, kayıp durumunda ise, daha fazla zarara uğratabilecek seçeneği yani riskli seçeneği tercih etmişlerdir. Bu durumu Markowitz (1952), olumsuz sonuçları içeren seçenekler arasında tercih yapıldığında risk arayışının mevcut olduğunu daha önceden belirtmiştir. Buna ek olarak Williams (1966), sonuçların tersine çevrilmesi riskten kaçınmadan risk arayışına doğru çarpıcı bir kayma durumu yarattığını ifade etmiştir (Kahneman ve Tversky, 1979).

Çerçeveleme

İnsanların sahip oldukları seçimler hakkındaki algıları, bu seçimlerin nasıl çerçevelendiğinden güçlü bir şekilde etkilenmektedir. Başka bir deyişle, problemdeki nesnel

gerçekler sabit kalmasına rağmen, problem farklı bir şekilde çerçevelenerek sunulduğunda insanlar genellikle farklı seçimler yaparlar. Psikologlar bu davranışı çerçeve bağımlılığı olarak adlandırırlar (Baker ve Nofsinger, 2010). Bu psikolojik olgu davranışsal finasta çerçeveleme etkisi olarak tanımlanmaktadır.

BT'nin bir diğer önemli bulgusu olan çerçeveleme etkisi, geleneksel finansın ileri sürdüğü rasyonel bireyin değişmeyen kararlar verdiği varsayımını ihlal ettiğini kanıtlamaktadır. Ayrıca, BFT'de problemin karar parametreleri değiştirilmemek koşuluyla nasıl sunulursa sunulsun bireylerin kararları tutarlı olmaktadır. Buna karşın, BT'ye göre bireyler, problemde yer alan karar parametrelerin dışındaki faktörlere göre referans noktasını belirlemekle beraber problemin sunulma şeklinden etkilenmektedirler. Yani, bireylerin kararları eşdeğer durumlarda problemin kazanç veya kayıp olarak aktarılmasına bağlı olarak değişmektedir (Döm, 2003).

Problemin sunum şekli bireylerin kararlarını etkilemektedir. Sunumun çerçevelenerek aktarılmasının en bilindik etkisi kayıptan kaçınma ile azalan duyarlılıktır. Elde edilen kazançların verdiği mutluluk, kayıpların verdiği üzüntüye kıyasla daha az etkiye sahip olduğundan, kaybı vurgulayan bir çerçeve, ilgili duruma ilişkin seçimi daha az çekici kılacaktır. Aynı şekilde, kayıpları göreceli olarak küçük göstermek suretiyle azalan duyarlılığı ifade eden bir çerçeve, ilgili duruma ilişkin seçimi daha cazip kılacaktır (Barak, 2008).

Çerçeveleme etkisi, bir opsiyonun kendinden daha çok koşullar ve çevre değiştirilerek verilecek olan kararın sonucunun değiştirilebileceği veya manipüle edilebileceğini ifade etmektedir. Bu psikolojik olgu genellikle hevristik hatalar (heuristic errors) olarak da değerlendirilmektedir. İnsanların sınırlı rasyonaliteye sahip olmalarından dolayı opsiyonların sunum şekli, insanların dikkatinin farklı noktalara yoğunlaşmasına neden olabilmektedir (Döm, 2003). Kısaca çerçeveleme etkisi, durumun şeklini veya sunumunu dikkate alarak karar vermek olarak tanımlanmaktadır (Drake ve Fabozzi, 2010).

Tversky ve Kahneman (1981) çerçeveleme etkisini aşağıdaki problem 1 ve problem 2 olmak üzere yapmış olduğu deneyde açıklamışlardır:

Problem 1 (152 kişi): ABD'nin Asya salgını adında hastalıkla karşı karşıya olduğunu hayal edin. Bu hastalığın tedavisi için iki alternatif tedavi yöntemi önerilmiştir. Bu yöntemlerin kesin tahmin sonuçları aşağıdaki gibidir:

A yöntemi kabul edilirse 200 kişi kurtulacak

B yöntemi kabul edilirse 1/3 olasılıkla 600 kişi kurtulacak, 2/3 olasılıkla da hiç kimse kurtulamayacak.

Burada, problemin sunumu hayat kurtarma şeklinde olumlu olarak çerçevelenmiştir. 200 kişi kesin kurtarma seçeneği, riskli olan diğer seçeneğe göre daha cazip gelmektedir. Deneyin sonucunda katılımcıların %72'si A yöntemini, %28'i ise B yöntemini tercih etmiştir. Problemin bir diğer alternatif sunumu ise aşağıdaki gibidir:

Problem 2 (155 kişi)

C yöntemi kabul edilirse 400 kişi ölecek.

D yöntemi seçilirse 1/3 olasılıkla hiç kimse ölmeyecek, 2/3 olasılıkla ise 600 kişi ölecek.

Burada ise, problemin sunumu insanların hayatlarını kaybetmeleri (ölüm) şeklinde olumsuz olarak çerçevelenmiştir. 400 kişinin kesin ölümüne kıyasla, 2/3 olasılıkla 600 kişinin ölümü ile sonuçlanan tercih daha cazip gelmektedir. Deneyin sonucunda katılımcıların %22'si C yöntemini tercih ederken, %78'i ise D yöntemini tercih etmişlerdir. Aslında, buradaki her iki problem de (problem 1 ve problem 2) aynıdır. Problem 1'in, hayat kurtarma olarak olumlu şekilde ve problem 2'nin ise hayat kaybı olarak olumsuz şekilde çerçevelenmesinden dolayı bireylerin kararları problemin sunum şeklinden, yani çerçevelenmesinden etkilenmiştir. Yani, bireyler hayat kurtarma durumunu kazanç olarak, insanların ölüm durumunu ise kayıp olarak değerlendirmiş ve akabinde BT'nin de öne sürdüğü gibi, kazanç durumunda riskten kaçınarak kesin olan seçeneği, kayıp durumunda ise riskli seçeneği tercih etmişlerdir.

Kahneman ve Riepe (1998), değişikliklerden (kazançlar veya kayıplar) daha çok mevcut durumlara (servet gibi) odaklanılarak daha geniş çerçeveler kullanılırsa, rasyonellik olgusunun daha işlevsel hale geleceğini ifade etmişlerdir. Çerçeveleme etkisinin ortaya çıkmasındaki en önemli faktörlerden biri, kişilerin mevcut durumları (statüko) değil, gerçekleşen değişiklikleri değerlendirmesidir. Aynı karar problemi hem geniş kavramlar (servet gibi) hem de dar kavramlar (kazançlar veya kayıplar) kullanılarak ifade

edilebilmektedir. Dolayısıyla, geniş ya da dar çerçevelerin kullanılması çoğu kez farklı tercihlere yol açmaktadır (Barak, 2008).

Sonuçların çerçevelenerek sunulması, çoğu zaman gerçek deneyimde karşılığı olmayan karar değerlerine neden olmaktadır. Örneğin, akciğer kanseri tedavisinde sonuçların hayatta kalma veya ölüm şeklinde çerçevelenerek sunulması seçimler üzerinde etki yaratmasına rağmen, gerçek deneyimi etkilemesi muhtemel değildir. Ancak, diğer durumlarda, sonuçların çerçevelenerek sunulması hem sonucu hem de buna bağlı olarak tecrübeyi de etkiler. Örneğin, bir giderin telafi edilememiş bir zarar veya sigorta bedeli olarak çerçevelenmesi muhtemelen bu sonucun deneyimini de etkileyebilir. Bu ve benzeri durumlarda, sonuçların kararlar açısından değerlendirilmesi sadece deneyimi öngörmekle kalmaz, aynı zamanda deneyimi kalıplar (Kahneman, 2011).

Druckman (2001), yapmış olduğu çalışmasında Kahneman ve Tversky'nin klasik deneylerinden yola çıkarak çerçeveleme etkisinin mevcudiyetini önceki çalışmaların sonuçlarını destekler nitelikte bulgularının yanı sıra, çerçeveleme etkisi için önceki yapılmış deneyleri kişilerin dış dünya ile etkileşim halinde oldukları gerçeğinin göz ardı edilmesinden dolayı eksik olarak nitelendirmiştir. Ayrıca, deneklere belirli türde ek bilgi verildiğinde çerçeveleme etkisinin azaltılabileceğini göstermiştir. Bu bağlamda Druckman (2001), güvenilir kaynaklardan elde edilecek bilgi ve tavsiyelerle çerçeveleme etkisinin azaltılabileceği ve hatta ortadan kaldırılabileceğini ifade etmiştir (Döm, 2003).

Mülkiyet etkisi ve statüko yanlılığı

Mülkiyet etkisi, sahip olunan nesnelerin, varlıkların yüksek değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Samuelson ve Zeckhauser'in (1988), statüko eğilimi olarak ifade ettikleri bu durumu Thaler (1992) mülkiyet etkisi olarak tanımlamıştır. Thaler (1992) mülkiyet etkisini, bireylerin genellikle sahip oldukları bir nesneden vazgeçmek için, aynı nesneyi elde ederken ödemeyi göze alacağı değerin üzerinde bir değer istemesi durumu olarak ifade etmiştir (Döm, 2003).

Mülkiyet etkisi için önemli bir deneysel çalışma Knetsch ve Sinden (1984) tarafından sunulmuştur. Bu çalışmaya göre, ilk önce katılımcılardan bir piyango bileti veya 2\$ arasında bir tercih yapmaları istenmiştir. Bir süre sonra, ellerinde piyango bileti bulunduran bireylere,

bu piyango biletlerini 2\$ karşılığında değiştirmek şansı verilmiştir. Benzer şekilde, ellerinde 2\$ bulunduran bireylere ise, 2\$'a karşılık piyango biletini önermişlerdir. Çok az sayıda katılımcı sahip oldukları varlıkları (piyango bileti veya 2\$), teklif edilmiş diğer varlıklarla (2\$ veya piyango bileti) değiştirmeyi kabul etmiştir (Kahneman ve diğerleri, 1991). Buradan da anlaşılacağı gibi, mülkiyet etkisi insanların piyasa değeri düşmüş olan bir varlığı ellerinde tutmak istemelerine neden olmaktadır. Fakat bu isteği, insanların kayıptan kaçınma durumu bir anlamda dengelemektedir (Döm, 2003).

Lowenstein ve Kahneman (1991), belli bir sayıdaki öğrenci grubu üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada insanların sahip oldukları varlıklara gerekenden daha fazla değer verdiklerini açıklamaya çalışmışlardır. Bu çalışmada, ilk olarak öğrencilerden kendilerine sunulan altı ürünü (ödül) çekiciliklerine göre sıralamalarını istemişlerdir. Sıralamada çekiciliği en az olan ürün kalem, katılımcı öğrencilerin yarısına hediye edilmiştir. Diğer katılımcı öğrencilere ise, kalem ya da çikolata arasında tercih yapabilme şansı verilmiştir ve öğrencilerin sadece %24'ü kalemi tercih etmiştir. Ardından, kalem verilen öğrenci grubuna ellerindeki kalemleri çikolata ile değiştirebilme imkânı sunulduğunda, daha öncesinde ürünleri çekiciliğine göre sıralarken çikolatayı kalemden daha çekici olarak değerlendiren birçok öğrenci olmasına karşın, öğrencilerin %56'sının çikolata seçeneğini reddettiği gözlemlenmiştir. Bu durum, statüko yanlılığının etkisi sonucunda meydana gelmiş ve öğrenciler önceden kalemden daha çekici olarak nitelendirilmiş çikolatayı kalem ile değiştirmemişlerdir (Gazel, 2014).

Statüko eğilimi, bireylerin sahip oldukları imkanlar ya da mevcut statülerinden vazgeçmekte isteksiz olmaları şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu konuda yapılmış deneysel çalışmalar bireylerin statükolarını koruma bakımından güçlü bir eğilim gösterdiklerini ortaya koymuştur. Çünkü statükolarından vazgeçmenin sonucundaki dezavantaj, avantajına göre daha mühim olmaktadır. Satın alma ile satış fiyatı arasındaki farkın sebebi de bundan kaynaklanmaktadır. Bireylerin tercihlerinin yön değiştirmesi biçiminde açıklanan bu durumda, varlığını satan kişi bu işlemi bir kayıp veya sahip olduğu mevcut durumun bozulması olarak gördüğünden, mevcut durumu ile ilgili bu sıkıntısını karşılamak için aynı varlığı satarken, satın alırken ödemeyi göze alacağı değerden daha fazlasını talep etmesine neden olmaktadır (Barak, 2008).

Yatırımcıların yatırım kararlarını etkileyen bir faktör olan statüko yanlılığı, kayıptan kaçınma ile yakından ilişkilidir. Yapılan deneysel çalışmalar sonucunda yatırımcıların kayıptan kaçınma eğilimi gösterdikleri gözlemlenmiştir. Yatırım yapıp yapmama arasında kararsız olan yatırımcılar kayıptan kaçınma eğilimi sergileyerek mevcut durumunu (statüko) korumak isteyebilirler. Bunun sonucunda da yatırımcılar, yeni bir yatırım ya da portföyünde değişiklik yapmayı mevcut durumlarını (statüko) korumaktan daha riskli görmektedirler. Kayıptan kaçınma eğilimi ile ortaya çıkan bu durumun diğer bir nedeni de yatırımcıların işlem maliyetlerinden kaçınmak için mevcut durumlarını (statüko) korumak istemeleridir. Fakat bu durum zannedildiği gibi yatırımcıların zararını azaltmayıp aksine çoğaltmaktadır. Yatırımcıların statüko yanlılığı sergileyerek alıkoydukları hisselerde zamanla oluşacak kayıplar, işlem maliyetlerinden (ödenecek komisyon vb.) oldukça fazla olabilmektedir (Gazel, 2014).

Kesinlik ve sözde kesinlik etkisi

Karar ağırlıklarının doğrusal olduğunu ileri süren BFT'ye karşın, Kahneman ve Tversky'nin (1979) BT karar ağırlıklarının sanıldığı gibi doğrusal olmadığını öne sürmekte ve bu iddiasını yapılmış deneysel çalışmalarla kanıtlamıştır. BT'ye göre düşük olasılıklar aşırı, yüksek olasılıklar ise düşük ağırlıklandırılmaktadır (Bkz. Şekil 1.4). Karar ağırlıklarının doğrusal olmaması gerçeğinden dolayı, bireyler aynı sonuca ilişkin problemin farklı sunumlarına istinaden farklı tercihlerde bulunmaktadır. BT'nin en önemli bulgularından biri olan kesinlik etkisi, bireylerin kesin kazanç içeren durumlarda riskten kaçındığını ve kesin kayıp içeren durumlarda ise riske açık hale geldiklerini ifade etmektedir (Kahneman ve Tversky, 1984). Bu durumu özetlemek için, Kahneman ve Tversky'nin (1979) "Referans noktası ve risk eğilimi" başlığı altında yansıtma etkisi için ele alınmış kazanç ve kayıp olmak üzere iki durumu içeren deneysel çalışması örnek verilebilir (Bkz. Sayfa 29). Kazanç açısından ele alınmış A durumunda, bireylerin %80'i 3000\$ kazandıracak seçeneği seçmesine karşın, kayıp açısından ele alınmış B durumunda ise bireylerin %92'si daha fazla beklenen kayba sahip seçeneği ($0,80 \cdot 4000\$ = 3200\$$) seçmişlerdir.

Yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı gibi, elde edilecek kesin sonuçlar belirsiz sonuçlara kıyasla daha fazla ağırlıklandırılmaktadır. Kazanç alanında gerçekleşen kesin sonuç, gerçekleşmesi muhtemel olan duruma tercih edilirken, kayıp alanında gerçekleşen kesin sonuç, gerçekleşmesi muhtemel duruma tercih edilmemektedir. Yani, bireyler kayıp

alanında gerçekleşecek durumda, beklenen zararı kesin kayıptan daha fazla olmasına rağmen, gerçekleşmesi olası olan durumu tercih etmektedirler. Bu, bireylerin kazanç durumunda riskten kaçınan, kayıp durumunda ise risk arayışı içerisinde oldukları anlamına gelmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979).

Kahneman ve Tversky (1984) insanların, bir olayın sonucunun gerçekte kesin olmamasına rağmen, kesinmiş gibi değerlendirip karar vermelerini sözde kesinlik etkisi olarak tanımlanmıştır. Örneğin;

Problem 1: İki aşamalı bir oyun olduğunu göz önünde bulundurun. Oyunun, ilk aşamada hiçbir şey kazanamadan bitmesi olasılığı %75, ikinci aşamaya geçme olasılığı ise %25'tir. Eğer, ikinci aşamaya ulaşırsanız, aşağıdaki seçenekler arasından seçim yapabilirsiniz. Ancak seçiminizi ilk etabın sonucunu bilmeden yani, oyun başlamadan önce yapmalısınız:

A. 30\$ kesin kazanç (%76)

B. %80 olasılıkla 45\$ kazanma şansı (%24)

Problem 2: Aşağıdaki seçeneklerden hangisini tercih ederdiniz?

C. %25 olasılıkla 30\$ kazanma şansı (%42)

D. %20 olasılıkla 45\$ kazanma şansı (%58)

Problem 1'e bakıldığında, ikinci aşamaya geçebilme olasılığı 0,25'tir. Bu bağlamda, A seçeneğinin nihai sonucu %25 olasılıkla 30\$ kazanma şansını ifade etmekte, B seçeneğinin ise %20 ($0,25 \times 0,80 = 0,20$) olasılıkla 45\$ kazanma şansını ifade etmektedir. Yani, Problem 1 ve Problem 2, gerçekleşme olasılıkları ve nihai sonuçları bakımından özdeşler ($A=C$, $B=D$). Ancak sonuçlara bakıldığında, Problem 1'de katılımcıların %74'ü düşük getirisi olmasına karşın A seçeneğini tercih ederken, Problem 2'de ise katılımcıların %58'i daha yüksek getirisi olmasına karşın daha riskli seçeneği tercih etmiştir.

Kahneman ve Tversky (1984) bu durumun, olasılıkların çerçevelenmiş olması ve bireylerin karar ağırlıklarının doğrusal olmamasından dolayı olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında, Problem 1'de yer alan ilk aşamayı görmezden geldikleri ve kararlarını oyunun ikinci aşaması üzerinden verdikleri belirtilmiştir. Bu yüzden de bireyler oyunun ikinci aşamasında yer alan 30\$ kesin kazanç (A) ve %80 olasılıkla 45\$ kazanma şansı (B) arasında

tercih yaptıkları zaman kesin kazancı tercih edeceklerdir. Çünkü bireyler garantili olan kazançlara, yüksek olasılıklara sahip kazançlara kıyasla daha fazla ağırlık vermektedirler (Kahneman ve Tversky, 1984).

Loomes ve Sugden'e (1982) göre, bireylerin kesinlik etkisi olgusunun tesiri altında kalmaları, pişmanlıktan kaçınma olarak da yorumlanabilmektedir. Örneğin, Problem 1'de, bireyin ikinci aşamaya geçtiğini ve daha fazla beklenen getirisi olan B seçeneğini seçtikten sonrasında ise başarısız olduğunu düşünün. Bu durumda birey pişmanlık hissine kapılabilmektedir. Çünkü eğer birey diğer seçeneği seçmiş olsaydı bunun sonucunda 30\$ kesin kazanç elde edeceğini biliyordu. Fakat, birey bu seçenekten vazgeçip, kesin kazancını riske atmış ve nihayetinde de kaybetmiştir. Diğer yandan, Problem 2'de daha yüksek kazanma olasılığına sahip C seçeneğini seçerek kazanamamış olan bir birey, D seçeneğini seçseydi dahi sonucunun ne olacağını bilmeyecekti. Bu bağlamda, Problem 1 ve Problem 2 her ne kadar olasılık ve nihai sonuçları bakımından aynı olsa da Problem 1 Problem 2'ye kıyasla pişmanlık yaratma konusunda büyük bir potansiyele sahiptir. Problemler (1 ve 2) arasındaki bu fark, kesinlik ve sözde kesinlik etkisinin pişmanlık duygusu açısından alternatif bir yorumu olarak önerilebilir (Tversky ve Kahneman, 1986). Pişmanlıktan kaçınma eğilimine ikinci bölümde yer verilmiştir.

2.5.2. Beklenti Teorisinin işleyişi

Risk altında bireysel karar verme modeli olarak BFT'ye alternatif olarak önerilmiş BT, genel olarak üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar sırasıyla; düzenleme süreci, değer fonksiyonu ve ağırlıklı olasılık fonksiyonu olmak üzere aşağıda açıklanmıştır.

Düzenleme Süreci

Düzenleme süreci, kendi içerisinde düzeltme ve değerlendirme olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Düzeltme aşaması, sunulan potansiyel seçeneklerin ön analizini oluşturmaktadır. Değerlendirme aşamasında ise, düzeltme aşaması sonucunda düzeltilen seçenekler değerlendirilir ve içerisinden en yüksek beklentiye sahip seçenek seçilir. Düzeltme aşamasının amacı, bir sonraki değerlendirme ve seçim aşamasını basitleştirmek için verilen seçeneklerin düzenlenerek yeniden biçimlendirilmesidir. Bu bağlamda, düzeltme aşaması aşağıdaki zihinsel işlemleri içermektedir (Kahneman ve Tversky, 1979):

Kodlama: Önceki bölümlerde, insanların sonuçları mevcut durumdan (servet gibi) ziyade kazanç veya kayıp olarak bu mevcut durumdan sapmalar olarak algıladıkları ifade edilmişti. Doğal olarak, kazanç ve kayıplar referans noktası baz alınarak tanımlanmaktadır. Gerçekleşen sonuçların kazanç veya kayıp olarak nitelendirilmesi genelde seçeneklerin alternatif sunumundan, bireylerin beklentilerinden vb. etkilenebilmektedir. Bu bağlamda kodlama, referans noktasının belirlenmesi ve buna bağlı olarak da referans noktasından gerçekleşen sapmaların kazançlar veya kayıplar olarak kodlanmasını ifade etmektedir.

Birleştirme: Bazen beklentiler aynı sonuçlara ilişkin olasılıklar birleştirilerek basitleştirilebilmektedir. Örneğin, $(200, 0,25; 200, 0,25)$ şeklinde bir sonuç $(200, 0,50)$ forma dönüştürülecek ve bu doğrultuda değerlendirilecektir.

Ayırma: Bazen bireyler beklentilerdeki risksiz bileşeni riskli bileşenden ayırmaktadırlar. Örneğin, bireyler $(300, 0,80; 200, 0,20)$ şeklinde bir kazancı 200 kesin kazanç ve $(100, 0,80)$ riskli kazanç olmak üzere ayrıştırabilmektedir. Benzer şekilde, bireyler $(-400, 0,40; -100, 0,60)$ şeklinde bir kaybı 100 kesin kayıp ve $(-300; 0,40)$ olası kayıp olmak üzere ayrıştırabilmektedir.

İptal Etme: Kesinlik etkisi için aktarılmış örnekte (Bkz. Sayfa 35) bireyler ilk aşamayı görmezden gelmişler. Çünkü bu aşama her iki seçenek için de ortaktı. Bu yüzden de direkt olarak ikinci aşamadaki beklentilere ilişkin sonuçları değerlendirdiler. Başka bir iptal etme türü de ortak bileşenlerin, yani sonuçlardaki olasılık çiftlerinin atılmasıdır. Örneğin, bireyler $(200, 0,20; 100, 0,50; -50, 0,30)$ ve $(200, 0,20; 150, 0,50; -100, 0,30)$ arasındaki ortak $(200; 0,20)$ bileşenini iptal ederek, $(100, 0,50; -50, 0,30)$ ve $(150, 0,50; -100, 0,30)$ sonuçlarına indirgeyebilmektedir.

Kahneman ve Tversky'ye (1979) göre, bireyler tercihlerini yapmadan önce verilen seçenekleri düzeltmektedirler (Liu, 1998). Bu yüzden de problemin alternatif sunumlarında bireylerin tercihleri arasında aykırılıklar meydana gelmektedir. Örneğin, yansıtma etkisindeki tutarsız tercihlerin nedeni seçeneklerin bazı bileşenlerinin iptal edilmesidir. Genel olarak, potansiyel alternatifler arasındaki tercih sırasının değişmez olması gerekmez. Çünkü problemin sunum şekline bağlı olarak alternatifler farklı şekilde düzenlenebilmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979).

Düzeltilme aşamasının ardından değerlendirme aşaması gerçekleştirilmektedir. Değerlendirme aşaması, düzeltme işlemi sonucunda elde edilen seçeneği onun değerine dönüştürmektedir. Bir seçeneğin değeri (V) aşağıdaki formül ile elde edilmektedir (Liu,1998):

$$V(x_1, p_1; x_2, p_2) = \begin{cases} v_+(x_1)\pi(p_1) + v_+(x_2)(1 - \pi(p_1)) & \text{when } x_1 \geq x_2 \geq 0 \\ v_+(x_1)\pi(p_1) + v_-(x_2)\pi(p_2) & \text{when } x_1 \geq 0 \geq x_2 \\ v_-(x_1)\pi(p_1) + v_-(x_2)(1 - \pi(p_1)) & \text{when } x_1 \leq x_2 \leq 0 \end{cases} \quad (1.1)$$

Burada, x_1 ve x_2 sonuç düzeylerini, p_1 ve p_2 sonuçlara ilişkin olasılıkları ($p_1 + p_2 = 1$), $v_+(\cdot)$ kazançlara ilişkin değer fonksiyonunu, $v_-(\cdot)$ kayıplara ilişkin değer fonksiyonunu ve $\pi(\cdot)$ ağırlıklı olasılık fonksiyonunu ifade etmektedir. Değerlendirme aşaması sonucunda elde edilen beklentiler içerisinde en yüksek değere sahip beklenti seçilir.

Değer Fonksiyonu

Pek çok duygusal ve algısal boyut, psikolojik tepkinin, fiziksel değişimin büyüklüğünün içbükey bir işlevi olduğu özelliğini taşımaktadır. Örneğin, 30 derecelik bir sıcaklık değişimi ile 60 derecelik bir sıcaklık değişimi arasındaki farkı ayırt etmek, 130 derecelik bir sıcaklık ile 160 derecelik bir sıcaklık değişimi arasındaki farkı ayırt etmekten daha kolaydır. Dolayısıyla, bu duruma parasal anlamda bakıldığında, 100\$'lık bir kazanç ile 200\$'lık bir kazanç arasındaki değer farkının, 1100\$'lık bir kazanç ile 1200\$'lık bir kazanç arasındaki farktan daha büyük olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde, 100\$'lık bir kayıp ile 200\$'lık bir kayıp arasındaki fark, 1100\$'lık bir kayıp ile 1200\$'lık bir kayıp arasındaki farktan daha büyük olduğu görülmektedir. Bu yüzden de BT'de değer işlevi, referans noktasından pozitif yönde içbükey, negatif yönde ise dışbükey olmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1979).

Bireyler, referans noktasından kazanç olarak gerçekleşen değişikliklere kıyasla kayıp olarak gerçekleşen değişikliklere daha fazla duyarlı oldukları gözlemlenmiştir. Bir miktar para kaybetmenin verdiği üzüntü, aynı miktardaki para kazanmanın verdiği hazdan daha fazla olmaktadır. Çoğu birey, belirli bir miktar kazanç sağlayan bahislere kıyasla, aynı büyüklükte kayba sebebiyet verecek bahislerden daha fazla kaçınmaktadır. Örneğin, $x > y > 0$ olduğunu varsayalım. Bu durumda, $A=(y, 0,50; -y, 0,50)$ ile $B=(x, 0,50, -x, 0,50)$

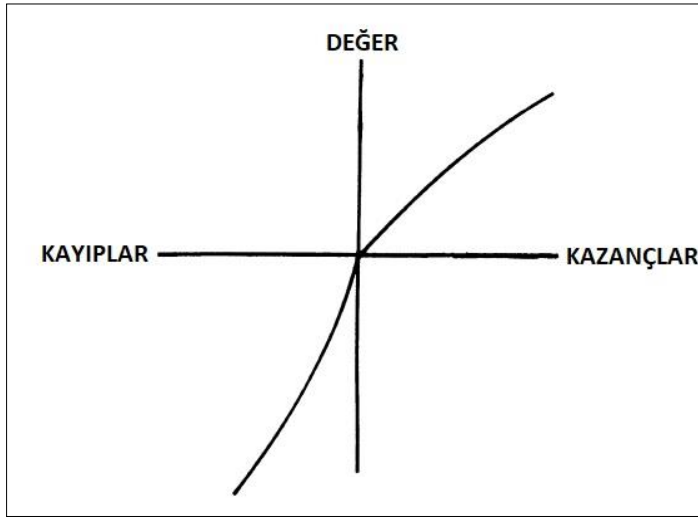
şeklinde iki seçenek karşısında kaldığında, A seçeneğini tercih edecektir. Değer fonksiyonuna (Eş. 1.1) göre,

$$v(y) + v(-y) > v(x) + v(-x) \quad (1.2)$$

şeklinde yazılabilir. Buradan,

$$v(-y) - v(-x) > v(x) - v(y) \quad (1.3)$$

yazılabilir. Burada, $y = 0$ olarak ayarlanırsa, $v(x) < -v(-x)$ şeklinde olacaktır. Ardından, her iki tarafın da türevi alındığı zaman $v'(x) < v'(-x)$ şeklinde olduğu görülmektedir. Buradan, bireylerin değer fonksiyonunun, kayıplar için kazançlara kıyasla daha dik olduğu, yani bireylerin kazançlara kıyasla kayıplardan daha fazla etkilendikleri söylenebilir. Kahneman ve Tversky (1979) bu değer fonksiyonunu aşağıdaki gibi elde etmişler:



Şekil 1.3. Varsayımsal Değer Fonksiyonu

Özetle, Kahneman ve Tversky, Şekil 1.3'teki tanımladıkları değer fonksiyonunun üç temel özelliği olduğunu ifade etmişlerdir. Bu özellikler aşağıdaki gibidir:

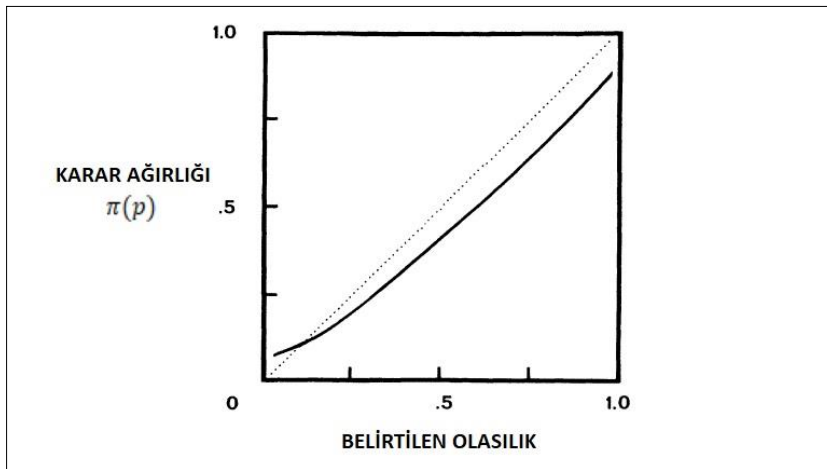
1. Değer fonksiyonu mevcut durumdan (referans noktası) ziyade, bu durumdan gerçekleşen sapmalar (kazançlar veya kayıplar) olarak tanımlanır.
2. Değer fonksiyonu, kazanç alanında içbükey (konkav), kayıp alanında ise dışbükey (konveks) olmaktadır. Yani, bireyler kazanç durumunda risklerden kaçınmakta, kayıp durumunda ise risklere açık olmaktadır.

3. Kayıp alanındaki değer fonksiyonu, kazanç alanındaki değer fonksiyonundan daha diktir. Yani, bireyler kazançlara kıyasla kayıplardan daha fazla etkilenmektedir.

Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu

BFT’de bir seçeneğe ilişkin değer, o seçeneğin gerçekleşmesi olasılığı ile gerçekleştiğinde elde edilecek değerın çarpılması sonucunda elde edilmektedir. BT’de ise bir seçeneğin değeri, o seçeneğin gerçekleşmesi olasılığı yerine karar ağırlığı ile gerçekleştiğinde elde edilecek değer çarpılması sonucunda elde edilmektedir. BT’deki karar ağırlıkları olasılık değildir ve bu yüzden de olasılık aksiyomlarına uymamaktadır. Ayrıca, karar ağırlıkları inanç ölçütleri olarak yorumlanmamalıdır. Örneğin, hilesiz bir madeni paranın atılması sonucuna bağlı olarak 1000\$ kazanma veya hiçbir şey kazanmama durumunu düşünün. Rasyonel bir birey için, böyle bir oyunda 1000\$’ı kazanma olasılığı 0,50 olduğu açıktır. Fakat, BT bireyin bu olasılığın karar ağırlığının ($\pi(0,50)$) 0,50’den daha düşük olduğunu ifade etmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979).

Ağırlıklı olasılık fonksiyonu, bir olayın gerçekleşme olasılığının, ilgili olaya ilişkin seçeneğin çekiciliğini, tercih edilebilirliğini ölçmektedir. Bu yüzden de karar ağırlıkları olasılık dışındaki faktörlerden (risk veya belirsizlik) daha çok etkilenebilmektedir (Levy, 1992). Kahneman ve Tversky (1979) yapmış oldukları çalışmada ağırlıklı olasılık fonksiyonunu aşağıdaki gibi tespit etmişler:



Şekil 1.4. Varsayımsal Ağırlık Fonksiyonu

Ağırlıklı olasılık fonksiyonu Şekil 1.4'ten de görülebileceği gibi aşağıdaki özelliklere sahiptir (Levy, 1992):

Ağırlıklı olasılık fonksiyonu aşırı küçük ve aşırı büyük olasılık koşulları altında davranışların tahmin edilemezliğini yansıtmaktadır. Başka bir ifadeyle, ağırlıklı olasılık fonksiyonunda değişkenlik (varyans) sabit değildir ve 0 ile 1'e yakın bölgelerde daha fazladır. Kahneman ve Tversky (1979) bu durumu, insanların ekstrem olasılıkları algılamadaki sınırlılıkları ile açıklamıştır. Yani, insanlar gerçekleşme ihtimali çok düşük olan olayları ya reddetmekte ya da aşırı ağırlıklandırmaktadır. Bunun yanı sıra, insanlar yüksek olasılıklar ile kesinlik arasındaki farkı ihmal etmekte ve kesinmiş gibi değerlendirmektedir. Fonksiyonun uç noktalarındaki değişimin ani ve keskin olarak gerçekleşmesi, bireylerin 0'a yakın olasılıkları 0 (kesinlikle gerçekleşmeyecek) olarak, 1'e yakın bölgelerdeki olasılıkları ise 1 (kesinlikle gerçekleşecek) olarak ağırlıklandırıldığını ifade etmektedir. Bu yüzden de uç noktalardaki değişikliklerin seçeneklerin değerlendirilmesi üzerinde orantısız bir şekilde büyük etkileri vardır.

Karar ağırlıklarının duyarlılığının bir ölçütü olan eğimin, fonksiyonun uç noktaları hariç tüm aralığı boyunca 1'den az olması ağırlıklı olasılık fonksiyonunun diğer bir özelliğidir. Yani, karar ağırlıkları, fonksiyonun uç noktaları hariç diğer kısımlarda gerçekleşen olasılık değişikliklerine karşı daha az duyarlı olmaktadır.

BT'de bireyler gerçekleşme olasılıkları düşük olan olayları yüksek ağırlıklandırmakta, gerçekleşme olasılıkları yüksek olan olayları ise düşük olarak ağırlıklandırmaktadır. Olayların gerçekleşme olasılıklarının aşırı ağırlıklandırılmasından düşük ağırlıklandırılmaya kaydığı nokta ve bu noktanın bireyler ve koşullara göre değişkenliği ile ilgili kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak, yapılan deneysel çalışmalardan bu noktanın 0,10 ile 0,15 arasında olduğu görülmüştür. Geri kalan kısımlarda olasılıklar düşük ağırlıklandırıldığından, ikili sonuçlarda ağırlıklı olasılıkların toplamı 1'e eşit olmamaktadır. Yani, $0 < p < 1$ olmak üzere, $\pi(p) + \pi(1 - p) < 1$ olmaktadır. Bu durum, Kahneman ve Tversky (1979) tarafından alt kesinlik (subcertainty) olarak ifade edilmiştir.

Kahneman ve Riepe (1998), bireylerin %0 ile %1, %41 ile %42 ve %99 ile %100 olasılıkları göz önüne alınarak 20000\$ kazanma şansı karşısında nasıl davranacaklarını araştırmış ve sonucunda da bireylerin düşük olasılıklara (%0 ile %1) aşırı ağırlık verdikleri tespit

edilmiştir. Buna karşın, bireylerin orta ve yüksek olasılıklara (%41 ile %42, %99 ile %100) ise, düşük ağırlık verdikleri saptanmıştır. Dolayısıyla, böyle bir durum hatalı tercihlere sebebiyet vermektedir (Barak, 2008).

2.6. Davranışsal Finans Modelleri

Davranışsal finans kapsamında birçok bilim adamı tarafından çeşitli modeller geliştirilmiştir. Geliştirilen bu modeller genellikle piyasanın yatırımcı davranışlarından etkilendiğini ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu modeller temelde, yatırımcı davranışlarına ilişkin psikoloji biliminin deneysel olarak gerçekleştirdiği çalışmalardan elde edilen sonuçlara dayanan varsayımlar üzerine inşa edilmiştir.

Bu çalışmada, davranışsal finans modellerinden temsili yatırımcı modeli, aşırı güven ve yanlış atfetme modeli ve interaktif ilişkiler modeline yer verilmiş ve aşağıda sırasıyla açıklanmıştır. Açıklamalarda, modellerin genel bir görünümü oluşturulmuştur. Modellerde yer alan bilişsel vb. yanlışlıklara ise ikinci bölümde yer verilmiştir.

2.6.1. Temsili yatırımcı modeli

Temsili yatırımcı modeli, psikolojik bulgularla desteklenmiş bir modeldir. Barberis, Shleifer ve Vishny (1998) tarafından ileri sürülen bu modelde, yatırımcıların iki farklı algı yanılsamasına kapılmaları aşırı ve düşük reaksiyona neden olduğu ifade edilmiştir. Bu algı yanılsamalarından ilki, muhafazakarlık (tutuculuk) eğilimidir. Bu eğilime göre yatırımcılar, pozitif veya negatif yönde gerçekleşen bir değişikliğin ardından, mevcut durumun yeniden en uygun düzeye ineceğine inandıkları zaman oluşmakta ve bu durum düşük reaksiyona neden olmaktadır. Diğer bir algı yanılsaması olan temsiliyet eğilimi ise, bireylerin aynı yönde gerçekleşen birçok değişikliğin ardından yeni bir trend durumunun oluştuğuna inandıkları zaman meydana gelmekte ve bu durum ise, aşırı reaksiyona neden olmaktadır (Korkulutaş, 2018).

Finansal piyasalarda, yapılmış deneysel çalışmalar aşırı ve düşük reaksiyon durumlarını açıkça ortaya koymaktadır. Bu çalışmalarda, 1-12 aylık periyotta menkul kıymet fiyatlarının gelen bilgilere düşük reaksiyon verdiği, yani düşük fiyatlandırıldığı, 3-5 yıllık bir dönemde ise ilgili menkul kıymet fiyatlarının gelen iyi bilgilere aşırı reaksiyon verdiği, yani aşırı

fiyatlandırıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, ortalama olarak düşük getiri sağlamasına rağmen, uzun dönem olumlu haber geçmişine sahip menkul kıymetler daha yüksek fiyatlara sahip olma eğilimindedir (Barberis ve diğerleri, 1998).

Yatırımcıların normalin üzerinde getiri sağlayamayacağını ileri süren EPH'nin aksine, bu model, uygun bir zamanlama ile piyasada gerçekleşen düşük reaksiyon (underreaction) ve aşırı reaksiyon (overreaction) durumlarında yatırımcının önemli ölçüde kar elde edebileceğini ifade etmektedir.

2.6.2. Aşırı güven ve yanlış atfetme modeli

Aşırı güven ve yanlış kendine atfetme modeli, temsili yatırımcı modelinden farklı algı yanlışlıklarına dayanmasına rağmen, temsili yatırımcı modeli ile benzeri sonuçlar ürettiği tespit edilmiştir (Barak, 2008). Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (1998) tarafından ortaya atılan bu modelde, yatırımcıların aşırı güven ve yanlış kendine atfetme olmak üzere iki farklı psikolojik önyargıdan etkilendikleri öne sürülmüş ve deneysel çalışma sonucunda elde edilen bulgularla desteklenmiştir. Aşırı güven önyargısı, bireylerin kendi özel bilgilerine kamuya açık diğer bilgilere kıyasla daha fazla ağırlık vermesini ifade etmektedir. Yanlış kendine atfetme önyargısı ise, yatırımcıların yaşadıkları başarıları kendi bilgi ve becerilerine atfederken, başarısızlıklarını ise dış etkenlere bağladıklarını ifade etmektedir. Ayrıca yatırımcıların, kendi bilgilerine olan güveni, kamuya açıklanan bir bilgi kendisinin bilgisiyle aynı yönde olduğu zaman artmakta, ancak aynı yönde olmadığı zaman orantılı olarak düşmediği tespit edilmiştir.

Bu modelde, özel bilgiye sahip olan aşırı güvenli yatırımcılar, rasyonel olan fakat özel bilgiye sahip olmayan yatırımcılarla karşılıklı alım-satım yaparken, kendilerinin sahip oldukları özel bilgi sinyallerine, piyasanın kamuya açık bilgilere dayalı oluşturduğu fiyata göre gereğinden fazla üstünlük vermekte ve böylelikle, fiyatların kendi özel bilgilerine aşırı tepki göstermesine sebebiyet vermektedir. Ayrıca bu model, temsili yatırımcı modelinin ileri sürdüğü pozitif otokorelasyonun, düşük reaksiyonun değil, uzun süre devam eden aşırı tepkinin bir sonucu olduğunu öne sürmektedir. Yani yatırımcılar, kazandıkları sürece kendilerine olan güvenlerini yukarı doğru revize ettiklerinden, kendi fikirlerini doğrulayıcı bir bilgi açıklandığı zaman kendilerine olan güvenleri arttığından dolayı, aşırı reaksiyon durumu daha da artmaktadır. Uzun vadede bakıldığı zaman ise, bu süreç bir düzeltme ile

sona ermekte ve sonucunda da uzun dönem negatif otokorelasyona sebebiyet vermektedir. Buradaki düzeltme süreci yavaş olabilir ve fiyatlar olması gerektiği değere gelinceye kadar da birkaç bilgi ulaşması gerekebilir. Çünkü aşırı güvenli yatırımcılar, kendi görüşlerine, düşüncelerine uymayan bir bilgi elde ettiklerinde kendi görüşlerini, fikirlerini çok az bir miktar revize etmektedirler. Gerçekleşen bu yavaş süreç ise, düzeltme süreci içinde ayrı bir pozitif otokorelasyonla sonuçlanmaktadır (Yörükoğlu, 2007).

Genel olarak, aşırı güven ve yanlı kendine atfetme modeli, menkul kıymet fiyatlarının yatırımcıların özel bilgi sinyallerine aşırı tepki vermesine karşın, kamuya açık bilgilere ise düşük tepki verdiğini ifade etmektedir. Başka bir deyişle, aşırı tepki durumu özel bilgi sinyallerinden meydana gelirken, düşük tepki durumu ise kamuya (halka) açık bilgilerden meydana gelmektedir. Ayrıca, aşırı reaksiyonun, menkul kıymet getirilerindeki oynaklığın, sinyalin türü ile bu sinyalin oynaklık üzerindeki etkisi ve uzun dönem negatif otokorelasyon ile ilgili olduğunu ifade etmektedir (Daniel ve diğerleri, 1998).

2.6.3. İnteraktif ilişkiler modeli

Hong ve Stein (1999) tarafından geliştirilmiş bu model, Barberis ve diğerleri (1998) tarafından ileri sürülmüş temsili yatırımcı modeli ile Daniel ve diğerleri (1998) tarafından ileri sürülmüş aşırı güven ve yanlı atfetme modeli gibi davranışsal bir model olsa da temelde diğer modellerden farklı bir yaklaşım öne sürmektedir. Model, yatırımcı davranışlarını temsili yatırımcı üzerinden açıklamak yerine, piyasada yer alan iki heterojen yatırımcı grubu üzerinden açıklamaya çalışmakta ve bu iki işlem gurubu arasındaki etkileşime odaklanmaktadır.

İnteraktif ilişkiler modelinde, gelecekte var olacak halka açık bilgiye ilişkin özel olarak edindikleri duyumları kullanarak tahmin yapan ve haber avcıları (newswatchers) olarak isimlendirilen yatırımcı grupları ile gelecekteki bilgi setini dikkate almadan sadece geçmiş fiyatları baz alarak işlem yapan ve momentum yatırımcıları (momentum traders) olarak isimlendirilen gruplar yer almaktadır (Barak, 2008). Modelde yer alan bu iki heterojen grubun tam olarak rasyonel olmadıkları öne sürülmektedir. Her iki yatırımcı grubu da halka açık bilgilerin sadece az bir kısmını kullanan sınırlı rasyonel yatırımcılar olarak tanımlanmıştır. Piyasada meydana gelen menkul kıymet fiyatlarındaki düşük ve aşırı reaksiyonun nedeni, bu iki farklı yatırımcı grubu ile açıklanmıştır. İlk önce, özel bilginin

piyasada yer alan haber avcılar tarafından elde edinildiği ve bunun sonucunda ise, düşük reaksiyonun oluştuğu ifade edilmiştir. Bunun nedenini ise, özel bilginin yatırımcılar arasında yavaş olarak yayılmasına bağlamışlardır. Düşük reaksiyonun mevcut olması, bu durumdan basit bir arbitraj stratejisi ile faydalanmaya çalışan diğer grubun yani, momentum yatırımcılarının piyasaya dahil olmasına sebebiyet vermektedir. İkinci grubun piyasaya dahil olması ile diğer grubun oluşturduğu düşük reaksiyon kısmen tamamlanmakta ve piyasa verimli hale gelmektedir. Ardından, menkul kıymetlere olan reaksiyonun artması sonucunda fiyatlar yükselmekte ve uzun vadede bakıldığında ise, aşırı reaksiyona neden olduğu görülmektedir (Hong ve Stein, 1999).

Hong ve Stein (1999) gerçekleştirdikleri bu çalışma ile piyasada meydana gelen anomalileri geniş ve kapsamlı bir şekilde açıklayabilir sonuçlar üretmişlerdir. Ayrıca, eğer yatırımcı grupları içerisinde herhangi biri için bilgiden kaynaklanan kısa vadede bir düşük reaksiyon mevcutsa, bu durum uzun vadede aşırı reaksiyonun meydana geleceğinin bir habercisi olmaktadır (Barak, 2008).

3. DAVRANIŞSAL FİNANSTA YATIRIMCI EĞİLİMLERİ

3.1. Yatırımcı Kavramı ve Türleri

Her ülkenin olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerin de ekonomik kalkınmasının ve gelişmiş ülkeler kategorisinde yer almasında, bu ülkelerin tasarruf stoklarının büyüklüğü önem arz etmektedir. Fon kaynaklarının sınırlı olması gerçeğine bağlı olarak da gelişmekte olan ülkeler düşük gelir düzeyinden kaynaklanan düşük tasarruf sorunu ile karşı karşıya kalmaktadır. Bundan dolayı gelişmekte olan ülkeler, bu sınırlı kaynakları doğru şekilde ve doğru yatırımlara yönlendirerek ekonomik hedeflerine ulaşmaları gerekmektedir. Sınırlı fon kaynaklarının doğru yatırımlara yönlendirilmesi sürecinde her yatırım alanlarına ilişkin bilgiler toplanarak rasyonel bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Bu süreçte ise, en önemli görevi yatırımcı kitlesi gerçekleştirmektedir (Orçun, 2016). Yatırımcı (yatırımcılar) ise, elde ettiği kazançlarının veya servetinin bir kısmı ile daha fazla kazanç elde etmek üzere herhangi bir finansal aracı veya araçları satın alan kişi (kişiler) olarak tanımlanabilir.

Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcılar, bireysel ve kurumsal olmak üzere iki yatırımcı kitlesinden oluşmaktadır.

3.1.1. Bireysel yatırımcılar

Bireysel yatırımcılar, kendi adına ve hesaplarına işlem yapan rölatif olarak küçük çapta işlemler gerçekleştiren yatırımcılardır. Portföy yönetimine daha çok hobi olarak başlayan bireysel yatırımcılar, portföylerini profesyonel bir destek almadan ya da çok az bir destekle oluşturup yönetmeye çalışmaktadırlar (Karan, 2013). Bu bağlamda, bireysel yatırımcılar yatırımlara karar vermede ve yönetmede kendi düşünceleri doğrultusunda hareket etmektedirler. Bu yüzden de bireysel yatırımcıların yatırım kararları birçok faktörden etkilenebilmektedir.

Bireysel yatırımcılar, yatırımlarını ister uzun vadeli isterse de kısa vadeli gerçekleştiren olsun sermaye piyasasının vazgeçilmez unsurlarıdır. Sermaye piyasası araçları bireysel yatırımcılar olmadan bir anlam ifade etmeyecektir. Bu yüzden de bireysel yatırımcıların, piyasanın sağlıklı ve canlı bir görünüm sağlamasının yanısıra, piyasanın diğer tarafları bakımından verimlilik arz etmesi açısından önemli rol oynadıkları söylenebilir.

Yatırımcıların bireysel ilgi ve tercihleri, yerli veya yabancı bireysel ya da kurumsal diğer yatırımcıların da piyasaya olan ilgisini artırmakta ve piyasaya derinlik kazandırmaktadır (Barak, 2008).

Genellikle küçük tutarlarda fonlara sahip olan bireysel yatırımcılar buna bağlı olarak da yatırımlarını daha düşük meblağlarda yaparlar. Bu yüzden de yatırımları ile ilgili bazı sınırlamalar mevcut olabilmektedir. Bunlar aşağıdaki gibidir (Karan, 2013):

- *Likidite*: Likidite, bir malın cari fiyatından satılarak kolayca nakde çevrilebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bireysel yatırımcılardan bazıları yatırımda bulundukları finansal varlığı satarak hemen nakde çevirmek isterken, bazıları ise daha uzun vadeli olarak yatırım yapmaktadırlar. Bireysel yatırımcıların likidite ihtiyaçlarının sebepleri acil nakit gereksinimleri, kişisel amaçlara yönelik harcamalar ve vergi harcamaları olarak gösterilmektedir.
- *Paranın Başkaları Tarafından Yönetilmesi*: Bireysel yatırımcıların yatırımlarının farklı kişiler tarafınca yönetilmesini kabul edebilmeleri ve bu konularla ilgili yasal çerçeve çoğu zaman önemli bir sınırlama olabilmektedir.
- *Vergi Etkisi*: Vergi faktörü, yatırımların yönlendirilmesinde her zaman için önemli bir etkindir.

Bireysel yatırımcıların yatırım tercihlerini etkileyen en önemli faktörlerden biri de onların riske karşı tutumlarıdır (Orçun, 2016). Karan (2013) bireysel yatırımcıların riski algılama (riske karşı tutum) bakımından taşıdıkları bazı özellikleri aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

- Bireysel yatırımcılar açısından risk, “para kaybetmek” ya da “rahatsız edici bir şey yapmak” olarak değerlendirilmektedir. Yatırımcılar riski, genelde para kaybettikten sonra farketmektedirler. Bazı kişiler ise kar veya zararlarını yatırımda bulundukları ana paranın bir yüzdesi olarak ölçmektedirler. Birçoğu ise, ancak ellerinde bulundurdukları finansal aracı sattıktan sonra zararın farkına varabilmektedirler.
- Bireysel yatırımcılar çoğu zaman bilinmeyenden korkmaktadır. Bilmedikleri bir finansal araçla ilgili olumsuz haberleri abartma eğiliminde olurlar.
- Bireysel yatırımcıların birçoğu daha önce yatırımda bulunup zarar ettiği bir yatırım aracına yeniden yatırım yapmaktan korkmaktadırlar.

- Bireysel yatırımcıların birçoğu diğer yatırımcıların yaygın olarak yatırımda bulunduğu popüler finansal araçlara yatırım yaparak portföy riskini azaltabileceklerini düşünmektedirler.
- Bireysel yatırımcılar geçmişte gerçekleşmiş riskler ile gelecekte gerçekleşmesi muhtemel olan riskleri birbirine karıştırabilmektedirler. Bu yüzden de geçmişte iyi performans göstermiş bir finansal aracın gelecekte de aynı şekilde iyi performans göstereceğini düşünme eğilimindedirler.

3.1.2. Kurumsal yatırımcılar

Kurumsal yatırımcılar, nispeten daha küçük tasarruf sahibi kişilerin küçük birikimlerini birleştirip daha karlı yatırımlara dönüştürmede aracı olan uzmanlaşmış organizasyonlardır. Kurumsal yatırımcılar daha verimli yatırım yapabilmek için gerekli olan teknik bilgi, donanım, analiz yeteneğine sahip ve birikimleri organize bir şekilde karlı yatırımlara dönüştürmeyi hedefleyen kuruluşlardır ve finansal piyasalardaki önemi her geçen gün daha da artmaktadır (Korkulutaş, 2018).

Kurumsal yatırımcılar, tasarruf hacminin artırılmasında ve bu tasarrufların etkin bir şekilde kullanılıp istikrarlı bir biçimde ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesine önemli katkı sağlamaktadır. Bu katkılarını, bireysel yatırımcılardan toplanarak temin edilmiş büyük miktarlardaki maddi kaynakları, uzman kadrolar yardımıyla sermaye piyasalarına yönlendirip kaynakların etkin dağılımını sağlayarak gerçekleştirirler. Dolayısıyla, kurumsal yatırımcıların piyasada gerçekleşen dalgalanmaların etkisini azaltabilecek güce sahip finansal kuruluşlar oldukları söylenebilir.

Kurumsal yatırımcılar özetle, aşağıdaki gibi özelliklere sahiptirler:

- ✓ Küçük yatırımcıların bireysel olarak yapabileceklerinden daha iyi düzeyde risk ve getiri dengesini sağlarlar.
- ✓ Geniş ve likit sermaye piyasalarını kullandıkları için yüksek likidite sağlarlar.
- ✓ Yerli yatırım araçlarının yanı sıra uluslararası piyasalara da açılarak farklılaştırma sağlarlar.
- ✓ Yeni bilgiyi kabul etme ve işleme konusunda bireysel yatırımcılardan daha iyidirler.

- ✓ Uzun vadeli fon kaynaklarına sahip olduklarından dolayı, bireysel yatırımcıların tercih edemeyebileceği yüksek riskli finansal varlıkları yatırım portföylerinde tutabilirler.

3.2. Yatırım Araçları

Yatırım araçları kısaca, bireylerin birikim veya tüketim fazlası fonlarının yatırımcılara aktarılmasını sağlarlar. Hisse senedi, altın, döviz, banka mevduatı, yatırım fonu, tahvil ve bono, repo yaygın olarak kullanılan yatırım araçlarına örnek olarak verilebilir. Bireyler, tasarruflarını tercih ettikleri yatırım aracına/araçlarına yatırım yaparak değerlendirebilmektedirler. Finansal yatırım araçlarının çeşitliliği özellikle gelişmiş ülkelerde daha fazladır. Örneğin, sanal/kripto para borsası henüz ülkemizde yaygın olarak kullanılmamasına karşılık birçok gelişmiş ülkelerde çoğu kişi tarafından hem yatırım aracı olarak hem de alışverişlerde kullanılabilecek para birimi olarak tercih edilmektedir. Aşağıda açıklanmış yatırım araçlarına nispeten finansal olmayan, ancak ülkemizde yatırım aracı olarak görülen ve yaygın olarak kullanılan ev, arsa, iş yeri gibi gayrimenkul yatırımları da vardır.

3.2.1. Hisse senedi

Hisse senetleri, sermayesi paylara bölünmüş olan şirketlerin/kuruluşların, bu payları satın alan yatırımcılara ortaklık paylarını gösteren kıymetli evrak niteliğindeki belgeler olarak tanımlanmaktadır. Hisse senetleri, sermaye şirketi niteliğinde olan anonim şirketler ile anonim şirket statüsüne sahip kuruluşlar tarafından çıkartılır. Bunun yanı sıra, ülkemiz mevzuatınca özel kanunlarla kurulan kimi kuruluşlar da hisse senetleri çıkarabilmektedir (Karan, 2013).

Herhangi bir şirketin hisse senedini satın almış olan bir kişi, o şirketin karına veya zararına belirli bir sermaye oranında ortak olmaktadır. Ayrıca kişi, almış olduğu hisse senedine tanınan tüm haklardan da yararlanabilmektedir. Hisse senedi alırken hedeflenen amaç, şirketten kar payı satın alarak şirketin değer kazanmasından dolayı satın alınmış olan hisse senedinin de değer kazanacağı, fiyatının artacağı beklentisidir. Bu bağlamda, hisse senelerinin mülkiyet hakkı sağlayan senetler olduğu söylenebilir (Küden, 2014).

Kullanılan çeşitli yatırım araçlarından biri olan hisse senetleri, sermaye piyasalarında işlem görmekte olan diğer yatırım araçlarına nispeten daha riskli yatırım aracı olmaktadır. Bu nedenle yatırımcıya, diğer yatırım araçlarında (tahvil vb.) olduğu gibi güvence edilmiş bir getiri sağlamamaktadır (Barak, 2008). Buna karşın hisse senetlerinin, sabit getirili yatırım araçlarına göre önemli farklılıkları mevcuttur. Hisse senedine sahip bir yatırımcı, şirketin karlarından önemli ölçüde yararlanabilmesinin yanı sıra, şirketin tasfiye edilmesi durumunda ise tahvil ve diğer borçlarının ödenmesinin ardından şirketin mal varlığı üzerinde hak talep edebilmektedir (Karan, 2013).

3.2.2. Altın

Binlerce yıldır değerini ve önemini koruyan altın, tarih boyunca zenginliğin simgesi olmuş, üstün fiziksel ve kimyasal özellikleri sebebiyle de insanların ilgisini her zaman için çekmiştir. Kıymetli madenler içerisinde önemli bir yere sahip olan altın, eski çağlarda genelde para yapımında ve ödeme vasıtası olarak kullanılmış olsa da günümüzde kuyumculuk ile hızla artmakta olan endüstride kullanımının yanı sıra, bir yatırım aracı olarak finansal piyasaların da değişmez bir parçası haline gelmiştir (Syzykova, 2018).

Altın, kıymetli maden olmakla beraber kültürel ve finansal bir değeri simgelemektedir. Altına sahip olmak, asırlar boyunca toplumlar ve devletler için önemli olmuştur. Toplumlar için sosyo-kültürel bir enstrüman ve değer biriktirme aracı, devletler için ise ekonomik güç ve kalkınmanın göstergesi olarak kullanılmaktadır. Her topluluk için farklı anlamlandırılrsa da genel olarak altına atfedilen değer ekonomik krizler başta olmak üzere yüksek olmuş ve güvenli olma özelliği ile dikkatleri üzerine çekmiştir (Öztürk, 2019). Sahip olduğu bu özelliklerden dolayı da ekonomik ve politik istikrarsızlıklardan kolay bir şekilde etkilenmekte ve bunun sonucunda da altın fiyatlarında önemli dalgalanmalar gerçekleşmektedir (Gökdemir ve Ergün, 2007).

Bireysel yatırımcıların yatırım aracı olarak altına yatırımda bulunmalarının çeşitli sebepleri mevcuttur. Bunlar, enflasyon ortamında varlıkların korunması isteği ile altın fiyatında gerçekleşen değişimlerden faydalanarak kazanç elde etme düşüncesi altına yatırım yapan bireylerin temel ekonomik nedenleri olarak gösterilebilir. Ayrıca altının, kişilerin toplumdaki statülerine bağlı olarak gösteriş unsuru taşıması nedeniyle de altına olan talep değişebilmektedir. Bir diğer sebep ise, altının güvenli bir yatırım aracı olarak görülmesidir.

Özellikle, finans kurumlarının yaygınlaşmadığı gelişmemiş ülkelerde kişiler birikimlerini daha güvenli olarak düşündükleri altına yatırmalarına neden olabilmektedir. Bu yüzden de diğer yatırım araçlarına olan talebin azalması, altına olan talebin artmasına neden olmaktadır. Aksi halde, altına olan talep azalacaktır.

3.2.3. Döviz

Almanca ve Fransızca’ da yer alan “devise” kelimesi Türkçe’ ye “döviz” olarak geçmiştir. Ulusal para dışındaki tüm para birimleri döviz olarak nitelendirilebilmektedir. Ulusal para biriminin diğer yabancı para birimleri ile değiştirilebilen piyasalara döviz piyasaları adı verilmektedir (Tokgöz, 1992).

Birikimlerini döviz olarak değerlendirmek isteyen yatırımcılar, bu eylemi gerçekleştirmede döviz kurlarından yararlanmaktadırlar. Milli para birimi ile alınan yabancı para birimi olarak da tanımlanabilen döviz kuru, ulusal para biriminin yabancı para birimleri karşısındaki oransal fiyatı olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, döviz kurları ise, döviz piyasaları tarafından belirlenmektedir (Ateş, 2007).

Para karşılığında başka bir paranın satın alınmasını, yani döviz yatırım aracı olarak görmeyenlerin aksine, bunu bir yatırım aracı olarak görenler ve birikimlerini bu alanda değerlendirenler de mevcuttur. Türkiye, 24 Ocak 1980 yılında ekonomik istikrar politikalarının uygulanması ile döviz kurlarının değerinin oluşmasında realist bir yaklaşım benimsemiş ve yasal düzenlemelerle de döviz alım-satımını, taşınmasını serbestleştirmiştir (Küden, 2014). Yatırımcılar için döviz, ulusal paranın değer kaybetmesi sebebiyle birikimlerinin değerini korumak için başvurulacak bir yatırım aracı olabilmektedir (Uluyol, 2019).

3.2.4. Banka mevduatı

Banka mevduatı, bireylerin banka ile yaptıkları belli bir sözleşme kapsamında, istedikleri zaman veya belirlenen bir vadenin sonunda çekilmek üzere, belli bir faiz oranı üzerinden bankaya para yatırma prosedürü olarak ifade edilebilmektedir. Bireylerin mevduat yatırım aracı için banka ile yaptıkları sözleşme sonucunda ortaya çıkan borç alacak ilişkisini göstermek adına bankalarca hamiline düzenlenen ve vadeli hesaplara karşılık verilen

belgelere ise mevduat sertifikaları adı verilmektedir. (Ateş, 2007). Kaynakları bakımından mevduat, ticari mevduat, tasarruf mevduatı, bankalar arası mevduat, resmi kurum mevduatı ve diğer kuruluş mevduatları olmak üzere beş başlık altında tanımlanabilmekte ve vadesiz veya vadeli olarak tercih edilebilmektedir. Vadesiz mevduat hesapları, bireylerin veya şirketlerin faiz ve kar elde etmeyi gütmeyerek sadece para akışlarını sağladıkları hesaplar iken, bir yatırım aracı olma özelliğini taşıyan vadeli mevduat hesapları ise, belirli periyotlarda faiz getirisi sağlamaktadır. Yatırılan para biriminin çeşidine göre vadeli mevduat hesapları Türk Lirası veya Döviz yatırım hesabı olarak açılabilmektedir (Küden, 2014). Bir günden fazla olması şartı ile vadeli mevduat süresi, aylık, üç aylık, altı aylık, bir yıllık veya bir yıldan daha uzun olarak belirlenebilmektedir.

Bireylerin yatırım aracı olarak mevduat hesabını tercih etmelerindeki önemli bir etken, yatırımların 150 bin TL'ye kadar devlet güvencesi altında olmasıdır. Daha önce 100 bin TL olan bu miktar, 25 Eylül 2019 tarihli 30899 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan “Sigortaya Tabi Mevduat ve Katılım Fonları ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonunca Tahsil Olunacak Primlere Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmelik” başlıklı bildiride yönetmelikte değişikliğe gidilerek 150 bin TL'ye çıkartılmıştır.

Yatırım araçları içerisinde en düşük risk düzeyine sahip araçlardan biri olma özelliğini taşıyan banka mevduatı, kar/zarar açısından değerlendirildiğinde enflasyon oranı veya diğer yatırım araçlarının getirileri dikkate alınmadığı sürece yatırımı yapan kişiye her zaman için vade sonunda belli bir faiz oranında kazanç sağlayacaktır. Bu yüzden de banka mevduatı, her zaman için kazandıran bir yatırım aracı olarak nitelendirilebilir (Ateş, 2007).

3.2.5. Repo

Günümüzde en çok gelişen ve yaygın olarak kullanılan finansal araçlardan biri olan repo, yeniden satın alma sözleşmesinin (repurchase agreement) kısaltılmışıdır. Genellikle günlük veya haftalık olmak üzere yapılan repo işlemlerinde, repo işlemini gerçekleştirecek olan taraf devlet tahvili veya hazine bonosu gibi bir finansal aracı tasarruf sahibine geri alım şartı ile satmaktadır. Vade sonunda almış olduğu nakit parayı faiziyle birlikte geri öderken, satmış olduğu finansal aracı geri satın almaktadır (Karan, 2013). Buna göre repo işleminde, borç alan taraf menkul kıymeti borç veren tarafa belli bir periyot sonunda yeniden satın alma sözleşmesi ile borç vermektedir. Borçlu olan taraf, önceden belirlenmiş bir fiyattan

belirlenen dönem sonunda menkul kıymeti geri satın alacaktır. Satın alma fiyatı ile orijinal fiyat arasındaki fark ise, borç alan tarafın maliyeti olarak ifade edilmektedir. Bu borçlanma maliyeti repo oranı olarak da ifade edilmektedir (Gordon ve Natarajan, 2009).

Kısaca repo, bir tarafın elinde bulundurduğu menkul kıymetleri bir başkasına sattığı, aynı zamanda da bu işlemin bir parçası olarak, aynı menkul kıymetleri önceden belirlenen bir tarihte belli bir fiyattan geri almayı taahhüt ettiği bir işlemdir (Choudhry, 2011). Reponun temel amacı, satıcının teminat olarak elinde bulundurduğu menkul kıymetleri kullanarak nakit borç almasını, yani fon elde etmesini sağlamaktır. Alıcı için menkul kıymetleri satın alma sözleşmesinin yanında satıcıya geri satmak için de bir anlaşma mevcuttur. Bu anlaşma ters repo olarak bilinmektedir (Dickinson, 2015). Bu bağlamda, bu işlem menkul kıymet satıcıları açısından bakıldığında repo, fon tedarikçileri açısından bakıldığında ise ters repo olarak adlandırılmaktadır. Bu nedenle de verilen bir anlaşmanın repo veya ters repo olduğu büyük ölçüde işlemi hangi tarafın başlattığına bağlı olmaktadır (Gordon ve Natarajan, 2009).

3.2.6. Tahvil-Bono

Tahviller kısaca, şirketlerin veya kamu kuruluşlarının fon elde etmek için orta ve uzun vadeli çıkardıkları borç senetleri olarak ifade edilebilir. Finansal yatırım aracı olarak tahviller bireysel yatırımcılar tarafından yaygın olarak kullanılmakta ve hisse senetlerine göre daha az riskli olmaktadır. Şirketler veya kuruluşlar tahvil ihraç etme yoluyla; vergi tasarrufu, düşük maliyet, finansal kaldıraçtan yararlanma, enflasyondan dolayı anapara değerindeki azalma ve yönetimin pay edilmemesi gibi tüm borçlar için ifade edilen bu üstünlüklere sahip olmaktadır. Bu tahvilleri satın alan yatırımcılar açısından getiriler ise, şirketler veya kuruluşlar tarafından düzenli olarak ödenen faizler oluşturmaktadır. Bunun yanında, şirketin veya kuruluşların finansal sorunlarla karşı karşıya kalması sonucunda borçlarını ödeyemez ise şirket ortaklarının borçlarını ödemeyip, şirketin sahip olduğu varlıkları alacaklılara devredebilme hakkı vardır. Şirketin iflas ve tasfiyesi durumunda ise, şirketin öncelik olarak tahvil sahiplerinin borçlarını tahsil etme hakkı vardır (Gündoğdu, 2016).

Yasanın uygun gördüğü özel şekil koşullarına mutabık bir şekilde borçlu tarafından hazırlanan ve belli bir miktardaki tutarın, belirlenen bir tarihte belirlenen bir kişiye kayıtsız şartsız ödeneceğini belirten ticari senet ise, bono olarak adlandırılmaktadır. Bonoyu hazırlayan yani, düzenleyen kişi borçlu kabul edilmektedir (Küden, 2014).

Bonolar, sabit getirili ve kısa vadeli borçlanma araçlarıdır ve Türkiye uygulamasında özel sektör firmaları tarafından düzenlenen Finansman Bonoları ve Hazine Müsteşarlığı tarafından düzenlenen Hazine Bonoları olmak üzere temelde iki bono türü mevcuttur. Finansman bonoları özel sektör firmalarının kısa vadeli finansman gereksinimlerini karşıladıkları finansal araçlar, Hazine bonoları ise kamu kesiminin kısa süreli finansman ihtiyaçlarını karşıladıkları finansal araçlardır (Ateş, 2007).

3.2.7. Yatırım fonu

Yatırım fonu, 3794 sayılı kanunda, “halktan katılma belgeleri karşılığında toplanan paralarla, belge sahipleri hesabına, riskin dağıtılması ilkesi ve inançlı mülkiyet esaslarına göre sermaye piyasası araçları, gayrimenkul, altın ve diğer kıymetli madenler portföyü işletmek amacıyla kurulan mal varlığı” olarak tanımlanmıştır (Ateş, 2007). Bir diğer ifade ile yatırım fonları, küçük tasarruf sahiplerinden toplanan artırımların belirlenen hedefler doğrultusunda risk dağıtma prensibine göre alanında uzman kişiler tarafından portföy oluşturularak yönetilmesi olarak ifade edilebilir (Küden, 2014).

Yatırım fonları, finans alanında uzman kadrolar tarafından piyasaları yakından takip ederek en düşük risk ve en yüksek getiri hedefiyle işlem yapması ile farklı yatırım araçlarını portföye dahil ederek tek bir yatırım aracına yatırım yapmanın oluşturacağı riski ortadan kaldırması gibi özellikleri sebebiyle yatırımcılara avantajlar sağlamaktadır. Dolayısıyla, profesyonel olmayan yatırımcılar için hem fon hem de risk yönetimi bakımından yatırım fonları oldukça kullanışlıdır.

Sermaye piyasası mevzuatına göre yatırım fonları genel olarak A ve B tipi yatırım fonları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. A tipi yatırım fonları çoğunlukla hisse senedi içerirken, B tipi yatırım fonları ise büyük ölçüde repo ve sabit getirili yatırım araçlarından oluşmaktadır (Karan, 2013). Bunun yanında, A tipi yatırım fonlarının portföylerinin ortalama olarak en az %25’i Türk firmalarının hisse senetlerinden oluşmaktadır. B tipi yatırım fonlarında ise bu şekilde bir sınırlama mevcut değildir. Bu iki yatırım fonu arasında bazı farklılıklar mevcuttur. Bunlardan en önemlisi, A tipi yatırım fonlarında vergi avantajının olmasıdır. Ayrıca, B tipi yatırım fonları, kazançlar üzerinden %10’luk bir gelir vergisi kesintisi yapmaktadır. A tipi yatırım fonlarında ise bu oran %0’dır. Diğer bir fark ise, A tipi yatırım fonları belgeleri menkul kıymet olarak sayılmakta ve buna bağlı olarak da borsada işlem

görebilmekteyken, B tipi yatırım fonlarında ise bu özellik mevcut değildir. B tipi yatırım fonları genellikle tahvil ağırlıklı fonlardır (Küden, 2014).

3.3. Davranışsal Finans Kapsamında Yatırımcı Profili

Modern finans teorisinin çoğunun temelini oluşturan BFT'nin altında yatan varsayımlar, bireylerin gerçekleşmesi muhtemel sonuçları ve olasılıkları hakkında tam bilgiye sahip olmaları ve tercihlerine farklı beklenen seçenekler arasından karar verebilmeleridir. Bireyler, sahip oldukları bu bilgiler üzerinden beklenen faydayı maksimize edecek sonucu seçerler. Her ne kadar geleneksel yaklaşım birçok yararlı fikir sunsa da insanların sürekli olarak belirli davranışsal önyargılardan etkilendiklerini görmezden geldiğinden, geleneksel modeller tatmin edici açıklamalar sağlamamaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu modeller gerçek ve gözlemlenen davranışları tanımlayamamaktadır. Bu bağlamda davranışsal finans, yatırımcıların aldığı kararları anlamak için diğer disiplinlerdeki bilgileri de kullanmaktadır. Psikologlar ve diğer sosyal bilimciler insan davranışlarını inceleyerek ve nasıl karar verdikleri konusunda önemli sonuçlar elde etmişlerdir (Baker ve Ricciardi, 2014)

Yatırımcılar bir finansal karar verme sürecine girdikleri zaman birçok faktör ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu faktörler karşısında eldeki bilgileri değerlendirmek ve doğru karar vermek her zaman mümkün olmamaktadır. Bireyler özellikle belirsizlik söz konusu olduğu durumda karar alırken kendi tecrübelerinden, duygularından, içgüdülerinden ve dış çevreden etkilenmektedirler (Öztopçu ve Aytekin, 2017). Bu bağlamda, yatırımcıların optimum karar verme aşamasındaki davranışları bilişsel ve duygusal eğilimlerden etkilenmektedir.

Bu çalışma kapsamına, aşağıda açıklanan ve bireysel yatırımcıların yaygın olarak etkisi altında kaldıkları düşünülen eğilimler (önyargılar) dahil edilmiştir. Bunlar yedi bilişsel, üç duygusal yanlılık ve bir de sürü davranışı olmak üzere, toplam on bir eğilimden oluşmaktadır.

3.3.1. Bilişsel eğilimler

Bilişsel yanlılık kavramı kısaca, bireylerin gerçekliği algılama şekillerindeki bozulma olarak tanımlanabilmektedir (Tekin, 2018). Diğer bir ifadeyle, bilişsel yanlılık, belirli durumlarda karar verirken rasyonel karardan sapmalar olarak ifade edilebilir. Bu durum, irrasyonalite

olarak isimlendirilen kavramın meydana gelmesine ve yanlış anlamaya ve buna bağlı olarak da yanlış yorumlamaya sebebiyet vermenin yanı sıra aşırı reaksiyon gibi sonuçlara da neden olmaktadır (Gazel, 2014).

Bilişsel yanlılıkla alınan kararlar rasyonel olmaktan uzaktır. Bu yüzden de birçok faydalı fırsatların kaçırılmasına ve verilen yatırım kararlarının olumsuzlukla sonuçlanmasına neden olmaktadır. Psikoloji alanındaki araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonucunda, bireylerin günlük hayatlarındaki kararlarını etkileyen ve şekillendiren çok sayıda önyargı olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu araştırmalar sonucunda belirlenen önyargıların çoğunun, yöneticilerin ya da işletmelerin aldıkları finansal kararlar üzerinde etkili oldukları saptanmıştır (Tekin, 2018).

Aşırı güven eğilimi

Aşırı güven eğiliminin oluşmasının başlıca sebepleri, yatırımcıların kendi bilgilerine, yeteneklerine ve tecrübelerine diğer yatırımcılarınkinden daha fazla önem vermesi ve güvenmeleridir. Bu önyargı, yatırımcıların kararlarını etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Tekin, 2018). Bilişsel psikoloji üzerine gerçekleştirilmiş çalışmaların çoğunda insanların aşırı güvene, özel olarak ise kendi bilgilerinin doğruluğu konusunda aşırı güvene sahip oldukları öne sürülmektedir. Çalışmalardan elde edilen psikolojik bulgular, aşırı güven eğilimi gösteren insanların riskleri düşük, bilgilerini aşırı tahmin etmesine ve olayları kontrol etme becerilerini ise abartmasına neden olduğunu göstermektedir. Örneğin, yapılan bir araştırmada, sürücülerin yaklaşık %80'inin sürüş yeteneği bakımından kendi sürüş yeteneklerini ortalamanın üzerinde gördükleri tespit edilmiştir. İnsanların sadece sürüş yetenekleri açısından değil, finansal kararlar alırken de aşırı güvene sahip oldukları bu alanda yapılan çalışmalarla bulgulanmış ve desteklenmiştir (Döm, 2003). Yapılan bir diğer çalışmada ise, yeni işletme sahiplerinin %81'inin başarılı olacağını düşündüğü ancak sadece %39'unun başarılı olduğu tespit edilmiştir. Odean ve Barber (2001), erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla aşırı güvene sahip olduklarını belirtmişlerdir. Yatırımcılar açısından ise, bekar erkekler evli erkeklere kıyasla, evli kadınlar ise bekar kadınlara kıyasla daha fazla risk almaktadırlar (Akın, 2017).

Aşırı güven problemi yatırım yapmaya yeni başlamış olan yatırımcılarda daha fazla görülmektedir. Bunun nedeni, yatırım alanında yeni olan bireysel yatırımcıların elde

edecekleri başarıda en büyük etken olan şans faktörünü göz önünde bulundurmamaları ve bu başarının kendi becerilerinin bir sonucu olduğunu düşünmeleridir. Ardından finansal piyasalarda sık sık işlem yapmaya başlamakta ve işlem sayılarını artırarak elde edilebilecek getirilerin miktarını da farkında olmadan azaltmaktadırlar.

Aşırı iyimserlik eğilimi

Yapılan araştırmalarda insanların gelecek ile ilgili beklentilerinin iyimser olduğu gözlemlenmektedir. Aşırı iyimserlik olarak isimlendirilen bireylerin bu tutumları hem kendilerini değerlendirmek açısından hem de geleceğe ilişkin tahminlerde normalin üzerinde bir optimist düşünceye sahip olmalarına neden olmaktadır. Gallup (2001) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, bireylerden gelecek 12 aylık dönemdeki ortalama borsa getirisini hem de kendi portföylerinin ortalama getirisini tahmin etmeleri istenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre bireyler, kendi portföylerinin gelecek 12 aylık dönemdeki ortalama getirisini (%11,7) borsa getirisinden (%10,3) yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Yapılan tahminler ile gerçekleşen sonuçlara bakıldığında ise bireylerin bu tahmini, gerçekte elde edilen getirinin %3 üzerinde olduğu gözlemlenmiştir (Küçük, 2014). Bu bakımdan, aşırı iyimserlik önyargısının, aşırı güven önyargısının bir bileşeni olduğu görüşü de mevcuttur. Örneğin, Malmendier ve Tate (2008), aşırı özgüven eğilimi gösteren bireylerin, kendi bilgi ve becerilerini abartma eğiliminde olduklarını ve bunun sonucunda da beklentilerinde aşırı iyimserlik gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Buna karşın, bu alanda yapılan çalışmaların çoğunda aşırı iyimserlik önyargısı ayrı bir bilişsel önyargı çeşidi olarak ele alınmaktadır (Tekin, 2019).

Çerçeveleme etkisi

Daha önceki bölümde (2.5.1.) de açıklandığı gibi çerçeveleme etkisi kısaca, bireylerin problemin sunum şeklinden etkilenmeleri olarak bilinmektedir. Yani insanların kararları, kendilerine sunulan seçeneklerin pozitif mi yoksa negatif mi olmasına bağlı olarak değişmektedir. Kahneman ve Tversky, 1981 yılında yapmış oldukları çalışmalarında, Asya salgını isimli deneğiyle bireylerin çerçeveleme etkisine maruz kaldıklarını gözlemlemiştirler. Bu çalışmada, bireylerin, problem olumlu olarak (hayat kurtarma) sunulduğunda riskli seçenek yerine kesin olan seçeneği tercih ettikleri, olumsuz olarak (can kaybı) sunulduğunda ise kesin olan seçeneğin yerine riskli olan seçeneği tercih ettikleri

gözlemlenmiştir. Bunun nedeni, bireylerin, hayat kurtarmayı kazanç olarak, can kaybını ise kayıp olarak çerçevelemeleri ve kararlarını buna göre vermeleridir.

Genel bir ifadeyle çerçeveleme etkisi, bir sorunun, mantıksal olarak eşdeğer ancak saydam olarak eşdeğer olmayan iki ifadesi mevcut olduğu ve bireylerin farklı seçenekleri seçmesine neden olduğu zaman ortaya çıkmaktadır. Örnek olarak, insanlara ekonomik bir programın %90 istihdam sağladığı söylendiğinde bu programı desteklemekte, %10 işsizliğe neden olduğu söylendiğinde ise bu programa karşı çıkmaktadırlar (Druckman, 2001).

Mevcudiyet önyargısı

Mevcudiyet kısayolu, insanların karar verirken olayların olasılığını, olayların hafızadaki hatırlanma kolaylığına dayanarak değerlendirdikleri kestirme bir yol olarak tanımlanmaktadır. Bu eğilime göre insanlar, daha kolayca hatırlanan olayların gerçekleşme olasılıklarının, hatırlanması zor olan olaylara kıyasla daha yüksek olduklarına inanmaktadırlar (Tversky ve Kahneman, 1974). Diğer bir ifadeyle, insan beyni bir problemle karşı karşıya kaldığı zaman, bu problemle ilgili daha önceki bilgileri hatırlama derecesine göre geri çağırmaktadır. Eğer, beyinde karşılaşılan problemle ilgili daha önceden bir bilgi mevcut değilse, birey bu olayın gerçekleşme olasılığına daha düşük ağırlık verirken, bir bilgi mevcut ise daha fazla ağırlık vermektedir (Sezer ve Demir, 2015).

ABD’de yapılan bir araştırmada, bireylere köpekbalığı saldırısının mı yoksa uçak kazasının mı daha fazla ölüm sebebi olduğu sorulmuş ve çoğu kişinin köpekbalığı saldırısı cevabı verdiği gözlemlenmiştir. Oysaki, köpekbalığı saldırısıyla ölme olasılığı, uçak kazasıyla ölme olasılığından 30 kat daha azdır. Bunun nedeni, basında köpekbalığı saldırılarının, uçak kazalarına göre daha çok yer alması sebebiyle daha kolay hatırlanabilir olmasıdır (Bayar, 2011). Bir diğer çalışmada ise Tversky ve Kahneman (1973) 152 kişiye, İngilizce bir metin içerisinde ilk harfi K olan kelimelere mi yoksa üçüncü harfi K olan kelimelere mi daha sık rastlanıldığını sormuşlardır. Deneklerden 105’i (%69) ilk harfi K ile başlayan kelimelere daha sık rastlanıldığını belirtmişler. Oysa, klasik bir İngilizce metin içerisinde üçüncü harfi K olan kelimeler, ilk harfi K olan kelimelere kıyasla iki kat daha fazladır. Bunun nedeni, ilk harfi K ile başlayan kelimeleri düşünmek, üçüncü harfi K olan kelimeleri düşünmeye kıyasla daha kolay olmasıdır (Tversky ve Kahneman, 1973).

Temsililik (Temsil etme) eğilimi

Temsil edilebilirlik yanlılığı, bireylerin yatırım kararlarını verirken en fazla göze çarpan ve en son gerçekleşen olayları (unsurları) dikkate alması ve aşırı ağırlık vermesi, yığının istatistiksel özelliklerini ise göz ardı etmeleri olarak açıklanabilir (Barak, 2008). Kahneman ve Tversky (1972) tarafından ortaya konmuş olan temsil edilebilirlik yanlılığı, bir A olayının diğer B olayına benzerlik derecesi temel alınarak sınıflandırma işlemini ifade etmektedir. Eğer A olayı B olayına benziyorsa, A'nın B'yi temsil etme olasılığı yüksek, eğer A, B'ye benzemiyorsa, A'nın B'yi temsil etme olasılığı düşük olarak değerlendirilmektedir (Tversky ve Kahneman, 1974).

Temsililik eğilimine göre insanlar büyük sayılar kanunu için geçerli olan durumları küçük sayılar yasası (örneklem büyüklüğü) için de geçerli saymaktadır. Yani, küçük bir örneklemden elde edilen bilgiler üzerinden yatırımlarına karar vermektedirler (Korkulutaş, 2018). Yani, yatırımcılar küçük örneklem büyüklüklerinin yığını iyi şekilde temsil ettiğini varsayarak hata yapmaktadırlar. Örnek olarak, herhangi bir bireysel yatırımcı çok sayıda yüksek kazanç dönemi gördüğü zaman, küçük sayılar yasası yatırımcının yatırımda bulunduğu bu şirketin yüksek kazanç büyümesine sahip diğer şirketlerden birisi olduğuna inanmasına sebep olmaktadır (Bayar, 2011).

Temsililik eğilimi, yatırımcıların geçmişte kaybettirmiş hisse senetleri konusunda kötümser, kazandırmış hisse senetleri konusunda ise iyimser olmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, yatırımcılar daha öncesinde kazandırmış hisse senetlerine yatırımda bulunmakta ve kazanç beklentilerini karşılayamamaktadırlar. Geçmiş trendin devam edeceği umudu piyasada fiyatların temel değerlerden uzaklaşmasına sebep olmaktadır (Hayta, 2014). Aynı zamanda, söz konusu bu davranış şekli “kumarbaz yanılığı” olarak da ifade edilmektedir. Örneğin, hilesiz bir madeni paranın beş kez atıldığı ve hepsinin de tura geldiği bilindiğinde, altıncı atışta yazı gelmesi olasılığının daha yüksek olacağı yanılığıdır. Oysa, hilesiz bir madeni paranın atılması deneyinde önceki sonuçlar ne olursa olsun, her iki tarafın da gelmesi olasılığı 1/2'dir (Tetik ve diğerleri, 2015).

Kayıptan kaçınma eğilimi

Daha önceki bölümlerde de anlatıldığı gibi Kahneman ve Tversky'nin (1979) BT'nin en önemli bulgularından biri de insanların kayıptan kaçınma güdülerinin mevcut olması idi. Buna göre bireyler, kazançlara kıyasla kayıplardan daha fazla etkilenmektedirler. Yani, mevcut servet durumlarında negatif yönde gerçekleşen bir değişim, pozitif yönde gerçekleşen bir değişime kıyasla bireyleri daha fazla etkilemektedir. Varsayımsal değer fonksiyonundan (Bkz. Şekil 1.3) görüldüğü üzere, kayıp kısmındaki eğri kazanç kısmındaki eğriye göre daha diktir. Yani, 100\$'lık bir kayıptan kaynaklanacak acı, 100\$'lık kazançtan kaynaklanacak hazdan daha keskin hissedileceği grafiğe bakılarak da görmek mümkündür (Baker ve Ricciardi, 2014).

Livingston ve Quinn'e (2007) göre bireylerin, daha önce sahip oldukları öğelerden vazgeçmeleri durumunda kaybedilen faydayı, daha önce sahip olmadıkları öğeleri elde etmeleri ile oluşacak faydadan daha büyük görerek aşırı değerlendirme eğiliminde olmaları, kayıptan kaçınma eğiliminin oluşmasına neden olmaktadır (Gazel, 2014).

Kendine atfetme eğilimi

Davranışsal finansın bireylerin rasyonellikten uzaklaştırdığını öne sürdüğü bir diğer eğilim ise kendine atfetme yanlılığı (self-attribution) olarak bilinmektedir. Shefrin (2007) kendine atfetme yanlılığının bireylerin başarılarını kendi bilgi ve becerilerinin sonucuna ve başarısızlıklarını ise kötü şans veya dış etkenlere atfettikleri zaman ortaya çıktığını ifade etmiştir (Morris, 2013).

Kendine atfetme yanlılığında bireyler eğer yatırımları sonucunda başarılı olmuş iseler bu durumu kendi finansal beceri ve öngörü yeteneklerine atfetmekte, başarısız olmuş iseler diğer dışsal etkenleri suçlamaktadırlar. Bir sınavda başarılı olan öğrencinin elde ettiği bu başarısının kendi becerisinin bir sonucu olduğuna inanırken, başarısız olduğu bir sınavda ise haksız değerlendirildiğine inanması bu duruma örnek olarak verilebilir. Araştırmalar bireylerin hedefleri doğrultusunda gerçekleşen olaylara daha fazla önem verdiklerini göstermektedir. Doğal olarak, her birey başarısızlıktan ziyade başarılı olmayı planlayarak hareket ettiğinden, bu başarı için gereken pozitif olaylara negatif olaylara kıyasla daha fazla

önem vermektedirler. Kendine atfetme yanlılığı dört temel sonuca yol açmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Pompian, 2012):

1. Kendine atfetme yanlılığı gösteren yatırımcılar başarılı bir yatırım döneminden sonra gerçekleşen başarıları kendi kontrolleri dışındaki faktörlerden değil de kendi sahip oldukları finansal becerilerinden kaynaklandıklarına inanabilmektedirler. Bunun sonucunda ise bireyler yatırımlarından emin olduklarından dolayı çok fazla risk almalarına neden olabilmektedir.
2. Kendine atfetme yanlılığı bireyleri ihtiyatlı olmaktan daha çok risk almaya yönlendirdiğinden, yatırımcıların daha fazla işlem yaparak zarar etmelerine sebep olabilmektedir.
3. Kendine atfetme yanlılığı yatırımcıları “duymak istediklerini duymaya” yönlendirir. Bu yüzden de yatırımcılar yatırımlarını doğrulayan bilgiler ile karşılaştıklarında kendilerine daha fazla güvenerek yatırım yapabilmektedirler. Bu durum kötü yatırımlar sonucunda istenmeyen sonuçlara sebebiyet verebilmektedir.
4. Kendine atfetme yanlılığı bireylerin bir hisse senedinin performansının başarısını şirket sahibi, şirket yöneticileri vb. kişilerle ilişkilendirmesine neden olabilmektedir. Halbuki, bir hisse senedinin performansı bireysel olarak bir kişinin becerisiyle değil, şans da dahil olmak üzere birçok faktörle ilgilidir. Bir hisse senedi için elde tutma eylemi kendine atfetme yanlılığı ile ilişkilendirilebilir ve bu durumdan kaçınılması gerekmektedir.

Zuckerman (1979) ve Miller ve Ross (1975) yaptıkları çalışmalarında deneklere test uygulamışlardır. Testlerde bireylerden bir görevi yerine getirmeleri istenmiş ve sonrasında herkese rastgele “kazanan” veya “kaybeden” sonucu verilmiştir. Daha sonra deneklerden neden kazandıklarını veya kaybettiklerini açıklamaları istenmiştir. Kazanan deneklerin kazanmak için yaptıklarını anlatırken, kaybeden deneklerin kaybetmelerine neden olan dış etkenleri anlattıkları gözlemlenmiştir. Psikoloji laboratuvarları dışındaki araştırmalarda da kendine atfetme yanlılığı ile önemli bulgular elde edilmiştir. Örneğin, Mullen ve Riordan (1988) spor dallarında, Skaalvik (1994) öğrencilerin öğrendikleri konulardaki performanslarını açıklamada ve Stewart (2005) ise sürücülerin geçirdikleri kazaları dış etkenlere, kurtuldukları kazaları ise kendi becerilerine atfettiklerini gerçekleştirdikleri çalışmalarla saptamışlardır. Bunun yanında bireyler her zaman aynı derecede kendine atfetme yanlılığı göstermemektedirler. Stewart (2005), bu durumun bireylerin üstlenilen

görevin önemi, önceki performans ve deneyim, rekabetçi ortam, cinsiyet, kültürel farklılıklar ve geri bildirim gecikmesine göre farklılaştığını gözlemlemiştir (Baker ve Nofsinger, 2010).

3.3.2. Duygusal eğilimler

Bireyler finansal kararlar alırken tecrübeleri, inançları, korkuları, hayalleri, güven veya güvensizlikleri gibi birçok duygunun tesiri altında olabilirler (Öncü ve Özevin, 2017). Duygu ise, insanların üzüntü veya mutluluk gibi deneyimledikleri algı olarak tanımlanmaktadır. Birçok davranışsal teoride önemli etken olan duygu, önceleri karar verme sürecinin önemli bir parçası olarak kabul görmemiş, ancak daha sonra bu konuda artan araştırmalar sonucunda dikkate alınmıştır. Bilişsel eğilimlerin/önyargıların yanısıra, duygusal eğilimler/önyargılar da finansal karar süreci üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Bayar, 2011).

Duygusal önyargıların düzeltilmesi bilişsel önyargılara kıyasla daha zordur. Çünkü bilinçli hesaplamalar yerine dürtüler veya sezgilerden kaynaklanmaktadır. Bilişsel önyargılar temel istatistik, bilgi işleme veya hafıza hatalarından kaynaklanırken, duygusal önyargılar tutum ve duygular sonucunda kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Hem bilişsel hem de duygusal önyargılar geleneksel finansın öngördüğü davranış şekline sapmalara neden olan davranış bozukluklarına sebep olmaktadır. Bu bağlamda, duygusal önyargılar da bilişsel önyargılar gibi yatırımcıların yetersiz veya yanlış kararlar vermesine neden olabilmektedir (Pompian, 2012).

Aşinalık (Aşına olanı tercih etme) eğilimi

Aşinalık eğilimi, belirsizlikten dolayı bir olayın sonuçlarının bilinmediği ve mevcut seçeneklerin değerlendirilmesinin zor olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. Yatırımcılar, olumsuz sonucun gerçekleşmesine kesin gözüyle bakıyorlarsa, bu yatırımı riskli olarak değerlendirmektedirler. Belirsizlik ise, olay ile sonuç arasında bir bağlantı olmasına karşın, gerçekleşme olasılığı ile ilgili bir bilginin, düşüncenin olmadığı durumları ifade etmektedir (Özer ve Korkulutaş, 2018). Belirsizlikle karşılaşan ve iki riskli yatırım seçeneği arasında tercih yapmak durumunda kalan bir yatırımcı, hiç bilgi sahibi olmadığı yatırım yerine, hakkında az da olsa bilgi sahibi olduğu yatırımı tercih etmektedir. Hatta bazen, yatırımcıların düşük getiri ve yüksek risk içeren yatırımı seçtikleri görülmektedir. Aşına olma önyargısı,

gerçek riske nazaran algılanan riski daha düşük göstermekte ve bu yüzden de yatırımcıların daha az çeşitlendirme yapmalarına neden olmaktadır (Hayta, 2014). Aşinalık eğilimi sergileyen yatırımcıların, güçlü bir şekilde kendi ülkelerinde ve bölgelerinde bulunan hisse senetlerine yatırım yapma eğiliminde olmaktadır. Çalışanlar kendi şirketlerinin hisse senetlerinin riskini düşük algılamakta ve bu yüzden de büyük miktarda yatırım yapmaktadır (Hirshleifer, 2001). Aşinalık önyargısı, insanların aşına oldukları şeylerle ilgili doğru olmayan algılamalara neden olmaktadır. Örnek olarak, “morningstar” isimli web sitesinde binden fazla yatırımcının katılımıyla yapılan bir çalışmada yatırımcılara, değerinin yarısını kaybetmesi bakımından sahip oldukları hisse senedinin mi yoksa hisse senedi piyasasının mı daha riskli olduğu sorulmuş ve yatırımcıların sadece %16,4’nün kendi hisse senedinin, hisse senedi piyasasına kıyasla daha riskli olduğuna inandığı görülmüştür. Gerçekte, hisse senedi piyasası tamamen çeşitlendirilmiş bir portföy olma özelliğinden dolayı herhangi bir şirketin hisse senedine göre daha güvenli olmaktadır. Bu bağlamda, aşinalık önyargısının yatırımcıların risk algısını etkilediği ve dolayısıyla, yatırımcıların çalıştıkları kurumun hisseleri gibi hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğu hisseleri satın almalarına neden olmaktadır. Bu durumun tespiti için Investment Company Institute’nin yaptığı bir çalışmada, yatırımcıların çalışanı oldukları şirketlere karşı iyimser olmalarının aşinalık eğiliminden kaynaklandığı gözlemlenmiştir. Bu eğilimi sergileyen yatırımcılar portföylerini düşük çeşitlendirmektedir ve bu da olası kazanç fırsatlarının kaçırılmasına sebep olmaktadır (Gazel, 2014). Goetzmann ve Kumar (2003), genç ve daha az serveti olan bireysel yatırımcıların daha az çeşitlendirilmiş portföye sahip olduklarını ve daha çok davranışsal önyargılar sergileyebileceklerini ifade etmişlerdir. Huberman (2001) çalışmasında, yatırımcıların yerel telefon şirketinin hisse senetlerini diğer hisse senetlerine tercih ettiklerini bulgulamıştır. Frieder ve Subrahmanyam (2005) ise, bireysel yatırımcıların, aşinalık önyargısını destekler nitelikte bilinen markaların hisse senetlerini tercih ettiklerini ortaya koymaktadır (Subrahmanyam, 2007).

Pişmanlıktan kaçınma eğilimi

Pişmanlık kavramı birçok farklı bağlamda incelenmiş ve genellikle daha önce tercih edilmiş seçenek yerine farklı bir seçenek tercih edilerek daha iyi bir sonuç elde edilebileceği bilgisi tarafından uyandırılan olumsuz bir duygu olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, pişmanlık olgusu tam olarak ancak bir eylemin sonucunun olumsuzlukla sonuçlandığı ve alternatif eylem seçeneklerinin mevcut olduğu durumda yaşanmaktadır. Connolly ve Zeelenberg

(2002) pişmanlığın iki unsurdan oluştuğunu öne sürmüştürler. Bunlar, gerçekleşen olayın sahip olunan bazı alternatiflere göre değerlendirilmesi ve bireyin kötü seçim yapmış olması gerçeğiyle kendini suçlamasıdır. Bununla birlikte, Gilovich ve Medvec (1995) uzun vadeli pişmanlıkların çoğu zaman gerçekleştirilen eylemlerden ziyade gerçekleştirilmeyen eylemlerle ilgili olduğunu göstermişlerdir. Kahneman ve Miller'a (1986) göre, yaşanan pişmanlığın derecesi ise öngörülen veya diğer alternatiflerin yakınlığı ile değişebilmektedir. Örneğin, altı rakamlı bir piyango bileti çekilişinde, altı rakamın beşini doğru tahmin etmiş bir kişi, altı rakamın dördünü doğru tahmin emiş diğer bir kişiye kıyasla daha fazla pişmanlık hissi yaşayabilmektedir. Benzer şekilde, kaybeden bir yatırımcı, yalnızca kısa bir süre önce bu durumu yaşayan bir yatırımcıya kıyasla daha fazla pişman olabilmektedir (Fogel ve Berry, 2006). Psikolojik bulgular ile insanların pişmanlık duygusunun genellikle yapmadıkları eylemlere kıyasla, yaptıkları eylemlerden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bu yüzden eylem pişmanlığı olan kişiler daha düşük risk alma eğilimindeyken, eylemsizlikten dolayı pişmanlığı bulunan kişiler daha fazla risk alma eğiliminde olmaktadır (Tomak, 2011).

Pişmanlık, geçmişte verilen kararın yerine farklı bir geçmiş kararın verilen karardan daha iyi sonuçlanacağı bilgisi ile yakından ilişkili duygusal bir histir. Bu bakımdan, yatırımcı, yatırımını zararla sonlandırmışsa pişmanlık, kazançla sonlandırmışsa gurur duymaktadır (Shefrin ve Statman, 1985). Bu yüzden de yatırımcılar pişmanlıktan kaçınma eğilimi sergileyerek, portföylerindeki kaybettiren yatırım araçlarını satmayıp ellerinde tutmaya, aksine kazandıran yatırım araçlarını ise elden çıkarmaktadırlar. Çünkü kazançla sonlandıracağı yatırım gururlanmasına, kayıpla sonlandıracağı yatırım ise pişman olmasına neden olacaktır (Aydın ve Ağan, 2016). Bunun yanında, yatırımcılar piyasada yer alan diğer yatırımcıların davranışları ile kendi davranışlarını kıyaslayarak pişmanlık yaşamamaktan ötürü, diğer yatırımcılar gibi davranabilir ve pişmanlıktan kaçınma adına, sürü davranışı sergileyebilirler (Gazel, 2014).

Muhafazakarlık (Tutuculuk) eğilimi

Muhafazakarlık önyargısı, bireylerin, yeni görüşleri (bilgileri) kabul etmeyip, önceki görüşleri (bilgileri) veya tahminleri baz alarak karar verdikleri bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, yatırımcının, bir şirketin kazancıyla ilgili bazı olumsuz haberler aldığını ve bu haberlerin bir önceki ay yayınlanan başka bir kazanç tahmininin tam tersi

yönünde olduğunu düşünün. Bu durumda yatırımcı, eğer edindiği bu olumsuz bilgileri dikkate almayarak bir önceki ayın kazanç tahmini bilgileri üzerinden işlem yaparsa, muhafazakarlık eğilimi sergilemiş olacaktır. Bu bağlamda, muhafazakarlık eğilimi sergileyen yatırımcılar, daha önceden elde ettikleri bilgiler veya tahminlere, yeni elde ettikleri bilgiler veya tahminlerden daha fazla önem vermektedirler (Pompian, 2012).

Muhafazakarlık eğilimi kısaca, insanların önceden elde edilen belli bir görüş veya düşünceye inatla bağlanması olarak ifade edilebilir (Bayar, 2011). Muhafazakarlık eğilimi, karşılaşılan yeni bilginin zihinde işleme zorluğuyla yakından alakalıdır. Yatırımcılar kompleks verilerle karşılaştıkları zaman zihinsel olarak strese girdiklerinden dolayı var olan inançlarını değiştirmeyip, onlara bağlı kalmayı tercih etmektedirler. Ayrıca, muhafazakar yatırımcılar yeni bilgileri dikkate alsalar dahi verecekleri tepki yavaş olmaktadır (Tetik ve diğerleri, 2015).

Bilgilerin kamuya açıklanmasının ardından muhafazakar yatırımcılar, yeni bilginin kendi öngörülerinden tamamen farklı olduğunu anlarlar ve sonucunda kendi bilgilerini bu yeni bilgi doğrultusunda revize ederler. Doğal olarak bu değişim süreci yatırım kararlarına da etki etmekte ve yatırımcılarda fiyatların evvelki ortalamaya döneceği konusunda bir inanç oluşturmaktadır. Bu inanç ise piyasada düşük reaksiyona neden olmaktadır (Korkulutaş, 2018).

3.4. Sürü Davranışı

Sürü davranışı, genel bir ifadeyle, insanların başkalarının davranışlarından etkilenecek bireysel düşüncelerini değiştirmesi ve çoğunluğun yönünde hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır (Tetik ve diğerleri, 2015). İki yönetim gurusunun gerçekleştirdiği eylem sonucunda oluşan durum örnek olarak gösterilebilir. 1995 yılında, yönetim guru Michael Treacy ve Fred Wiersema, iş stratejileri ile ilgili “The Discipline of Market Leader” isimli kitabın 50 bin kopyasını ülke genelindeki kitapçılardan satın almıştırlar. Kitabı satın aldıkları mağazalar “The New York Times”ın en çok satanlar listesine göre satışları takip edilen mağazalardı. Kitabın o kadar da iyi olmamasına rağmen yine de en çok satanlar listesine girmeyi başarmıştır. Ardından, yazarların herhangi bir müdahalesine gerek kalmadan en çok satanlar olarak devam edecek kadar satılmıştır. Kitabın en çok satanlar listesinde olması, daha fazla satılmasına olanak sağlamıştır (Bikhchandani ve diğerleri, 1998). Bu durumun,

sürü davranışının sonucu oluştuğu aşikardır. Çünkü birçok okur bir kitabı alırken, kitabın satış istatistiklerini veya kendinden önceki alıcıların görüşlerini dikkate almaktadır.

Baddaley (2010), sürü davranışının esasını Keynes'in (1930) "belirsizlik koşullarında kalabalık taklit edilir" şeklindeki ifadesine dayandırmaktadır. Bir başka deyişle, insanlar belirsizlik durumuyla karşı karşıya olduklarında, toplumun geri kalanının kendilerinden daha iyi bilgiye sahip olduklarına inanarak onları takip etmektedirler. Benzer şekilde, yatırımcılar için de aynı durum söz konusu olmaktadır (Bulut ve Er, 2018).

Yatırımcılar genellikle, eylemlerinin rasyonelliğini değerlendirmeden daha büyük bir grubun gerçekleştirdiği eylemi körü körüne takip ederler. Bu davranış şekli insanın doğasında mevcuttur. İnsanlar toplum içerisinde ait oldukları gruplar tarafından daha iyi olarak kabul görme arzusu doğal eğilime atfedilebilir. Festinger (1957), fiziksel açıdan güvenilirlik düşük olduğunda, sosyal açıdan güvenilirliğe bağımlılığın yüksek olduğunu belirtmiştir. McClure (2002) ise, piyasa dalgalandığı zaman yatırımcılarda, diğer yatırımcıların daha fazla bilgiye sahip olma korkusuna kapılarak diğerlerinin yaptıklarını yapma eğiliminde olduklarını gözlemlemiştir. Bu durum çoğunlukla yatırım konusunda sınırlı tecrübeye sahip ya da tecrübesiz yatırımcılarda görülmektedir (Bhattacharya, 2012).

Sürü psikolojisi, insanların içgüdüsel olarak toplu şekilde hareket etmelerini ifade etmektedir. İnsanların sosyalleşmeleri ve grup olarak etkinlikleri finansal piyasalara uyarlandığında, sürü davranışı gerçekleşmekte ve bu da piyasa momentumu ile ifade edilebilmektedir. Örnek olarak, herhangi bir hisse senedi için piyasaya gelen yeni haberden dolayı talep artarsa bu durum hızlanarak hisse senedinin fiyatına yansımaktadır. Doğal olarak, yatırımcılar da bu momentumu kaçırmak istemediklerinden alım veya satım yaparak sürü davranışı sergilemiş olurlar. Bu bağlamda, davranışsal finans kapsamında sürü davranışı birçok araştırmaya konu olmuştur (Çetiner ve diğerleri, 2019).

Sürü davranışı sergileyen yatırımcılar, piyasaya ilişkin bilgi elde etmek yerine diğer yatırımcıları taklit etmekte veya benzer davranışlar sergilemektedirler. Ancak her benzer davranış sürü davranışı olarak kabul edilmemelidir. Decamps ve Lovo (2002), sürü davranışının ön koşulunun, diğer yatırımcıların kararına göre yatırımcının kendi verdiği bir yatırım kararını değiştirmesi olduğunu ifade etmişlerdir (Hayta, 2014).

Sürü davranışı temel olarak, rasyonel sürü davranışı ve irrasyonel sürü davranışı olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir.

3.4.1. Rasyonel sürü davranışı

Yatırımcıların bilerek ve isteyerek sürüye katılmaları sonucu rasyonel sürü davranışı oluşmaktadır. Bu karar, yatırımcı, yatırımın getirisi hakkında diğer yatırımcıların daha kesin ve iyi bilgiye sahip oldukları ya da yapması gereken analizin kendisi açısından zaman alıcı ve daha maliyetli bir durum olduğunu düşündüğü zamanlarda gerçekleşebilmektedir (Aytekin ve Aygün, 2016).

Belirsizlik altında yöneticiler, yatırım kararlarını özellikle yatırımlarının riskini azaltmak ve rakip yöneticilerden geri kalmamak adına, çoğunluğun davranışlarının doğru olduğu yanılgısına giderek sürü davranışı sergileyebilmektedirler (Bulut ve Er, 2018). Rasyonel sürü davranışı bilgiye dayalı sürü davranışı, saygınlığa dayalı sürü davranışı ve ücrete dayalı sürü davranışı olmak üzere üç temel başlık altında ele alınmaktadır.

Bilgiye dayalı sürü davranışı

Bilgisel şelaleler olarak da isimlendirilen bu sürü eğiliminde, kendinden önceki kişinin bilgisinin kendi bilgisinden daha baskın olduğu durumlarda oluşmaktadır. Bilgiye dayalı sürü davranışı, karar verme evresinde sürüye katılan her bir kişiyi bir sonraki kişi takip ettiği zaman gerçekleşmektedir. Bu davranış şekli için ilk bilginin ortaya çıkmasında, bir önceki bireyin davranışı baz alınmakta ve bu bilgi öznel bilgiyle uyuşup uyuşmadığına bakılmaksızın optimal bilgi olarak algılanmaktadır. Burada, bireyler kendi bilgilerini dikkate almadıklarından dolayı, bu bilgiler genel bilgiye eklenmez ve toplamda bir bilgi kaybına neden olur (Doğukanlı ve Ergün, 2011). Finansal açıdan bakıldığında ise, kendinden önceki yatırımcının yatırım kararı, kendinin vereceği yatırım kararını etkilemekte ve buna göre yatırımını gerçekleştirmektedir. Nitekim, bu davranış şekli sürü davranışını oluşturmakta ve kötü yatırım sonuçlarının elde edilmesine neden olmaktadır.

Örneğin, ilk olarak A kişinin belirli bir hisse senedini “İyi” olarak değerlendirdiğini ve yatırım yaptığını düşünelim. Ardından gelecek B kişisi bu hisse senedini ya “İyi” ya da “Kötü” olarak değerlendirebilecektir. Burada, B kişisi bu hisse senedinin yatırım yapmak

için “Kötü” olduğunu düşünse bile, A kişinin yatırım yaptığı bilgisi altında, bu hisse senedine %50 olasılıkla ya yatırım yapacak (“İyi”) ya da yapmayacaktır (“Kötü”). B kişinin de bu hisse senedini “İyi” olarak değerlendirip yatırımda bulunduğunu varsayalım. Üçüncü bir C kişinin bu hisse senedi hakkındaki düşüncesi “Kötü” olsa bile, kendinden önceki kişilerin kararlarından etkilenecektir. Çünkü kendinden önceki iki kişi, bu hisse senedini “İyi” olarak değerlendirmiştir. Bu durumda C kişisi 1/3 olasılıkla yatırım yapmamayı, 2/3 olasılıkla ise yatırım yapmayı tercih edecektir. Bu şekilde, her yeni gelen birey bir öncekilerin kararlarından etkilenecek sürü davranışı sergilerler.

Saygınlığa dayalı sürü davranışı

Piyasalardaki fon yöneticilerinin finansal becerileriyle ilgili belirsizliğin mevcut olmasından dolayı, söz konusu yöneticilerin saygınlıkları ve kariyerleri konusunda kaygılanmalarına neden olmakta ve bunun sonucunda da saygınlıklarını korumak adına rakiplerinin davranışlarını kopyalamaktadırlar. Yöneticilerin bu tutumları sonucunda, saygınlığa dayalı sürü davranışı ortaya çıkmaktadır (Hayta, 2014).

Saygınlığa dayalı sürü davranışı ile bilgiye dayalı sürü davranışı arasındaki en önemli farklardan biri, yöneticilerin, başkalarının kendi yetenek ve finansal becerileriyle ilgili değerlendirmelerini yönlendirmek adına gönüllü olarak sürü davranışına katılmalarıdır. Bilgiye dayalı gerçekleşen sürü eğiliminde ise, sürü davranışı sadece bir yan etki olarak ortaya çıkmaktadır (Altay, 2008).

Scharfstein ve Stein (1990), bu sürü davranışı şeklinin ilk bakıldığında rasyonel olmayan bir eğilim gibi görünse de itibarını korumayı düşünen yöneticilerin açısından bakıldığında zaman oldukça rasyonel olduğunu belirtmişlerdir. Çünkü bu davranışları ile kötü sonuçlar elde etseler bile çoğunluğun yaptığı gibi bir hata yapmış olacaklarından dolayı, geçerli bir bahaneleri olacak ve kendi saygınlıklarına zarar gelmeyecektir. Aksine, herkesin kazandığı bir ortamda kendisi zarar etmişse, bu durum saygınlığını zedeleyecektir (Doğukanlı ve Ergün, 2011).

Ücrete dayalı sürü davranışı

Borensztein ve Galos (2000) ücrete dayalı sürü davranışının en önemli nedeninin, fon yöneticilerinin performanslarının mutlak değerler yerine, diğer fon yöneticilerinin performanslarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi olduğunu belirtmiştir. Eğer, değerlendirme göreceli olarak değil de mutlak değerlere göre yapılırsa, ücrete dayalı sürü davranışının ortaya çıkmasının engellenebileceğini ifade etmişler (Doğukanlı ve Ergün, 2011).

Fon yöneticileri yatırım kararlarını verirken etkilenecekleri önemli bilgilerden biri de, diğer fon yöneticilerinin aldıkları yatırım kararları olacaktır. Bunun nedeni, alınacak bu yatırım kararı doğrultusunda kendi performansı diğer fon yöneticilerinin performansı ile kıyaslanacak olmasıdır. Bu yüzden de fon yöneticileri diğer fon yöneticilerinin yatırım kararlarını taklit ederek, performansları açısından ücret düzeyleri arasındaki farkın büyük olması riskini ortadan kaldırmaktadırlar. Bu davranış şekli ücrete dayalı sürü davranışının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Altay, 2008).

Hong, Kubik ve Solomon (2000) gerçekleştirdikleri çalışmalarında genç fon yöneticilerinin kendilerinden daha tecrübeli olan fon yöneticilerinin yatırım kararlarını taklit ettiklerini tespit etmişler. Bunun nedeni, genç fon yöneticilerinin tatmin edici performans sergileyememeleri durumunda işlerini kaybetme kaygısı taşımalarıdır (Hayta, 2014).

3.4.2. İrrasyonel Sürü Davranışı

Yatırımcıların tamamen psikolojik faktörler nedeniyle gerçekleşen ve çoğunluğun hareketlerine katılmasına sebep olan davranışları, irrasyonel sürü davranışları olarak isimlendirilmektedir. Çoğunluğun dışında kalarak başarılı olamama korkusu, çoğunluğun hareketlerine katıldığı takdirde daha başarılı olabileceğine ilişkin psikolojik yanıllıklar yatırımcıların kararlarını şekillendirmekte ve kararın doğruluğunu sorgulamadan yatırım yaparak sürünün bir parçası olmasına neden olmaktadır (Aytekin ve Aygün, 2016).

Sosyal psikolog Ash (1951), insanların birbirlerini taklit etmesini ve benzer şekilde davranmasını sosyal baskı ya da grup baskısıyla açıklamıştır. Sosyal baskı yatırım kararlarını etkilemekte ve çoğu zaman yanlış yatırımlarda bulunulmasına neden olmaktadır. Yatırımcı,

piyasadaki hisselerle ilişkin diğerk yatırımcıların fikirlerini öğrendikçe, bu durum sosyal bir uzlaşısı oluşturmakta ve kendisi ile diğerk yatırımcılar bu uzlaşısı doğrultusunda hareket ettiklerinde sürü davranışısı gerçekleşmektedir. Sürü ile hareket etmenin en önemli nedeni psikolojik önyargılar olduğu gibi, bu davranış şeklinin de temel sorunu psikolojik önyargıların artmasına neden olmasıdır. Sürü davranışısı sergileyen bir yatırımcı, kendi yatırımlarına ilişkin daha detaylı ve özenli analizler yapmak yerine, çoğunluğa uyum sağlamakta ve onların yaptığı gibi yapmaktadır (Döm, 2003). Bu yüzden de gerçekleştirilen yatırımların çoğu hedeflenenin altında kalmakta veya başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir.

Sürü davranışısının etkisi bazı dönemlerde finansal krizlere neden olurken, bazı dönemlerde ise piyasadaki arbitrajcılarının işlemleri ile ortadan kaldırılabilir. Sürü davranışısı geçmişten bugüne kadar finansal piyasalarda varlığını sürdürmüştür ve bireysel yatırımcılar var olduğu sürece de sürdürmeye devam edeceği aşıkardır.

4. UYGULAMA ÇALIŞMASI

4.1. Araştırmanın Amacı

Davranışsal finans alanı yeni bir disiplinler arası bilim dalı olduğundan çalışmalarını finans sektöründe gerçekleştiren araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Dolayısıyla davranışsal finans bilimi ülkemiz araştırmacıları tarafından da çalışılmakta ve son yıllarda bu alanda gerçekleştirilen çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak bu tez çalışmasıyla, bu alanda gerçekleştirilen önceki çalışmalar sonucunda finans piyasalarında yer alan bireysel yatırımcıların yatırım kararlarını verirken etkilendikleri belirlenmiş on bir tane önyargının/eğilimin ve sezgisel hataların Ankara’da ikamet eden bireysel yatırımcılarda olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, bu önyargılar/eğilimler ve sezgisel hatalar ile yatırımcıların demografik ve finansal özellikleri arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

4.2. Yığın ve Örneklem

Araştırmanın kapsamı sadece Ankara ilini kapsadığından, ilin güncel nüfus bilgisi TÜİK’ten elde edilmiştir. Ankara ilinin toplam nüfusu 5 637 618 kişidir. Çalışma konusu bireysel yatırımcılarla ilgili olduğu için araştırma yığını 18 yaş ve üzeri toplam kişi sayısı baz alınmıştır. İlgili nüfusun 4 234 693’ü 18 yaş ve üzerinden oluşmaktadır (TÜİK, 2019). Araştırma için minimum örneklem sayısı, yığındaki birim sayısı on binden fazla ve yığın varyansı bilinmediğinden Eş 3.1 kullanılarak elde edilmiştir (Özdamar, 2003).

$$n = \frac{P.Q.Z_{\alpha}^2}{d^2} \quad (3.1)$$

Burada P ; yığındaki ilgili değişkenin gözlenme oranı, Q ; yığındaki ilgili değişkenin gözlenmeme oranı, Z_{α} ; çalışma için belirlenen α anlamlılık düzeyini ve d ; örnekleme hatasını ifade etmektedir.

Çalışma için α anlamlılık düzeyi 0,05 ($Z_{0,05} = 1,96$) ve örnekleme hatası 0,05 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu parametrelere göre maksimum örneklem sayısını elde etmek için P ve Q değerleri eşit olarak (0,5) alınmış ve araştırmanın örnek çapı minimum 384 kişi olarak belirlenmiştir.

4.3. Araştırmanın Yöntemi ve Kapsamı

Çalışmada, araştırma yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket çalışması iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, bireysel yatırımcıların demografik ve finansal özelliklerini tespit etmek için toplam 15 soru yer almaktadır. İkinci bölümde ise davranışsal finans kapsamında, bireysel yatırımcıların yatırım davranışlarının incelenmesi için bilişsel ve duygusal eğilimler ile sürü davranışını tespit etmek amacıyla 28 adet davranış sorusu yer almaktadır. Anket soruları oluşturulurken, bu alanda gerçekleştirilmiş Ateş (2007), Orçun (2016), Ateş ve diğerleri (2016), Pompian (2012) ve Korkulutaş'ın (2018) önceki çalışmalarında kullanılmış ölçeklerden yararlanılmıştır. Kullanılmış ölçeklerde aşırı güven önyargısı, aşırı iyimserlik eğilimi, mevcudiyet önyargısı, pişmanlıktan kaçınma eğilimi, sürü davranışı ve muhafazakarlık eğilimlerinin her biri için üç madde, kayıptan kaçınma ve çerçeveleme etkisi için birlikte dört madde, temsil etme yanlılığı, kendine atfetme eğilimi ve aşına olanı tercih etme eğilimlerinin her biri için ise iki madde yer almaktadır. Ankette yer alan maddeler için 5'li ölçüm aralığına sahip Likert tipli ölçek kullanılmıştır (Bkz. EK-1). Önceki çalışmaların aksine bu çalışmada, ilgili ölçeklerden oluşturulan anket için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. DFA modeli ile kuramsal olarak oluşturulmuş yapıların, anket çalışmasıyla elde edilen verilerin yapısına uyumlu olup olmadığı test edilmek istenmiştir. DFA sonucunda elde edilen nihai modelde yer alan eğilimlerin faktör skorları üzerinden hipotezlerin test işlemi gerçekleştirilmiş ve yorumlanmıştır.

Anket çalışmasına başlamadan önce, oluşturulan anket için Ankara ilinde ikamet eden 50 bireysel yatırımcı ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma yapılmasının nedeni, oluşturulan anketin güvenilirliğini ve soruların katılımcılar tarafından anlaşılabilir olup olmadığını test ederek, gerekirse anket çalışmasına geçmeden önce ilgili ankette düzenlemeler yapabilmektir. Yapılan pilot çalışmaya ilişkin güvenilirlik testi sonucunda Cronbach Alpha 0,834 olarak elde edilmiştir. Bu değer 0,80-0,90 arasında yer alması anketin güvenilirliğinin “iyi” düzeyde olduğunu göstermektedir (Bursal, 2019). Pilot çalışma ile hem anketin güvenilirlik düzeyi hem de soruların katılımcılar tarafından anlaşılabilir olduğu sonucuna ulaşılmışının ardından anket çalışmasına geçilmiştir.

Araştırmanın kapsamı sadece Ankara ili olduğundan, anket çalışması 09.12.2019-15.02.2020 tarihleri arasında yüz yüze görüşme ve birebir katılımın yanı sıra “Google

Formlar” üzerinden çevrimiçi anket oluşturularak Ankara ilinde ikamet eden bireysel yatırımcılara uygulanmış ve toplamda 391 kişiye ilişkin veri elde edilmiştir. Pilot çalışma sorunsuz olduğundan, pilot çalışmanın verisi de çalışma verisine dahil edilmiş ve çalışma toplam 441 bireysel yatırımcı ile gerçekleştirilmiştir. Örnekte cinsiyet, medeni durum, meslek ve eğitim durumu gruplarının orantılı olması için kota örnekleme kullanılmıştır. Her bir grup için ise kolayda örnekleme yöntemi ile örnek birimleri seçilerek, yığının yapısını yansıtmak amaçlanmıştır. Anket çalışması uygulanırken karşılaşılan zaman, maliyet, özellikle Ankara’da ikamet eden ve yatırım yapan bireylerin listesinin mevcut olmaması ve ilgili birimlere başvurulmasına rağmen olumlu geri dönüş alınamaması gibi zorluklar nedeniyle örnek birimleri kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Kolayda örneklemede, çalışma dahilinde kolay ulaşılabilecek birimler örneğe dahil edilerek örnekleme işlemi gerçekleştirilmektedir (Özdemir ve diğerleri, 2015). Bu şekilde yapılan rastgeleleştirme, örnek büyüklüğünün yeterli olması gibi sebeplerle istatistiksel çıkarım yapılabilmüş ve bu alanda yapılan benzer çalışmalarla uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Anket çalışmasının tamamlanmasının ardından, elde edilen veriler SPSS 25.0 istatistik paket programı ile analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

4.4. Faktör Analizi

Çalışmanın bu kısmında, ikinci bölümde anlatılan bilişsel ve duygusal önyargılar/eğilimler için ikinci düzey çok faktörlü model oluşturularak DFA gerçekleştirilmiştir. DFA sonucunda modelin elde edilen uyum indeksi değerlerine bakılarak modelin uygun olup olmadığına karar verilmiştir.

Uyum indeksleri oluşturulan modelin veri ile uyumluluğunu test etmek için kullanılmaktadır. Bunun için çeşitli uyum indeksi hesaplama yöntemleri mevcuttur. Ancak literatürde hangi uyum indekslerinin tercih edilmesi gerektiğine dair fikir birliği yoktur. Dolayısıyla, bu çalışmada uyum indekslerinden Relatif Ki-Kare indeksi (CMIN), Uyum İyiliği indeksi (GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği indeksi (AGFI), Artık Karelerin Ortalama Karekökü (RMSR), Sıkı Uyum İyiliği indeksi (PGFI), Normlaştırılmış Uyum indeksi (NFI), Göreli Uyum İndeksi (RFI), Artırmalı Uyum indeksi (IFI), Karşılaştırılmalı Uyum indeksi (CFI), Aşırı Tutuculuk oranı (PRATIO), Sıkı Normlaştırılmış Uyum indeksi (PNFI) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değerlerine bakılarak modelin uygun olup

olmadığı konusunda genel bir değerlendirme yapılmıştır. Çizelge 3.1’de çalışmada baz alınan uyum indekslerinin kısa açıklamaları ve eşik değerleri yer almaktadır (Kurt, 2019).

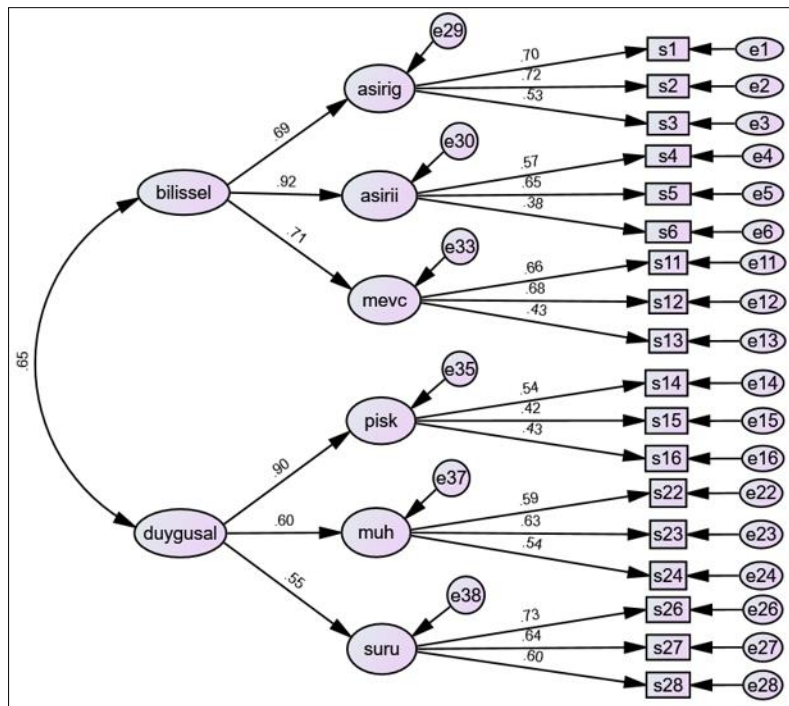
Çizelge 3.1. Uyum indeksleri ve eşik değerleri

İndeksler	Açıklama	En İyi Değer	Makul Değer
CMIN	Örneklem büyüklüğünün Ki-Kare değeri üzerindeki etkisini azaltmak için kullanılır.	3’den Küçük	5’den Küçük
RMSR	Yığına ait kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisi arasındaki artık kovaryansları test eder.	0,05 ve daha Düşük	0,08 ve daha Düşük
GFI	Model uyumunu örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak test eder.	0,90 ve Yüksek	0,85 ve Yüksek
AGFI	GFI’nın serbestlik derecesine göre düzenlenmiş halidir.	0,90 ve Yüksek	0,85 ve Yüksek
PGFI	GFI’nın serbestlik derecesi ve parametre sayısına göre düzenlenmiş halidir.	1’e Yakın	1’e Yakın
NFI	Modelin tahmin ettiği kovaryans matrisi ile temel modelin uyumunu karşılaştırır.	0,95 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek
RFI	Modelin Ki-Kare değerini temel değerin Ki-Kare değeri ile karşılaştırır.	0,90 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek
IFI	Örneklem büyüklüğü ve modelin karmaşıklığını dikkate alarak model uyumunu test eder.	0,95 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek
CFI	Serbestlik derecesi ve örneklem büyüklüğünü dikkate alarak test edilen modeli temel model ile karşılaştırır.	0,95 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek
PRATIO	Model ile temel modelin serbestlik dereceleri oranlanarak elde edilir.	0,90 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek
PNFI	NFI’nın serbestlik derecesi ve parametre sayısına göre düzenlenmiş halidir.	1’e Yakın	1’e Yakın
RMSEA	Serbestlik derecesini dikkate alarak modelin örneklem kovaryansı ile ne kadar uyumlu olduğunu test eder.	0,05 ve daha Düşük	0,08 ve daha Düşük

DFA uygulanmadan önce, verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için veriye Kaiser-Meyer-Olkin’in (KMO) örneklem yeterliliği testi ve Bartlett’in küresellik testi uygulanmış ve bunun için SPSS 25.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. KMO değeri 0,808 olarak elde edilmiştir. Bu değerin 0,80 ile 0,90 arasında yer alması, örnek çapının faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett’in küresellik testi sonucunda ise, p değeri 0,000 olarak elde edilmiştir. $p < \alpha = 0,05$ olduğundan, verinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılır. DFA uygulaması ise IBM AMOS istatistiksel paket programı ile yapılmıştır.

Çalışmada DFA gerçekleştirilmesindeki amaç, davranışsal finasta varlığı birçok çalışmayla doğrulanmış bilişsel ve duygusal eğilimler için kullanılmış ölçeklerdeki faktör yapısının, gerçekte ilgili ölçeklerdeki gibi olup olmadığının araştırılmasıdır. Yapılan literatür incelemesinde hem bilişsel hem de duygusal eğilimler için kesin bir ayrım olmadığından, anket çalışmasında temel alınan araştırmalar baz alınmış ve genel bir değerlendirme

yapılarak DFA modeli oluşturulmuştur. Bu kapsamda, Ateş (2007), Orçun (2016), Ateş ve diğerleri (2016), Pompian (2012) ve Korkulutaş'ın (2018) önceki çalışmalarından yararlanılmıştır. İlgili çalışmalarda kullanılan ölçeklerde, kayıptan kaçınma ve çerçeveleme eğilimi için kullanılan ve ankette yer alan 18. ve 19. Maddeler (Bkz. EK-1) kuramsal olarak her iki yapıyı da ölçmektedir. DFA'da herhangi bir maddenin/sorunun herhangi iki faktör ile ilişkilendirilerek analiz yapılması doğru değildir. Bu yüzden de ilgili eğilimler birleştirilerek, DFA modeline kayıptan kaçınma ve çerçeveleme eğilimi olarak dahil edilmiştir. Bu bağlamda, DFA modelinde bilişsel faktörler aşırı güven (asirig), aşırı iyimserlik (asirii), temsiliyet (tems), kendine atfetme (kea), mevcudiyet (mevc), kayıptan kaçınma ve çerçeveleme (kkcerc) olmak üzere 6 alt faktörden, duygusal faktörler ise pişmanlıktan kaçınma (pisk), aşinalık (asina), muhafazakarlık (muh) ve sürü davranışı (suru) olmak üzere 4 alt faktörden oluşturulmuştur. DFA sonucunda, oluşturulan ilk model iyi uyum göstermediğinden, modelin uyum iyiliği değerlerini iyileştirmek için modele katkıları anlamsız olan değişkenler modelden çıkarılmıştır. Oluşturulan nihai model Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1. Düzenlenmiş DFA modeli

Çizelge 3.2'de düzenlenmiş modelde yer alan birinci ve ikinci düzeylerin DFA sonucunda elde edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları ve bunlara karşılık gelen p değerleri yer almaktadır. Çizelgede yer alan “***” simgesi, AMOS programında p değerinin

0,001'den daha küçük bir değer olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, birinci ve ikinci düzeyler için hesaplanan p değerlerinin hepsinin anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Çizelge 3.2. Düzenlenmiş DFA modelinin anlamlılık tablosu

İlişkili Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları	p -değeri
asirig <-- bilişsel	0,694	***
asirii <-- bilişsel	0,919	***
mevc <-- bilişsel	0,706	***
pisk <-- duygusal	0,905	***
muh <-- duygusal	0,604	***
suru <-- duygusal	0,555	***
s1 <-- asirig	0,697	***
s2 <-- asirig	0,723	***
s3 <-- asirig	0,528	***
s4 <-- asirii	0,568	***
s5 <-- asirii	0,648	***
s6 <-- asirii	0,376	***
s11 <-- mevc	0,659	***
s12 <-- mevc	0,685	***
s13 <-- mevc	0,428	***
s14 <-- pisk	0,537	***
s15 <-- pisk	0,418	***
s16 <-- pisk	0,431	***
s22 <-- muh	0,592	***
s23 <-- muh	0,629	***
s24 <-- muh	0,539	***
s26 <-- suru	0,730	***
s27 <-- suru	0,641	***
s28 <-- suru	0,602	***

Düzenlenmiş modelin DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri tablosu Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Çizelge 3.3. Düzenlenmiş DFA modelinin uyum indeksleri tablosu

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3'den Küçük	5'den Küçük	2,556
RMSR	0,05 ve daha Düşük	0,08 ve daha Düşük	0,060
GFI	0,90 ve Yüksek	0,85 ve Yüksek	0,923
AGFI	0,90 ve Yüksek	0,85 ve Yüksek	0,897
PGFI	1'e Yakın	1'e Yakın	0,691
NFI	0,95 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek	0,790
RFI	0,90 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek	0,749
IFI	0,95 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek	0,861
CFI	0,95 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek	0,858
PRATIO	0,90 ve Yüksek	0,90 ve Yüksek	0,837
PNFI	1'e Yakın	1'e Yakın	0,661
RMSEA	0,05 ve daha Düşük	0,08 ve daha Düşük	0,059

Çizelge 3.3'e göre hesaplanan değerlerden CMIN (2,556), RMSR (0,060), GFI (0,923), AGFI (0,897), PGFI (0,691), PNFI (0,661) ve RMSEA (0,059) kabul edilebilir uyum indeks değerlerini sağladığı görülmektedir. Bir başka deyişle, oluşturulan modelin ilgili indeks değerlerine göre uygun olduğu söylenebilir.

4.5. Araştırmanın Hipotezleri

Bireysel yatırımcıların yatırım kararlarını etkilediği belirlenen yanılgi ve eğilimlerin tespit edilmesi için gerçekleştirilen bu çalışmada kullanılmış hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_1 : Aşırı güven eğilimi ortalama skorları yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_2 : Aşırı güven eğilimi ortalama skorları yatırımcıların yatırımlarını gözden geçirme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_3 : Aşırı güven eğilimi ortalama skorları yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_4 : Aşırı güven eğilimi ortalama skorları yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine (yıl) göre farklılaşmamaktadır.

H_5 : Aşırı iyimserlik eğilimi ortalama skorları yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_6 : Aşırı iyimserlik eğilimi ortalama skorları yatırımcıların eğitim düzeylerine göre farklılaşmamaktadır.

H_7 : Aşırı iyimserlik eğilimi ortalama skorları yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_8 : Mevcudiyet eğilimi ortalama skorları yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_9 : Mevcudiyet eğilimi ortalama skorları yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübesine göre farklılaşmamaktadır.

H_{10} : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi ortalama skorları yatırımcıların medeni durumlarına göre farklılaşmamaktadır.

H_{11} : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi ortalama skorları yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmamaktadır.

H_{12} : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi ortalama skorları yatırımcıların yatırım aracını ortalama elde tutma sürelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_{13} : Muhafazakarlık eğilimi ortalama skorları yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_{14} : Muhafazakarlık eğilimi ortalama skorları yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_{15} : Muhafazakarlık eğilimi ortalama skorları yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmamaktadır.

H_{16} : Sürü davranışı ortalama skorları yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_{17} : Sürü davranışı ortalama skorları yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_{18} : Sürü davranışı ortalama skorları yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmamaktadır.

4.6. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

İlk olarak ankete katılan yatırımcıların demografik ve finansal özellikleriyle ilgili frekans tabloları, betimsel istatistikler verilmiştir. Ardından, 4.5'te verilen araştırma hipotezleri test edilerek yorumlanmıştır.

4.6.1. Frekans tabloları ve betimsel istatistikler

Bu kısımda ankete katılan yatırımcıların demografik ve finansal özellikleri frekans tabloları vasıtasıyla özetlenmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri Çizelge 3.4'te verilmiştir.

Çizelge 3.4. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişken	Değişken Düzeyleri	Frekans	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	245	55,6	55,6
	Kadın	196	44,4	100
Yaş	18-27	56	12,7	12,7
	28-37	225	51	63,7
	38-47	119	27	90,7
	48-57	37	8,4	99,1
	58 ve üzeri	4	0,9	100
Medeni Durum	Evli	304	68,9	68,9
	Bekar	137	31,1	100
Eğitim Durumu	İlkokul / Ortaokul	12	2,7	2,7
	Lise	36	8,2	10,9
	Ön lisans / Lisans	320	72,6	83,4
	Lisansüstü	73	16,5	100
Meslek	Kamu görevlisi	134	30,4	30,4
	Özel sektör çalışanı	291	66	96,4
	Serbest meslek	16	3,6	100
Gelir	0-1500 TL	7	1,6	1,6
	1501-3000 TL	64	14,5	16,1
	3001-4500 TL	150	34	50,1
	4501-6000 TL	115	26,1	76,2
	6001 TL ve üzeri	105	23,8	100

Katılımcıların finansal araç tercihleri Çizelge 3.5’te verilmiştir.

Çizelge 3.5. Katılımcıların finansal araç tercihleri

Finansal Araçlar	Frekans	Yüzde (%)
Altın	292	66,2
Döviz	222	50,3
Mevduat	192	43,5
Yatırım fonu	122	27,7
Diğer	112	25,4
Hisse senedi	90	20,4
Tahvil / Bono	19	4,3
Repo	8	1,8

Katılımcıların yatırım yaparken kullandıkları kaynaklar Çizelge 3.6’da verilmiştir.

Çizelge 3.6. Katılımcıların yatırımları için kullandıkları kaynaklar

Kaynaklar	Frekans	Yüzde (%)
İnternet	334	75,7
Kendi değerlendirmelerim	257	58,3
Sosyal çevre	117	26,5
Aracı kurumlar	108	24,5
Televizyon	94	21,3
Gazete / Dergi	55	12,5
Diğer	39	8,8

Katılımcıların risk alma bakımından yatırımcı profilleri Çizelge 3.7’de verilmiştir.

Çizelge 3.7. Katılımcıların risk alma bakımından yatırımcı profilleri

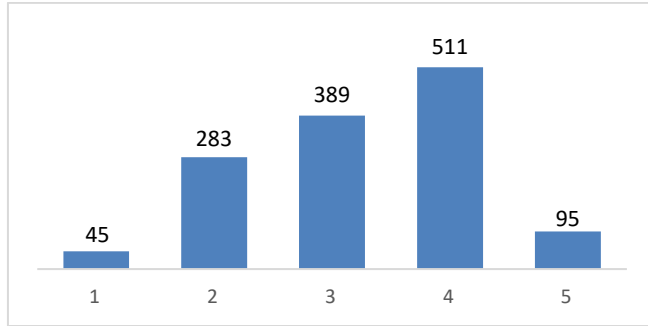
Profil	Frekans	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Riskten kaçınan bir yatırımcı	96	21,8	21,8
Temkinli bir yatırımcı	204	46,2	68
Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	100	22,7	90,7
Riski seven bir yatırımcı	41	9,3	100

Katılımcıların finansal özellikleri Çizelge 3.8’de verilmiştir.

Çizelge 3.8. Katılımcıların finansal özellikleri

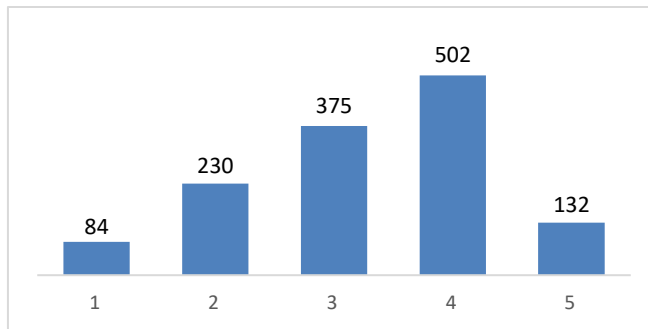
Değişken	Değişken Düzeyleri	Frekans	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Yatırımları gözden geçirme sıklığı	Nadiren	53	12	12
	Birkaç ayda bir	55	12,5	24,5
	Ayda bir	129	29,3	53,7
	Haftada bir	111	25,2	78,9
	Her gün	93	21,1	100
Portföydeki yatırım aracı sayısı	1	105	23,8	23,8
	2	155	35,1	59
	3	122	27,7	86,6
	4	33	7,5	94,1
	5 ve üzeri	26	5,9	100
Gelirden yatırım için ayrılan pay	Yarisından azını	351	79,6	79,6
	Yarisını	60	13,6	93,2
	Yarisından fazlasını	30	6,8	100
Finansal piyasaları takip etme sıklığı	Takip etmiyorum	32	7,3	7,3
	Birkaç ayda bir	15	3,4	10,7
	Ayda bir	40	9,1	19,7
	Haftada bir	84	19	38,8
	Her gün	270	61,2	100
Finansal yatırım yapma tecrübesi	0-1 yıl	68	15,4	15,4
	2-5 yıl	148	33,6	49
	6-9 yıl	90	20,4	69,4
	10-14 yıl	62	14,1	83,4
	15 yıl ve üzeri	73	16,6	100
Herhangi bir yatırım aracını ortalama elde tutma süresi	Bir haftadan az	24	5,4	5,4
	Birkaç hafta	49	11,1	16,6
	Bir ay	43	9,8	26,3
	Birkaç ay	156	35,4	61,7
	Bir yıl	56	12,7	74,4
	Bir yıldan fazla	113	25,6	100

Düzenlenmiş DFA modelinde yer alan eğilimler bakımından ankete katılan bireysel yatırımcıların yanıtlarının dağılımı Histogram grafiği kullanılarak gösterilmiştir. Aşırı güven önyargısı bakımından ankete katılan bireysel yatırımcılardan elde edilen toplam yanıtların dağılımı Şekil 3.2’de verilmiştir.



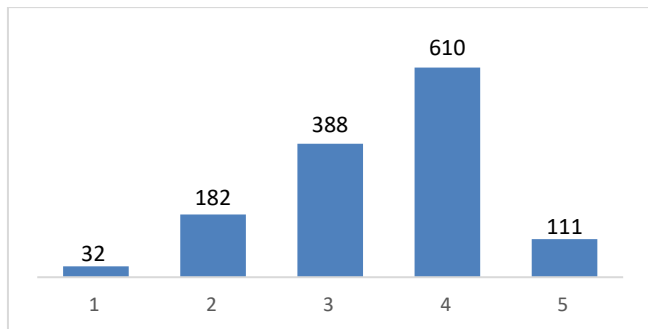
Şekil 3.2. Aşırı güven önyargısı için verilen toplam yanıtların dağılımı

Aşırı iyimserlik eğilimi bakımından ankete katılan bireysel yatırımcılardan elde edilen toplam yanıtların dağılımı Şekil 3.3'te verilmiştir.



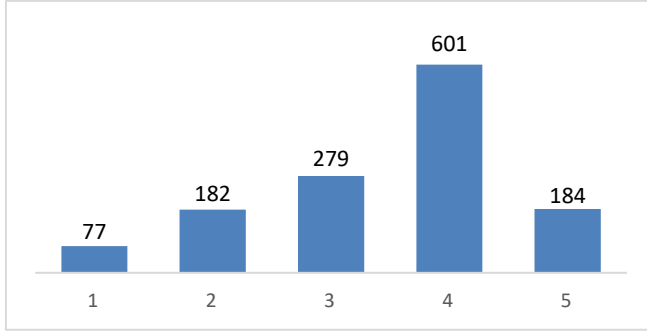
Şekil 3.3. Aşırı iyimserlik eğilimi için verilen toplam yanıtların dağılımı

Mevcudiyet önyargısı bakımından yatırımcılardan elde edilen toplam yanıtların dağılımı Şekil 3.4'te verilmiştir.



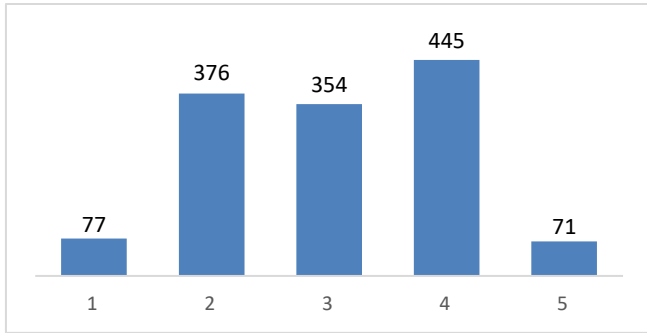
Şekil 3.4. Mevcudiyet önyargısı için verilen toplam yanıtların dağılımı

Pişmanlıktan kaçınma eğilimi bakımından katılımcılardan elde edilen toplam yanıtların dağılımı Şekil 3.5'te verilmiştir.



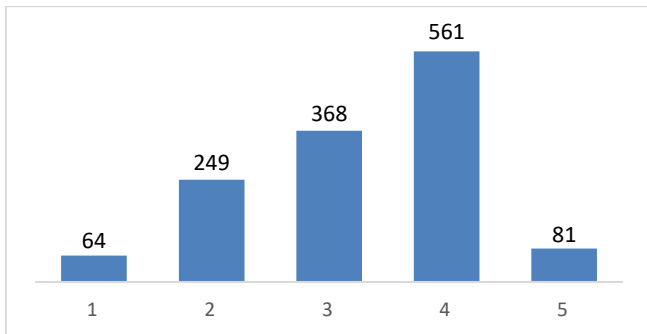
Şekil 3.5. Pişmanlıktan kaçınma eğilimi için verilen toplam yanıtların dağılımı

Muhafazakarlık eğilimi bakımından yatırımcılardan elde edilen toplam yanıtların dağılımı Şekil 3.6’da verilmiştir.



Şekil 3.6. Muhafazakarlık eğilimi için verilen toplam yanıtların dağılımı

Sürü davranışı bakımından katılımcılardan elde edilen toplam yanıtların dağılımı Şekil 3.7’de verilmiştir.



Şekil 3.7. Sürü davranışı için verilen toplam yanıtların dağılımı

Aşırı güven, aşırı iyimserlik, mevcudiyet, pişmanlıktan kaçınma, sürü davranışı ve muhafazakarlık eğilimlerinin her biri için ankette üç soru yer aldığından, verilen yanıtların toplamı 1323 (3x441) olmaktadır. Her bir eğilim için anket sorularına verilen yanıtların

dağılımına bakıldığında, toplam yanıtların içerisinde “Kararsızım” seçeneğinin sıklığı, diğer yanıtların toplamından çok az olduğu görülmektedir. Bu durum, anketteki soruların anlaşılır olduğunu ve katılımcıların çok fazla kararsız kalmadan yanıtladığını göstermektedir.

Çizelge 3.9 ankete katılan bireysel yatırımcıların bilişsel ve duygusal önyargıları/eğilimleri gösterip göstermediklerini ifade etmektedir. Çizelgedeki ortalama değerler ($\bar{x}$) her bir önyargıyı/eğilimi belirlemek için ankette yer alan ifadelere verilmiş yanıtların ortalaması alınarak elde edilmiştir. Çizelgedeki standart sapma (s) değeri ise elde edilen bu ortalama değişkenlerin standart sapmalarını ifade etmektedir. Çizelgeye bakıldığında, ortalama olarak en yüksek değer (3,48) pişmanlıktan kaçınma eğiliminde iken, en düşük ortalama değer (3,04) ise muhafazakarlık eğiliminde elde edildiği görülmektedir. Genel olarak, Çizelge 3.9’daki değerlere bakıldığında, bireylerin çalışmada yer alan ortalama önyargı/eğilim değerlerinin muhafazakarlık eğilimi hariç yüksek olarak elde edildiği görülmektedir. Bu sonuç ile katılımcıların çoğunluğunun ilgili önyargıları/ eğilimleri sergilediği söylenebilir.

Çizelge 3.9. Katılımcıların bilişsel ve duygusal önyargı/eğilim düzeyleri

Önyargı/Eğilim	Ortalama ($\bar{x}$)	Standart Sapma (s)
Aşırı güven	3,25	0,76
Aşırı iyimserlik	3,28	0,73
Mevcudiyet	3,44	0,67
Pişmanlıktan kaçınma	3,48	0,73
Muhafazakarlık	3,04	0,74
Sürü davranışı	3,26	0,77

4.6.2. Hipotezlerin test edilmesi

Bu kısımda, çalışmaya konu olan önyargılarla/eğilimlerle ilgili hipotezler sırasıyla test edilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışmada yer alan hipotezlerin test edilmesinde DFA sonucunda her bir eğilim için elde edilen faktör skorları kullanılmıştır. Faktör skorları, ankette elde edilen değerlerin standartlaştırılıp, DFA’dan her bir soruya karşılık gelen faktör skor ağırlıkları (Bkz. EK-2) çarpılarak elde edilir (Grice, 2001). Elde edilen faktör skor değişkenlerinin istatistiksel özellikleri Çizelge 3.10’da verilmiştir.

Çizelge 3.10. Faktör skorlarının istatistiksel özellikleri

İstatistikler	Aşırı güven	Aşırı iyimserlik	Mevcudiyet	Pişmanlıktan kaçınma	Muhafazakarlık	Sürü davranışı
Ortalama ($\bar{x}$)	0	0	0	0	0	0
Standart Sapma (s)	0,606	0,490	0,585	0,456	0,480	0,625
Standart Hata	0,029	0,023	0,028	0,022	0,023	0,030
Minimum Değer	-2,063	-1,786	-2,262	-1,717	-1,511	-1,987
Maksimum Değer	1,588	1,408	1,566	1,245	1,404	1,503
Çarpıklık Katsayısı	-0,336	-0,560	-0,386	-0,435	-0,113	-0,450
Basıklık Katsayısı	0,162	1,109	0,498	1,147	0,300	0,024
%95 Güven Aralığı	Alt Sınır	-0,057	-0,046	-0,055	-0,043	-0,045
	Üst Sınır	0,057	0,046	0,055	0,043	0,058

Bilişsel ve duygusal önyargıların/eğilimlerin faktör skorlarının normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek için her bir değişkene 0,05 anlamlılık düzeyinde Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Sonuçlar Çizelge 3.11’de verilmiştir.

Çizelge 3.11. Faktör skorlarının Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları

Değişkenler	p -değeri
Aşırı güven	0,008
Aşırı iyimserlik	0,017
Mevcudiyet	0,015
Pişmanlıktan kaçınma	0,056
Muhafazakarlık	0,200
Sürü davranışı	0,000

Değişkenlerin test sonuçlarına bakıldığında, pişmanlıktan kaçınma ve muhafazakarlık eğiliminin faktör skorlarının normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılır. Öte yandan, aşırı güven, aşırı iyimserlik, mevcudiyet ve sürü davranışının faktör skorlarının normal dağılım göstermediği söylenebilir.

Çalışmalarda, normallik varsayımının sağlandığı değişkenler ile ilgili hipotezlerin test edilmesinde parametrik yöntemler, normallik varsayımının sağlanmadığı değişkenler ile ilgili hipotezlerin test edilmesinde ise parametrik olmayan yöntemler kullanılır. Çalışmada yer alan hipotezlerin tamamı anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını tespit etmek için

oluşturulduğundan, normallik varsayımı ve homojen varyans varsayımının sağlandığı durumda iki düzeye sahip değişkenler (cinsiyet, medeni durum) ile kurulan hipotezler için t-testi, ikiden fazla düzeye sahip değişkenler ile kurulan hipotezler için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA testi sonucunda anlamlı bir fark tespit edildiği durumda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak için çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi uygulanmıştır (Kayri, 2009). Normallik varsayımı veya homojen varyans varsayımının sağlanmadığı durumda ise, iki düzeye sahip değişkenler için Mann-Whitney U testi, ikiden fazla düzeye sahip değişkenler için ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Anlamlı bir fark tespit edildiği durumda, çoklu karşılaştırma testlerinde α anlamlılık düzeyine Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve sonuçlar buna göre yorumlanmıştır (Bursal, 2019). Çalışmada, test edilen değişkenlerin türüne göre açıklamalar doğrultusunda uygun istatistiksel yöntemler ile test edilmiştir. Oluşturulan tüm hipotezlerin test işlemi için α anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Hipotez 1

H_0 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.12. Hipotez 1 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	Z	p-değeri
Cinsiyet	Erkek	231,15	-1,869	0,062
	Kadın	208,32		

Çizelge 3.12'ye bakıldığında ankete katılan bireysel yatırımcıların aşırı güven önyargısı faktör skorlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda test istatistiğinin standartlaştırılmış değeri olan Z değeri -1,869, p değeri ise 0,062 olarak elde edilmiştir. Gerçek değer hesaplanan kritik değerden (Z) büyük olma olasılığını ifade eden p değeri α anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan (0,062>0,05) H_0 hipotezi reddedilemez. Sonuç olarak, aşırı güven önyargısının katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 2

H_0 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların yatırımlarını gözden geçirme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların yatırımlarını gözden geçirme sıklıklarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.13. Hipotez 2 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Yatırımları gözden geçirme sıklığı	Nadiren	175,32	13,148	0,011
	Birkaç ayda bir	209,11		
	Ayda bir	213,99		
	Haftada bir	233,70		
	Her gün	248,62		

Çizelge 3.13'te ankete katılan bireysel yatırımcıların aşırı güven önyargısı faktör skorlarının katılımcıların yatırımlarını gözden geçirme sıklıklarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda H_h değerinin 13,148, p değerinin ise 0,011 olarak elde edildiği görülmektedir. $p < \alpha$ olduğundan ($0,011 < 0,05$) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuç, %95 güven düzeyinde aşırı güven önyargısının katılımcıların yatırımlarını gözden geçirme sıklıklarına göre farklılaştığını ifade etmektedir. Farklılaşmanın değişkenin hangi düzey veya düzeylerinde gerçekleştiği Çizelge 3.14'te verilmiştir.

Çizelge 3.14. Hipotez 2 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu

Düzye (i)	Düzye (j)	i-j	S. Hata (s)	p -değeri
Nadiren	Birkaç ayda bir	33,788	24,532	0,168
	Ayda bir	38,671	20,794	0,063
	Haftada bir	58,382	21,280	0,006
	Her gün	73,303	21,935	0,001*
Birkaç ayda bir	Ayda bir	4,883	20,524	0,812
	Haftada bir	24,594	21,016	0,242
	Her gün	39,515	21,679	0,068
Ayda bir	Haftada bir	19,710	16,500	0,232
	Her gün	34,631	17,337	0,046
Haftada bir	Her gün	14,921	17,916	0,405

Çizelge 3.14'e göre yatırımlarını nadiren gözden geçiren katılımcılar ile yatırımlarını her gün gözden geçiren katılımcılar arasındaki fark anlamlı olarak elde edilmiştir ($p = 0,001 < 0,005$). Bu sonuca göre, yatırımlarını her gün gözden geçiren katılımcıların, yatırımlarını nadiren gözden geçiren katılımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla aşırı güven önyargısı gösterdikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 3

H_0 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.15. Hipotez 3 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Finansal piyasaları takip etme sıklığı	Takip etmiyorum	146,69	17,174	0,002
	Birkaç ayda bir	167,20		
	Ayda bir	226,05		
	Haftada bir	212,20		
	Her gün	234,79		

Çizelge 3.15'te ankete katılan bireysel yatırımcıların aşırı güven önyargısı faktör skorlarının katılımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan test sonucunda H_h değerinin 17,174, p değerinin ise 0,002 olarak elde edildiği görülmektedir. $p < \alpha$ olduğundan ($0,002 < 0,05$) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuç ile aşırı güven önyargısının katılımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaştığı %95 güven düzeyinde söylenebilir. Farklılaşmanın değişkenin hangi düzey veya düzeylerinde gerçekleştiği ise Çizelge 3.16'da verilmiştir.

Çizelge 3.16. Hipotez 3 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu

Düzey (i)	Düzey (j)	i-j	S. Hata (s)	p-değeri
Takip etmiyorum	Birkaç ayda bir	20,512	39,881	0,607
	Ayda bir	65,515	26,476	0,013
	Haftada bir	79,362	30,227	0,009
	Her gün	88,098	23,828	0,000*
Birkaç ayda bir	Ayda bir	45,002	35,725	0,208
	Haftada bir	58,850	38,587	0,127
	Her gün	67,585	33,809	0,046
Ayda bir	Haftada bir	13,848	24,484	0,572
	Her gün	22,583	15,923	0,156
Haftada bir	Her gün	8,735	21,593	0,686

Çizelge 3.16'ya bakıldığında aşırı güven önyargısı bakımından finansal piyasaları takip etmeyen katılımcılar ile her gün takip eden katılımcılar arasındaki farkın anlamlı olarak elde edildiği görülmektedir ($p = 0,000 < 0,005$). Buradan, finansal piyasaları her gün takip eden katılımcıların, finansal piyasaları takip etmeyen katılımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla aşırı güven önyargısı sergiledikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 4

H_0 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı güven önyargısı yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.17. Hipotez 4 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p-değeri
Finansal yatırım yapma tecrübesi	0-1 yıl	214,06	3,082	0,544
	2-5 yıl	208,91		
	6-9 yıl	232,10		
	10-14 yıl	234,77		
	15 yıl ve üzeri	226,60		

Çizelge 3.17'ye bakıldığında H_h değerinin 3,082, p değerinin ise 0,544 olarak elde edildiği görülmektedir. $p > \alpha$ olduğundan ($0,544 > 0,05$) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Buradan, bireysel yatırımcıların aşırı güven önyargısının katılımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılır.

Hipotez 5

H_0 : Aşırı iyimserlik eğilimi yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı iyimserlik eğilimi yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.18. Hipotez 5 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	Z	p-değeri
Cinsiyet	Erkek	235,51	-2,674	0,007
	Kadın	202,86		

Çizelge 3.18'e göre Z değeri -2,674, p değeri ise 0,007 olarak elde edilmiştir. $p < \alpha$ olduğundan ($0,007 < 0,05$) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuca göre erkek yatırımcıların kadın yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla aşırı iyimserlik eğilimi sergiledikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 6

H_0 : Aşırı iyimserlik eğilimi yatırımcıların eğitim düzeylerine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı iyimserlik eğilimi yatırımcıların eğitim düzeylerine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.19. Hipotez 6 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p-değeri
Eğitim Durumu	İlkokul / Ortaokul	169,92	2,349	0,503
	Lise	222,61		
	Ön lisans / Lisans	224,27		
	Lisansüstü	214,26		

Çizelge 3.19'a bakıldığında elde edilen H_h değerinin 2,349, p değerinin ise 0,503 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, $p > \alpha$ olduğundan ($0,503 > 0,05$) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Buna göre, aşırı iyimserlik eğiliminin katılımcıların eğitim durumlarına göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 7

H_0 : Aşırı iyimserlik eğilimi yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Aşırı iyimserlik eğilimi yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.20. Hipotez 7 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Finansal piyasaları takip etme sıklığı	Takip etmiyorum	140,00	18,404	0,001
	Birkaç ayda bir	170,67		
	Ayda bir	228,78		
	Haftada bir	215,27		
	Her gün	234,03		

Çizelge 3.20'ye göre H_h değeri 18,404, p değeri ise 0,001 olarak elde edilmiştir. $p < \alpha$ olduğundan (0,001<0,05) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuca göre, ankete katılan bireysel yatırımcıların aşırı iyimserlik eğilimi finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılık gösterdiği %95 güven düzeyinde söylenebilir. Farklılaşmanın değişkenin hangi düzey veya düzeylerinde gerçekleştiği ise Çizelge 3.21'de verilmiştir.

Çizelge 3.21. Hipotez 7 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu

Düzye (i)	Düzye (j)	i-j	S. Hata (s)	p -değeri
Takip etmiyorum	Birkaç ayda bir	30,667	39,881	0,442
	Ayda bir	75,274	26,476	0,004*
	Haftada bir	88,775	30,227	0,003*
	Her gün	94,026	23,828	0,000*
Birkaç ayda bir	Ayda bir	44,607	35,725	0,212
	Haftada bir	58,108	38,587	0,132
	Her gün	63,359	33,809	0,061
Ayda bir	Haftada bir	13,501	24,484	0,581
	Her gün	18,752	15,923	0,239
Haftada bir	Her gün	5,251	21,593	0,808

Çizelge 3.21'e bakıldığında aşırı iyimserlik eğilimi bakımından finansal piyasaları takip etmeyen katılımcılar ile sırasıyla ayda bir, haftada bir ve her gün takip eden katılımcılar arasındaki farkın anlamlı olarak elde edildiği görülmektedir. Buna göre, finansal piyasaları takip etmeyen yatırımcıların, ayda bir, haftada bir ve her gün takip eden yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha az aşırı iyimserlik eğilimi sergiledikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 8

H_0 : Mevcudiyet önyargısı yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Mevcudiyet önyargısı yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.22. Hipotez 8 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama ($\bar{x}$)	H_h	p -değeri
Finansal piyasaları takip etme sıklığı	Takip etmiyorum	147,19	19,327	0,001
	Birkaç ayda bir	170,60		
	Ayda bir	210,25		
	Haftada bir	207,43		
	Her gün	238,36		

Çizelge 3.22'ye göre H_h değeri 19,327, p değeri ise 0,001 olarak elde edilmiştir. $p < \alpha$ olduğundan ($0,001 < 0,05$) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuca göre %95 güven düzeyinde katılımcıların mevcudiyet önyargısı finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmaktadır. Farklılaşmanın değişkenin hangi düzey veya düzeylerinde gerçekleştiği ise Çizelge 3.23'te verilmiştir.

Çizelge 3.23. Hipotez 8 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu

Düzy (i)	Düzy (j)	$ i-j $	S. Hata (s)	p -değeri
Takip etmiyorum	Birkaç ayda bir	22,413	39,881	0,557
	Ayda bir	60,241	26,476	0,023
	Haftada bir	63,062	30,227	0,037
	Her gün	91,175	23,828	0,000*
Birkaç ayda bir	Ayda bir	36,829	35,725	0,303
	Haftada bir	39,650	38,587	0,304
	Her gün	67,763	33,809	0,045
Ayda bir	Haftada bir	2,821	24,484	0,908
	Her gün	30,934	15,923	0,052
Haftada bir	Her gün	28,113	21,593	0,193

Çizelge 3.23'te yer alan çoklu karşılaştırma test sonucunda, finansal piyasaları takip etmeyen katılımcılar ile her gün takip eden katılımcılar arasındaki farkın anlamlı olarak elde edildiği görülmektedir ($p=0,000 < 0,005$). Bu sonuca göre, finansal piyasaları her gün takip

eden katılımcıların, finansal piyasaları takip etmeyen katılımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla mevcudiyet önyargısı gösterdikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 9

H_0 : Mevcudiyet önyargısı yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Mevcudiyet önyargısı yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.24. Hipotez 9 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Finansal yatırım yapma tecrübesi	0-1 yıl	199,21	6,338	0,175
	2-5 yıl	225,36		
	6-9 yıl	209,17		
	10-14 yıl	219,34		
	15 yıl ve üzeri	248,47		

Çizelge 3.24'e göre H_h değeri 6,338, p değeri ise 0,175 olarak elde edilmiştir. $p > \alpha$ olduğundan (0,175>0,05) H_0 hipotezi reddedilemez. Bu sonuca göre, mevcudiyet önyargısının katılımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 10

H_0 : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi yatırımcıların medeni durumlarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi yatırımcıların medeni durumlarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.25. Hipotez 10 için yapılan t-testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama ($\bar{x}$)	S. Sapma (s)	t_h	p -değeri
Medeni Durum	Evli	-0,011	0,433	-0,783	0,434
	Bekar	0,025	0,504		

Çizelge 3.25'e göre elde edilen t_h değeri çok düşük (-0,783), p değeri ise çok yüksektir (0,434). Dolayısıyla, H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç ile pişmanlıktan kaçınma

eğiliminin yatırımcıların medeni durumlarına göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 11

H_0 : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.26. Hipotez 11 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Riske karşı tutum	Riskten kaçınan bir yatırımcı	216,80	3,754	0,289
	Temkinli bir yatırımcı	224,76		
	Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	231,11		
	Riski seven bir yatırımcı	187,44		

Çizelge 3.26'ya göre H_h değeri 3,754, p değeri ise 0,289 olarak elde edilmiştir. $p > \alpha$ olduğundan ($0,289 > 0,05$) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç ile pişmanlıktan kaçınma eğiliminin yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 12

H_0 : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi yatırımcıların yatırım aracını ortalama elde tutma sürelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Pişmanlıktan kaçınma eğilimi yatırımcıların yatırım aracını ortalama elde tutma sürelerine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.27. Hipotez 12 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Herhangi bir yatırım aracını ortalama elde tutma süresi	Bir haftadan az	167,04	5,004	0,415
	Birkaç hafta	231,18		
	Bir ay	221,42		
	Birkaç ay	225,60		
	Bir yıl	215,38		
	Bir yıldan fazla	224,32		

Çizelge 3.27'ye göre H_h değeri 5,004, p değeri ise 0,415 olarak elde edilmiştir. $p > \alpha$ olduğundan ($0,415 > 0,05$) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuca göre, yatırımcıların pişmanlıktan kaçınma eğiliminin portföylerindeki herhangi bir finansal yatırım aracını ortalama elde tutma sürelerine göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 13

H_0 : Muhafazakarlık eğilimi yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Muhafazakarlık eğilimi yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.28. Hipotez 13 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	Z	p -değeri
Cinsiyet	Erkek	210,85	-1,870	0,061
	Kadın	233,69		

Çizelge 3.28'e göre Z değeri -1,870, p değeri ise 0,061 olarak elde edilmiştir. $p > \alpha$ olduğundan ($0,061 > 0,05$) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuca göre, %95 güven düzeyinde muhafazakarlık eğiliminin yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Hipotez 14

H_0 : Muhafazakarlık eğilimi yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Muhafazakarlık eğilimi yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.29. Hipotez 14 için yapılan ANOVA testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama ($\bar{x}$)	S. Sapma (s)	F_h	p -değeri
Finansal piyasaları takip etme sıklığı	Takip etmiyorum	-0,033	0,436	2,670	0,032
	Birkaç ayda bir	0,073	0,324		
	Ayda bir	0,184	0,464		
	Haftada bir	0,064	0,522		
	Her gün	-0,047	0,475		

Çizelge 3.29'a göre F_h değeri 2,670, p değeri ise 0,032 olarak elde edilmiştir. $p < \alpha$ olduğundan ($0,032 < 0,05$) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuca göre yatırımcıların muhafazakarlık eğilimi finansal piyasaları takip etme sıklıklarına göre farklılaştığı %95 güven düzeyinde söylenebilir. Farklılaşmanın değişkenin hangi düzey veya düzeylerinde gerçekleştiği ise Çizelge 3.30'da verilmiştir.

Çizelge 3.30. Hipotez 14 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu

Düzye (i)	Düzye (j)	i-j	S. Hata (s)	p -değeri
Takip etmiyorum	Birkaç ayda bir	0,107	0,149	1,000
	Ayda bir	0,218	0,113	0,550
	Haftada bir	0,098	0,099	1,000
	Her gün	0,014	0,089	1,000
Birkaç ayda bir	Ayda bir	0,111	0,144	1,000
	Haftada bir	0,009	0,134	1,000
	Her gün	0,121	0,126	1,000
Ayda bir	Haftada bir	0,120	0,092	1,000
	Her gün	0,232	0,081	0,044*
Haftada bir	Her gün	0,112	0,060	0,612

Çizelge 3.30'a göre finansal piyasaları takip etme sıklığı ayda bir olan katılımcılar ile finansal piyasaları takip etme sıklığı her gün olan katılımcılar arasındaki fark anlamlı olarak elde edilmiştir ($p=0,044 < 0,05$). Bu sonuca göre, finansal piyasaları ayda bir takip eden yatırımcıların, finansal piyasaları her gün eden yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla muhafazakarlık eğilimi gösterdikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 15

H_0 : Muhafazakarlık eğilimi yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Muhafazakarlık eğilimi yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.31. Hipotez 15 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Riske karşı tutum	Riskten kaçınan bir yatırımcı	250,41	7,070	0,070
	Temkinli bir yatırımcı	216,74		
	Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	208,88		
	Riski seven bir yatırımcı	202,90		

Çizelge 3.31'e bakıldığında H_h değerinin 7,070, p değerinin ise 0,070 olarak elde edildiği görülmektedir. $p > \alpha$ olduğundan ($0,070 > 0,05$) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç doğrultusunda, muhafazakarlık eğiliminin yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmadığı %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 16

H_0 : Sürü davranışı yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Sürü davranışı yatırımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.32. Hipotez 16 için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	Z	p -değeri
Cinsiyet	Erkek	207,79	-2,433	0,015
	Kadın	237,51		

Çizelge 3.32'ye göre Z değeri -2,433, p değeri ise 0,015 olarak elde edilmiştir. $p < \alpha$ olduğundan ($0,015 < 0,05$) H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuca göre, kadın yatırımcıların erkek yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla sürü davranışı sergiledikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

Hipotez 17

H_0 : Sürü davranışı yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Sürü davranışı yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.33. Hipotez 17 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Finansal yatırım yapma tecrübesi	0-1 yıl	251,76	6,336	0,175
	2-5 yıl	220,87		
	6-9 yıl	222,60		
	10-14 yıl	208,66		
	15 yıl ve üzeri	201,11		

Çizelge 3.33'e göre H_h değeri 6,336, p değeri ise 0,175 olarak elde edilmiştir. $p > \alpha$ olduğundan (0,175>0,05) H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç, 0,05 anlamlılık düzeyinde sürü davranışının yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerine göre farklılaşmadığını göstermektedir.

Hipotez 18

H_0 : Sürü davranışı yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmamaktadır.

H_1 : Sürü davranışı yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 3.34. Hipotez 18 için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucu

Değişken	Değişken Düzeyleri	Ortalama Rank	H_h	p -değeri
Riske karşı tutum	Riskten kaçınan bir yatırımcı	227,67	10,934	0,012
	Temkinli bir yatırımcı	234,237		
	Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	210,23		
	Riski seven bir yatırımcı	165,61		

Çizelge 3.34'e bakıldığında H_h değerinin 10,934, p değerinin ise 0,012 olarak elde edildiği görülmektedir. $p < \alpha$ olduğundan (0,012<0,05) H_0 hipotezi reddedilir. Bu sonuç doğrultusunda, sürü davranışı yatırımcıların riske karşı tutumlarına göre farklılaştığı %95 güven düzeyinde söylenebilir. Farklılaşmanın değişkenin hangi düzey veya düzeylerinde gerçekleştiği ise Çizelge 3.35'te verilmiştir.

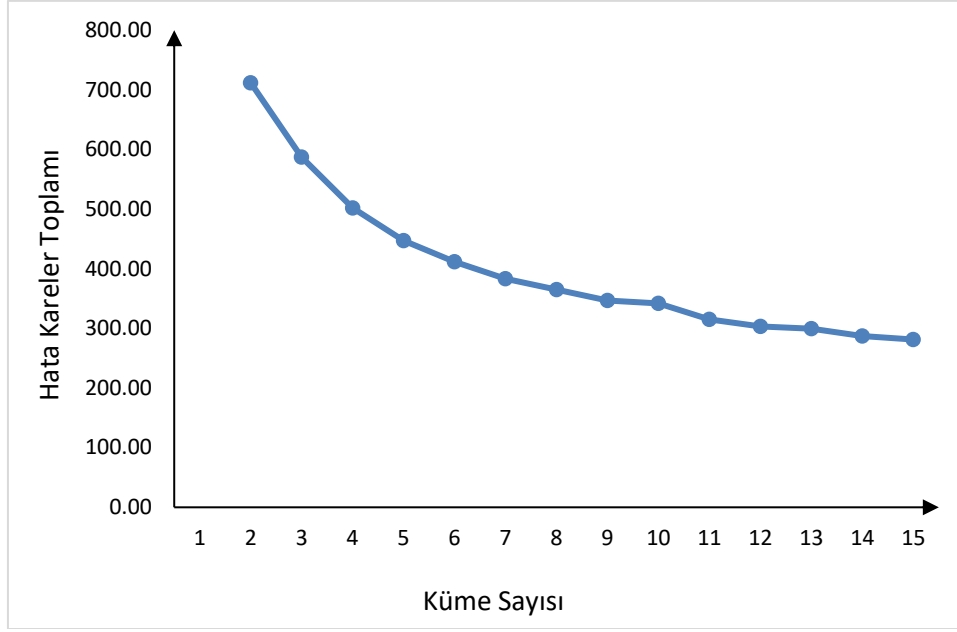
Çizelge 3.35. Hipotez 18 için yapılan çoklu karşılaştırma test sonucu

Düzey (i)	Düzey (j)	i-j	S. Hata (s)	p-değeri
Riskten kaçınan bir yatırımcı	Temkinli bir yatırımcı	44,620	23,635	0,059
	Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	62,057	23,778	0,009
	Riski seven bir yatırımcı	68,665	21,813	0,002*
Temkinli bir yatırımcı	Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	17,437	18,211	0,338
	Riski seven bir yatırımcı	24,045	15,558	0,122
Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı	Riski seven bir yatırımcı	6,608	15,774	0,675

Çizelge 3.35'te yer alan çoklu karşılaştırma test sonucunda, riskten kaçınan yatırımcılar ile riski seven yatırımcılar arasındaki fark anlamlı olarak elde edilmiştir ($p=0,002<0,008$). Bu sonuca göre, riski seven yatırımcıların, riskten kaçınan yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha az sürü davranışı sergiledikleri %95 güven düzeyinde söylenebilir.

4.7. Kümeleme Analizi

Bu kısımda, yatırımcıları sınıflandırmak için kümeleme analizi gerçekleştirilmiştir. Değişken olarak, hipotezlerin test edilmesinde kullanılan yatırımcıların eğilimler bakımından faktör skorları kullanılmıştır. Yorumlama zorluğundan dolayı, faktör skorları min-max veri dönüştürme tekniği uygulanarak, 1 ile 5 aralığına dönüştürülmüştür (Han ve diğerleri, 2011). Burada amaç, Likert ölçekten elde edilen veri gibi, 3 ve daha az değere sahip bireyin ilgili eğilimi göstermemesi, 3'ün üzeri değere sahip bireyin ise ilgili eğilimi göstermesi gibi yorumlanabilir veri elde etmektir. Kümeleme analizi için, hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinden k-ortalamlar yöntemi kullanılmış ve optimum küme sayısını belirlemek için dirsek yöntemi kullanılmıştır. Dirsek yönteminde, ilgili küme sayısı bakımından kümede yer alan birimlerin küme merkezlerine olan uzaklıklarının karelerinin toplamı (hata kareler toplamı) alınıp grafiksel olarak optimum küme sayısı belirlenmeye çalışılır. Çalışmada, başlangıç olarak küme sayısı 2 olarak alınmıştır. Optimum küme sayısını belirlemek için yapılan kümeleme sonuçları Şekil 3.2'de verilmiştir.



Şekil 3.8. Küme sayısına karşılık gelen Hata Kareler Toplamı

Şekil 3.8'e bakıldığında, küme sayısı 4'ten büyük alındığında hata kareler toplamındaki değişim önceki küme sayılarına kıyasla daha az düşmektedir. Bu yüzden de küme sayısının 4 olmasına karar verilerek kümeleme analizi gerçekleştirilmiştir. Kümeleme analizi sonucunda oluşan kümelerdeki gözlem sayıları Çizelge 3.36'da verilmiştir

Çizelge 3.36. Kümelerdeki gözlem sayıları

Kümeler	Gözlem Sayısı
Küme 1	162
Küme 2	119
Küme 3	57
Küme 4	103
Toplam	441

Çizelge 3.36'ya göre, Küme 1'de 162, Küme 2'de 119, Küme 3'de 57 ve Küme 4'te 103 bireysel yatırımcı yer almıştır. Elde edilen kümelerin, eğilimlerin faktör skorları bakımından küme merkezleri Çizelge 3.37'de yer almaktadır.

Çizelge 3.37. Eğilimlerin faktör skorları bakımından küme merkezleri

Önyargılar/Eğilimler	Küme 1	Küme 2	Küme 3	Küme 4
Aşırı güven	3,02	3,49	2,34	3,89
Aşırı iyimserlik	3,10	3,34	2,26	3,87
Mevcudiyet	3,26	3,45	2,47	3,93
Pişmanlıktan kaçınma	3,41	3,05	2,38	4,01
Muhafazakarlık	3,23	2,71	2,32	3,67
Sürü davranışı	3,59	2,68	2,55	3,87

Çizelge 3.37'ye göre, eğilimlerin küme merkezleri Küme 1 ve Küme 4'te 3'ün üzerinde, Küme 3'te 3'ün altında elde edilmiştir. Yani, Küme 1 ve Küme 4'ün merkezinin ilgili eğilimleri gösteren bireysel yatırımcılardan oluştuğunu göstermektedir. Aksine, Küme 3'ün merkezi ise ilgili eğilimleri göstermeyen bireysel yatırımcılardan oluşmuştur. Küme 2'ye bakıldığında ise, muhafazakarlık ve sürü davranışı dışında diğer eğilimlerin küme merkezlerinin 3'ün üzerinde olduğu görülmektedir. Yani, Küme 2'nin merkezi aşırı güven, aşırı iyimserlik, mevcudiyet ve pişmanlıktan kaçınma eğilimini gösteren, muhafazakarlık ve sürü davranışı ise göstermeyen bireysel yatırımcılardan oluşmuştur. Aynı şekilde, Küme 4'ün merkezinin ilgili eğilimleri yüksek düzeyde gösteren yatırımcılardan oluştuğu söylenebilir. Ayrıca, küme merkezlerine bakıldığında, Küme 4'ü oluşturan bireylerin büyük bir çoğunluğu ilgili eğilimleri gösteren bireylerden, Küme 3'te yer alan bireysel yatırımcıların büyük bir çoğunluğu ise Küme 4'ün aksine, ilgili eğilimleri göstermeyen bireylerden oluştuğu söylenebilir.

Kümeleme işleminin ardından, oluşan kümeler demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir düzeyi) bakımından incelenmiştir. Sonuçlar Çizelge 3.38'de verilmiştir.

Çizelge 3.38. Demografik değişkenler bakımından kümelerin yapısı

		Kümeler			
		Küme 1	Küme 2	Küme 3	Küme 4
Cinsiyet	Erkek	76	78	34	57
	Kadın	86	41	23	46
Yaş grupları	18-27	16	15	9	16
	28-37	77	68	26	54
	38-47	54	25	15	25
	48-57	14	9	7	7
	58 ve üzeri	1	2	0	1
Medeni durum	Evli	119	83	40	62
	Bekar	43	36	17	41
Eğitim düzeyi	İlkokul / Ortaokul	4	2	4	2
	Lise	15	6	5	10
	Ön lisans / Lisans	120	85	36	79
	Lisans üstü	23	26	12	12
Gelir düzeyi (TL)	0-1500	2	2	2	1
	1501-3000	28	11	11	14
	3001-4500	52	35	25	38
	4501-6000	51	30	11	23
	6001 üzeri	29	41	8	27

Çizelge 3.38'a bakıldığında, Küme 1'de yer alan 162 bireysel yatırımcının çoğunluğu kadın (%53,1), 28-37 yaş grubunda (%47,5), evli (%73,4), ön lisans/lisans mezunu (%74,1) ve 3001-4500 TL gelir düzeyine sahip (%32,1) yatırımcılardan oluştuğu görülmektedir. Aynı şekilde, Küme 2'de yer alan 119 bireysel yatırımcının çoğunluğu erkek (%48,1), 28-37 yaş grubunda (%57,1), evli (%69,7), ön lisans/lisans mezunu (%71,4) ve 6001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahip (%34,4) yatırımcılardan oluşmuştur. Küme 3'te yer alan 57 bireysel yatırımcının çoğunluğu ise erkek (%59,6), 28-37 yaş grubunda (%45,6), evli (%70,2), ön lisans/lisans (%63,2) ve 3001-4500 TL gelir düzeyine sahip (%43,8) yatırımcılardan oluşmuştur. Son olarak ise, Küme 4'te yer alan bireysel yatırımcıların çoğunluğu erkek (%55,3), 28-37 yaş grubunda (%52,4), evli (%60,2), ön lisans/lisans (%76,7) ve 3001-4500 TL gelir düzeyine sahip (%36,9) yatırımcılardan oluşmuştur. Kümeleme sonuçlarına göre, Küme 1'in cinsiyet ve Küme 2'nin ise gelir düzeyine göre dağılımı hariç, her kümede yer alan bireysel yatırımcı sayısı, ilgili demografik değişkenlerin verideki sayılarıyla orantılı bir şekilde dağıldığı görülmüştür.

4.8. Sonuç ve Öneriler

Davranışsal finans bilimi, finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcıların her zaman için rasyonel tercihlerde bulunamayacaklarını ileri sürmektedir. Çünkü insan psikolojik bir

varlıktır ve yatırım yapma işleminde belirli psikolojik önyargılardan/eğilimlerden etkilenmektedirler. Bu sebeple, birçok araştırmacı çeşitli çalışmalarla davranışsal finansın ileri sürdüğü önyargıların/eğilimlerin varlığını tespit etmeyi amaçlamış ve bu alandaki çalışmaların sayı her geçen yıl daha da artmıştır.

Bu çalışma, Ankara ilinde ikamet eden bireysel yatırımcılar arasında gerçekleştirilmiştir. Davranışsal finasta yer alan ve yatırımcıların yatırım kararlarına etki eden psikolojik önyargılardan/eğilimlerden on bir tanesi (aşırı güven, aşırı iyimserlik, çerçeveleme, kayıptan kaçınma, mevcudiyet, muhafazakarlık, temsililik, kendine atfetme, aşinalık, pişmanlıktan kaçınma, sürü davranışı) seçilerek, bireysel yatırımcılarda bu önyargıların/eğilimlerin varlığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bunun yanında, bireysel yatırımcıların demografik ve finansal özellikleri ile bu önyargılar/eğilimler arasında oluşturulan hipotezler test edilerek yorumlanmıştır.

Çalışma, Ankara’da ikamet eden 441 bireysel yatırımcı ile gerçekleştirilmiştir. Demografik özellikler bakımından örneklemin %56’sı erkek, %91’i 47 yaş ve altında %69’u evli, %89’u ön lisans ve üstü eğitim düzeyi ve %84’ü 3000 TL ve üzeri gelir düzeyine sahip yatırımcılardan oluşmaktadır. Finansal özellikler bakımından ise, örneklemin %76’sı ayda bir ve daha sık yatırımlarını gözden geçiren, %76’sı 2 ve daha fazla yatırım aracına sahip, %80’i gelirlerinin yarısından azını yatırım için kullanan, %89’u ayda bir ve daha sık finansal piyasaları takip eden, %85’i 2 yıl ve üzeri yatırım tecrübesine sahip, %74’ü yatırımını elde tutma süresi ortalama 1 yıl ve daha az olan ve %32’si riski seven yatırımcılardan oluşmaktadır. En çok tercih edilen yatırım aracı %66 ile altın, en az tercih edilen yatırım aracı ise, %2 ile repo olmuştur. Ayrıca, yatırım yaparken en sık kullanılan kaynak %76 ile internet olmuştur.

Çalışmada yer alan bilişsel önyargı ve duygusal eğilimlerin soruları için DFA modeli oluşturulmuştur. DFA ile modele katkıları anlamsız bulunan temsililik eğilimi, kendine atfetme eğilimi, kayıptan kaçınma eğilimi, aşinalık eğilimi ve çerçeveleme önyargısı çalışma dışı bırakılmış ve çalışmaya geri kalan aşırı güven önyargısı, aşırı iyimserlik eğilimi, mevcudiyet önyargısı, pişmanlıktan kaçınma eğilimi, muhafazakarlık eğilimi ve sürü davranışı ile devam edilmiştir. DFA sonucunda, aşırı güven, aşırı iyimserlik ve mevcudiyet eğilimi bilişsel faktörler, pişmanlıktan kaçınma, muhafazakarlık ve sürü davranışı ise duygusal faktörler altında yer almıştır. Bilişsel ve duygusal eğilimler için model oluşturup,

DFA ile oluşturulan modelin test edilmesi davranışsal finans alanında yenidir. Dolayısıyla, ilgili sonuçlar sonraki çalışmalar için temel oluşturmak ve yeni düşünceler ileri sürerek çalışmalar gerçekleştirebilmek için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Katılımcıların aşırı güven, aşırı iyimserlik, mevcudiyet, pişmanlıktan kaçınma, sürü davranışı ve muhafazakarlık eğilimi sergiledikleri gözlemlenmiştir (Bkz. Çizelge 3.9). Elde edilen sonuçlar ile benzerlik gösteren çalışmalar Çizelge 3.39’te verilmiştir.

Çizelge 3.39. Çalışma sonuçları ile benzerlik gösteren çalışmalar

Önyargılar/Eğilimler	Açıklama	Benzer Sonuçlar İçeren Çalışmalar
Aşırı Güven	Bireylerin kendi bilgi ve yeteneklerine aşırı güvenmeleri sonucu ortaya çıkmaktadır.	Ateş (2007), Küden (2014), Küçük (2014), Karaca (2015), Mishra ve Metilda (2015) Orçun (2016), Ateş vd. (2016), Aydın ve Ağan (2016), Öztopçu ve Aytekin (2017), Korkulutaş (2018), Şimşek (2018), Çetiner vd. (2019)
Aşırı İyimserlik	Bireylerin hem kendi yatırımları hem de piyasa ile ilgili aşırı iyimser oldukları zaman ortaya çıkmaktadır.	Ateş (2007), Jacobsen vd. (2014), Küden (2014), Küçük (2014), Karaca (2015), Orçun (2016), Ateş vd. (2016), Şimşek (2018), Korkulutaş (2018),
Mevcudiyet	Bireylerin karar verirken olayların olasılığını, olayların hafızadaki hatırlanma kolaylığına dayanarak değerlendirdikleri zaman ortaya çıkmaktadır.	Ateş (2007), Moradi vd. (2013), Küden (2014), Sezer (2015), Karaca (2015), Orçun (2016), Ateş vd. (2016), Aydın ve Ağan (2016), Korkulutaş (2018)
Pişmanlıktan kaçınma	Bireylerin kayıp durumunda oluşacak pişmanlık duygusundan korunmak adına, kayıplarını kabullenmeyerek hareket ettikleri zaman ortaya çıkmaktadır.	Fogel ve Berry (2006), Ateş (2007), Küden (2014), Küçük (2014), Karaca (2015), Orçun (2016), Ateş vd. (2016), Aydın ve Ağan (2016), Öztopçu ve Aytekin (2017), Öncü ve Özevin (2017), Şimşek (2018), Korkulutaş (2018)
Muhafazakarlık	Bireylerin yeni bilgileri kabul etmeyip, önceki bilgilerine göre hareket ettikleri zaman ortaya çıkmaktadır.	Küçük (2014), Sezer (2015), Ateş vd. (2016), Moradi vd. (2013)
Sürü davranışı	Bireyler diğer bireylerin davranışlarından etkilenerek kendi düşüncelerini değiştirip çoğunluğun yönünde hareket ettikleri zaman ortaya çıkmaktadır.	Ateş (2007), Altay (2008), Küçük (2014), Karaca (2015), Aydın ve Ağan (2016), Öztopçu ve Aytekin (2017), Korkulutaş (2018), Gul ve Khan (2019)

Çalışmada, yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarının aşırı güven önyargısı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç Karaca (2015) ve Korkulutaş (2018) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Orçun (2016), Ateş vd. (2016) ile Mishra ve Metilda (2015) çalışmalarının aksine, cinsiyet değişkeninin aşırı güven üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Ancak bu sonuç, Çetiner vd. (2019) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Aynı şekilde, Mishra ve Metilda (2015), Ateş vd. (2016) ve Korkulutaş

(2018) çalışmalarının aksine, yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerinin aşırı güven önyargısı üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Ayrıca, katılımcıların yatırımlarını gözden geçirme sıklıklarının aşırı güven önyargısı üzerinde etkili olduğu, çalışmada elde edilen yeni bir bulgudur. Analiz sonucunda, yatırımlarını her gün gözden geçiren yatırımcıların, nadiren gözden geçiren yatırımcılara kıyasla finansal piyasaları her gün takip eden yatırımcıların ise takip etmeyen yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla aşırı güven önyargısı gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda, yatırımcıların her gün hem yatırımlarını hem de finansal piyasaları kontrol etmeleri, kendilerinin diğer yatırımcılardan daha bilgili, aynı zamanda gerçekleştirebilecek olaylara karşı daha avantajlı olduklarını düşünmelerini sağlayarak, aşırı güven önyargısının artmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmada, Karaca (2015) çalışmasının aksine, cinsiyetin aşırı iyimserlik eğilimi üzerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Orçun (2016) çalışmasının aksine, çalışmada erkek yatırımcıların kadın yatırımcılara kıyasla daha fazla aşırı iyimserlik eğilimi sergiledikleri tespit edilmiştir. Bu sonuç Jacobsen vd. (2014) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Şimşek (2018) çalışmasının aksine, yatırımcıların eğitim düzeylerinin aşırı iyimserlik eğilimi üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Ancak bu sonuç, Karaca (2015) çalışması ile örtüşmektedir. Ayrıca, yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarının aşırı iyimserlik eğilimi üzerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. İlgili sonuç Karaca (2015) ve Korkulutaş (2018) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Analiz sonucunda, finansal piyasaları takip etmeyen yatırımcıların daha az aşırı iyimserlik eğilimi sergiledikleri görülmüştür. Finansal piyasaları takip etmeyen yatırımcıların, yatırımlar ve finans piyasaları ile ilgili bilgisi çok düşük olacağından, hem bu alanda kendine olan güveni hem de gelecekle ilgili tahminleri olumlu olmayabilmektedir. Dolayısıyla, bu durum finansal piyasaları takip etmeyen yatırımcıların aşırı iyimserlik düzeylerinin düşük olmasına neden olmuş olabilir.

Yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarının mevcudiyet önyargısı üzerinde de etkili olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuç Karaca (2015) ve Korkulutaş (2018) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Korkulutaş (2018) çalışmasının aksine, yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerinin mevcudiyet önyargısı üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Analiz sonucunda, finansal piyasaları her gün takip eden yatırımcıların, takip etmeyen yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla mevcudiyet önyargısı gösterdikleri saptanmıştır. Finansal piyasaları her gün takip eden yatırımcıların

diğer yatırımcılara kıyasla piyasa hakkında daha fazla bilgi sahibi olacağı aşıkardır. Ancak yeni bilgi aynı zamanda, yatırım kararı verme aşamasında daha fazla bilgi ve işlem karmaşasına yol açabilmektedir. Bu durumlarda yatırımcılar mevcudiyet kısayoluna başvurarak işlem karmaşasından kurtulabilmektedirler. Dolayısıyla, bu durum mevcudiyet önyargısının finansal piyasaları her gün takip eden yatırımcılarda daha fazla olmasına neden olmuş olabilir.

Orçun (2016), Ateş vd. (2016) ve Şimşek (2018) çalışmalarının aksine, yatırımcıların medeni durumlarının pişmanlıktan kaçınma eğilimi üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Ancak bu sonuç Karaca (2015) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Yatırımcıların riske karşı tutumlarının pişmanlıktan kaçınma eğilimi üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Bu sonuç Orçun (2016) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Literatürde, pişmanlıktan kaçınma eğilimi sergileyen yatırımcıların, portföylerindeki kaybettiren yatırım araçlarını satmayıp ellerinde tutmalarına ve kazandıran yatırım araçlarını ise ellerinden çıkarmalarına neden oldukları bilinmektedir. Ancak yapılan analiz sonucunda, Korkulutaş (2018) çalışmasının aksine, bireylerin yatırımlarını ortalama elde tutma sürelerinin pişmanlıktan kaçınma eğilimi üzerinde etkili olduğu saptanamamıştır. Yani, yatırımcıların pişmanlıktan kaçınma eğilimlerinin, portföylerindeki finansal yatırım aracını ortalama elde tutma sürelerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada, yatırımcıların finansal piyasaları takip etme sıklıklarının muhafazakarlık eğilimi üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Bu sonuç çalışmada elde edilen yeni bir bulgudur. Analiz sonucunda, finansal piyasaları ayda bir takip eden yatırımcıların, her gün takip eden yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla muhafazakarlık eğilimi sergilemektedirler. Muhafazakar yatırımcılar elde ettikleri yeni bilgiler yerine önceki bilgileri baz alarak yatırım kararı vermektedirler. Dolayısıyla, finansal piyasaları ayda bir takip eden yatırımcılar, her gün takip eden yatırımcılara kıyasla yeni bilgilerden daha çok önceki bilgilerini kullanacaklardır. Bu durum finansal piyasaları ayda bir takip eden yatırımcıların, her gün takip eden yatırımcılara kıyasla muhafazakarlık düzeylerinin daha yüksek olmasına neden olmuş olabilir.

Çetiner vd. (2019) çalışmasının aksine, cinsiyetin sürü davranışı üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Korkulutaş (2018) çalışmasının aksine, yatırımcıların finansal yatırım yapma tecrübelerinin sürü davranışı üzerinde etkili olduğu tespit edilememiştir. Ayrıca,

yatırımcıların riske karşı tutumlarının sürü davranışı üzerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Analiz sonucunda, kadın yatırımcıların, erkek yatırımcılara kıyasla ve riskten kaçınan yatırımcıların, riskli seven yatırımcılara kıyasla ortalama olarak daha fazla sürü davranışı sergiledikleri saptanmıştır. Bu sonuçlar, çalışmada edilen yeni bulgulardır. Kadınların erkeklere göre sosyalleşmeyi daha çok sevmesi, sosyal çevresi ile daha çok iletişimde olmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla, bu durum kadın yatırımcıların erkek yatırımcılara kıyasla daha fazla sürü davranışı sergilemesine neden olmuş olabilir. Finans piyasalarında işlem yapan bireysel yatırımcılar içerisinde riskten kaçınan yatırımcıların oranı, riskli seven yatırımcılara kıyasla daha yüksektir. Ayrıca, riskten kaçınan yatırımcıların çoğunun yatırım tercihlerinin benzer olması sebebiyle, bu durum aynı yönlü hareket etmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla, bu durum riskten kaçınan yatırımcıların riskli seven yatırımcılara kıyasla daha fazla sürü davranışı sergilemesine neden olmuş olabilir.

Çalışmada, yatırımcılar kümeleme analizi kullanılarak sınıflandırılmıştır. Analiz sonucunda, Küme 1’de 162, Küme 2’de 119, Küme 3’te 57 ve Küme 4’te ise 103 yatırımcı yer almıştır (Bkz. Çizelge 3.36). Ayrıca, Küme 1 ve Küme 4’ün küme merkezleri 3’ün üzerinde olduğu görülmüştür. Yani, ilgili kümelerin küme merkezleri aşırı güven, aşırı iyimserlik, mevcudiyet, pişmanlıktan kaçınma, muhafazakarlık ve sürü davranışı gösteren bireysel yatırımcılardan oluşmuştur. Aksine, Küme 3’ün ise küme merkezi ilgili eğilimleri göstermeyen bireysel yatırımcılardan oluştuğu saptanmıştır. Küme 2’nin küme merkezi ise, muhafazakarlık ve sürü davranışı hariç diğer eğilimleri gösteren bireylerden oluştuğu görülmüştür. Kümeleme işleminin ardından, oluşan kümeler demografik değişkenler bakımından incelenmiştir. Kümeleme sonuçlarına göre, Küme 1’in cinsiyet ve Küme 2’nin ise gelir düzeyine göre dağılımı hariç, her kümede yer alan bireysel yatırımcı sayısı, ilgili demografik değişkenlerin verideki sayılarıyla orantılı bir şekilde dağıldığı görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlar davranışsal finans alanında yenidir. Dolayısıyla, ilgili sonuçlar sonraki çalışmalar için temel oluşturmak ve yeni düşünceler ileri sürerek çalışmalar gerçekleştirebilmek için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anket sonuçlarına göre, bireysel yatırımcıların genel olarak çalışmada yer alan psikolojik önyargılardan/eğilimlerden etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, yatırımcılar yatırım kararlarını verirken birçok psikolojik faktörden etkilendiklerinden, rasyonel olmayan davranışlar sergileyebilmektedirler. İnsanın psikolojik bir varlık olmasından dolayı, yatırım kararlarını etkileyen faktörlerin ortadan kaldırılması mümkün olmasa da

bireylere bu konuda eğitim verilmesi ve bireysel farkındalık yaratılması, ilgili psikolojik faktörlerin etkilerini azaltmaya yardımcı olabilir.

Sonraki çalışmalarda, yatırımcıların etkisi altında kaldıkları bilişsel ve duygusal önyargıların/eğilimlerin kişilik faktörü, sosyal medya faktörü ve finansal okuryazarlık faktörü arasındaki ilişkisi araştırılabilir. Ayrıca, bireysel ve kurumsal yatırımcıların portföylerinin kar/zarar durumu ile önyargılar/eğilimler arasında regresyon modeli oluşturularak, bilişsel ve duygusal faktörlerin, bireylerin portföy getirileri üzerindeki etkisi araştırılabilir.

Finans piyasaları her ülke için önem arz ettiğinden ve davranışsal finans genç, gelişmeye devam eden bir bilim dalı olduğundan, bu alanda yapılan çalışmaların sayısı her geçen yıl artmaktadır. Bu yüzden de çalışmada elde edilen sonuçlar, sonraki çalışmalar için önemli bir kaynak niteliğindedir.

KAYNAKLAR

- Adams, J. (1995). *Risk : The Policy Implications of Risk Compensation and Plural Rationalitie*. Abingdon: Routletge, 30.
- Akçay, M. B., Kasap, M., Doğuç, T., ve Kasap, G. (2012). *Türev Piyasalar ve Yapılandırılmış Ürünler*. İstanbul: Scala Yayınevi, 72.
- Akın, I. (2017). Davranışsal Finans Açısından Yatırımcıların Kararlarının İncelenmesi. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(15), 11-21.
- Altay, E. (2008). Sermaye Piyasasında Sürü Davranışı: İMKB’de Piyasa yönünde Sürü Davranışının Analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 2(1), 27-58.
- Altunöz, U., ve Altunöz, H. (2016). *Davranışsal Ekonomi (Nörofinans)*. Ankara: Seçkin, 54-61.
- Amenc, N., and Sourd, V. L. (2003). *Portfolio Theory and Performance Analysis*. West Sussex: John Wiley & Sons, 101.
- Aren, S. (2018). Davranışsal Finansa Kuramsal Bakış. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(3), 141-160.
- Assailly, J.-P. (2009). *The Psychology of Risk*. New York: Nova Science Publishers, 3.
- Ateş, A. (2007). *Finansal Yatırımların Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 27-83.
- Ateş, S., Coşkun, A., Şahin, M. A., ve Demircan, M. L. (2016). Impact of Financial Literacy on the Behavioral Biases of Individual Stock Investors: Evidence from Borsa Istanbul. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 1-19.
- Avadhani, V. A. (2009). *Securities Analysis and Portfolio Management* (9. b.). Mumbai: Global Media, 48.
- Aydın, Ü., ve Ağan, B. (2016). Rasyonel Olmayan Kararların Finansal Yatırım Tercihleri Üzerindeki Etkisi: Davranışsal Finans Çerçevesinde Bir Uygulama. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 95-112.
- Aytekin, Y. E., ve Aygün, M. (2016). Finansta Yeni Bir Alan “Davranışsal Finans”. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(2), 143-156.
- Azzopardi, P. V. (2010). *Behavioural Technical Analysis: An Introduction To Behavioural Finance And Its Role In Technical Analysis*. Hampshire: Harriman House, 8.
- Baker, H. K., and Nofsinger, J. R. (2002). Psychological Biases of Investors. *Financial Services Review II*, 1(1), 97-116.

- Baker, H. K., and Nofsinger, J. R. (Editors). (2010). *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*. New Jersey: John Wiley & Sons, 6-318.
- Baker, H. K., and Ricciardi, V. (2014). *Investor Behavior: The Psychology of Financial Planning and Investing*. New Jersey: John Wiley & Sons, 26-33.
- Barak, O. (2008). *Davranışsal Finans Teori ve Uygulama*. Ankara: Gazi Kitabevi, 8-195.
- Barak, O. (2008). İMKB’de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 207-229.
- Barberis, N., Shleifer, A., and Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343.
- Bayar, Y. (2011). Yatırımcı Davranışlarının Davranışçı Yaklaşım Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(2), 133-160.
- Bessis, J. (2010). *Risk Management in Banking* (3. b.). West Sussex: John Wiley & Sons, 2-26.
- Bhattacharya, R. (2012). Behavioral Finance: An Insight Into The Psychological and Sociological Biases Affecting Financial Decision of Investors. *ZENITH International Journal of Business Economics & Management Research*, 2(7), 147-157.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., and Welch, I. (1998). Learning from The Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades. *Journal of Economic Perspectives*, 12(3), 151-170.
- Bolak, M. (2001). *Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi*. İstanbul: Beta Yayınevi, 171.
- Bostancı, F. (2003). *Davranışçı Finans*. İstanbul: Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi, 3.
- Bulut, E., ve Er, B. (2018). Davranışsal Kurumsal Finans Ekseninde Kurumsal Finansal Kararlar: Bir Literatür Değerlendirmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(20), 33-50.
- Bursal, M. (2019). *SPSS ile Temel Veri Analizleri* (2. b.). Ankara: Anı Yayıncılık, 65-189.
- Choudhry, M. (2011). *An Introduction to Banking : Liquidity Risk and Asset-Liability Management*. West Sussex: John Wiley & Sons, 49.
- Çetiner., M., Gökcek, H. A., ve Gölbaşı, B. T. (2019). Davranışsal Finans Perspektifinden Yatırımcı Davranışları Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Bankacılık, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-30.
- Çitilci, T. (2014). *Para & Psikoloji*. İstanbul: Beta Yayınları, 25.

- Daniel, K., Hirshleifer, D., and Subrahmanyam, A. (1998). Investor Psychology and Security Market under- and Overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885.
- Dickinson, K. (2015). *Financial Markets Operations Management*. West Sussex: John Wiley & Sons, 344-345.
- Doğukanlı, H., ve Ergün, B. (2011). İMKB’de Sürü Davranışı: Yatay Kesit Değişkenlik Temelinde Bir Araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 12(2), 227-242.
- Döm, S. (2003). *Yatırımcı Psikolojisi*. İstanbul: Değişim Yayınları, 1-148.
- Drake, P. P., and Fabozzi, F. J. (2010). *The Basics of Finance: An Introduction to Financial Markets, Business Finance, and Portfolio Management*. New Jersey: John Wiley & Sons, 440-449.
- Druckman, J. N. (2001). Using Credible Advice to Overcome Framing Effects. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 17(1), 62-82.
- Elliott, M. R., and Valliant, R. (2017). Inference for Nonprobability Samples. *Statistical Science*, 32(2), 249-264.
- Fogel, S. O., and Berry, T. (2006). The Disposition Effect and Individual Investor Decisions: The Roles of Regret and Counterfactual Alternatives. *The Journal of Behavioral Finance*, 7(2), 107-116.
- Gazel, S. (2014). *Davranışsal Finans Psikolojik Eşik ve Önyargılar*. Ankara: Detay Yayıncılık, 8-43.
- Gordon, E., and Natarajan, K. (2009). *Financial Markets and Services* (Revised Edition b.). Mumbai: Himalaya Publishing House, 63.
- Gökdemir, L., ve Ergün, S. (2007). Altın Fiyatlarındaki İstikrarsızlığın Altın Ticareti Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Journal of Yaşar University*, 2(5), 461-476.
- Görönlü, M. (2011). Finansal Piyasaların Etkinliği Teorisinden Davranışsal Finans: Finans Teorisinin Evrimi. *Maliye Finans Yazıları*, 25(92), 31-50.
- Grice, J. W. (2001). Computing and Evaluating Factor Scores. *Psychological Methods*, 6(4), 430-450.
- Gul, F., and Khan, K. (2019). An Empirical Study of Investor Attitudinal Factors Influencing Herd Behavior: Evidence from Pakistan Stock Exchange. *Abasyn University Journal of Social Science*, 12(1), 1-11.
- Gümüş, F. B., Koç, M., ve Agalarova, M. (2013). Bireysel Yatırımcıların Yatırım Kararları Üzerinde Etkili Olan Demografik ve Psikolojik Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Çalışma Uygulaması: Türkiye ve Azerbaycan Uygulaması. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(6), 71-93.

- Gündoğdu, A. (2016). , *Finansal Piyasalar ve Kurumlar: Teori ve Türkiye Uygulamasına Güncel Bakış*. Ankara: Seçkin yayınları, 123.
- Han, J., Kamber, M., and Pei, J. (2011). *Data Mining: Concepts and Techniques* (3. b.). Waltham: Elsevier, 114.
- Hanson, J. D., and Kysar, D. A. (1999). Taking Behavioralism Seriously: The Problem of Market Manipulation. *New York University Law Review*, 74(630), 630-749.
- Hayta, A. B. (2014). Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algısına Etki Eden Psikolojik Önyargılar. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(3), 329-352.
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, 56(4), 1533-1597.
- Hong, H., and Stein, J. C. (1999). A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overreaction in Asset Markets. *The Journal of Finance*, 54(6), 2143-2184.
- İğdeli, A., & Sever, E. (2018). Belirsizlik ve Risk Kavramlarının Felsefî ve Matematiksel Açından İncelenmesi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 1-12.
- İnternet: Özdamar. K., Örneklem Seçimi ve Hesaplanması. URL: http://www.baskent.edu.tr/~matemel/courses/ornekleme_notlari. Türkiye İstatistik Kurumu. Son erişim tarihi: 06.12.2019
- İnternet: TÜİK, Veritabanı: Tük. Türkiye İstatistik Kurumu. URL: <http://tuik.gov.tr/Start.do>. Son erişim tarihi: 06.12.2019
- Jacobsen, B., Lee, J. B., Marquering, W., and Zhang, C. Y. (2014). Gender Differences in Optimism and Asset Allocation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 107, 630-651.
- Kaczmarek, J. (2015). Risk and Uncertainty in the Investment Decisions. *Reports on Economics and Finance*, 1(2), 145-156.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 430-470.
- Kahneman, D., and Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kahneman, D., and Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., and Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.

- Karaca, Y. (2015). *Davranışsal Finans Yaklaşımı ve Bireysel Yatırımcı Davranışı Üzerine Ampirik Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 9-40.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi* (4. b.). Ankara: Gazi Kitabevi, 26-733.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda Gruplar Arası Farkın Belirlenmesine Yönelik Çoklu Krşlaştırma (Post-Hoc) Teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Korkulutaş, D. (2018). *Bireysel Yatırımcı Davranışı ve Kararlarının Davranışsal Finans Kapsamında Değerlendirilmesi: Erzincan İli Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan, 15-48.
- Kurt, S. (2019). *Yapısal Eşitlik Modeli ve Dürtüsel Satın Alma Davranışı Üzerine Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 36-46.
- Küçük, A. (2014). Bireysel Yatırımcıları Finansal Yatırım Kararına Yönlendiren Faktörlerin Davranışsal Finans Açısından Ele Alınması: Osmaniye Örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(11), 104-122.
- Küden, M. (2014). *Davranışsal Finans Açısından Bireysel Yatırımcı Tercihlerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gediz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 7-42.
- Levy, J. S. (1992). An Introduction to Prospect Theory. *Political Psychology*, 13(2), 171-186.
- Liu, Y. (1998). *Prospect Theory: Developments and Applications in Marketing*. Routgers University: Working Paper, 1-34.
- McFadden, D. (1999). Rasonality for Economists. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(3), 73-105.
- Meyers, L. S., Gamst, G. C., and Guarino, A. J. (2013). *Performing Data Analysis Using IBM SPSS*. New Jersey: John Wiley & Sons, 665-667.
- Mishra, K. C., and Metilda, M. J. (2015). A Study on The Impact of Investment Experience, Gender, and Level of Education on Overconfidence and Self-Attribution Bias. *IIMB Management Review*, 24(4), 228-239.
- Moradi, M., Meshki, M., and Mostafaei, Z. (2013). A Study on Investors' Personality Characteristics and Behavioral Biases: Conservatism Bias and Availability Bias in The Tehran Stock Exchange. *Management Science Letters*, 3(4), 1191-1196.
- Morris, G. L. (2014). *Investing with the Trend : A Rules-Based Approach to Money Management*. New Jersey: John Wiley & Sons, 77.

- Oran, J. S. (2008). Davranışçı Finans: Fildişi Kuleler Sarsılıyor. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 8(29), 33-42.
- Orçun, Ç. (2016). *Bireysel Yatırımcı Ne İster? Finansal Risk Algısı Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Ekin Yayınları, 5-12.
- Öncü, M. A., ve Özevin, O (2017). Kadınların Yatırım Alışkanlıklarının Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(61), 583-601.
- Özdemir, Y. A., Şahin Tekin, S. T., ve Esin, A. (2015). *Çözümlü Örneklerle Örneklem Yöntemlerine Giriş*. Ankara: Seçkin Yayınları, 13-25.
- Özer, A., ve Korkulutaş, D. (2018). Yatırımcıların Duygusal ve Bilişsel Eğilimlerinin Değerlendirilmesi: Erzincan İli Uygulaması. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 391-420.
- Öztopçu, D., ve Aytekin, S. (2017). Bireysel Yatırım Kararlarının Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi ve Balıkesir İlinde Bir Uygulama. *Akademik Bakış Dergisi*(61), 456-476.
- Öztürk, N. (2019). Finansal Altın ve Yurtiçi Tasarruflar Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 3(7), 1-15.
- Pompian, M. M. (2012). *Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases* (2. b.). New Jersey: John Wiley & Sons, 35-63.
- Redhead, K. (2008). *Personal Finance and Investments: A Behavioral Finance Perspective*. New York: Routledge Publication, 36.
- Ricciardi, V., and Simon, H. K. (2000). What Is Behavioral Finance. *Business Education And Technology Journal*, 2(2), 1-9.
- Ritter, J. R. (2003). Behavioral Finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11(4), 429-437.
- Sariaslan, H., ve Cengiz, E. (2008). *Finansal yönetim : kavramlar, kurumlar ve ilkeler*. Ankara: Siyasal Kitabevi, 4-5.
- Schinckus, C. (2011). Archeology of Behavioral Finance. *IUP Journal of Behavioral Finance*, 8(2), 7-22.
- Schwartz, R. A. (2010). *Micro Markets: A Market Structure Approach to Microeconomic Analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons, 298.
- Sefil, S., ve Çilingiroğlu, H. K. (2011). Davranışsal Finansın Temelleri: Karar Vermenin Bilişsel ve Duygusal Eğilimleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 247-268.
- Sewell, M. (2007). *Behavioral Finance*. University of Cambridge: Working Paper, 1-13.

- Sezer, D., ve Demir, S. (2015). Yatırımcıların Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenek Düzeylerinin Psikolojik Yanılsamalar ile İlişkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(66), 69-88.
- Shefrin, H., and 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.
- Shiller, R. J. (1998). *Human Behavior and The Efficiency of The Financial System*. New Haven: NBER Working Paper, 1-59.
- Shleifer, A. (2000). *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. New York: Oxford University Press, 2.
- Statman, M. (1995). Behavioral Finance Versus Standard Finance. *AIMR Conference Proceedings* (s. 14-22). California: Santa Clara University, 14-22.
- Subrahmanyam, A. (2007). Behavioural Finance: A Review and Synthesis. *European Financial Management*, 14(1), 12-29.
- Syzdykova, A. (2018). Dünya Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(11), 1-13.
- Şimşek, K. (2018). *Davranışsal Finans ve Yatırımcı İlişkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 20-30.
- Taşpınar, M. (2017). *Sosyal bilimlerde Spss uygulamalı nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi yayıncılık, 31-34.
- Tekbaş, M. Ş., Seval, B., Köse, A., Kıyılar, M., ve Sarıkovanlık, V. (2018). *Finansal Yönetim ve Mali Analiz*. Sermaye Piyasası Lisanslama ve Eğitim Kuruluşu, 1.
- Tekin, B. (2016). Firmaların Finansman Kararları: Davranışsal Perspektif. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 169-198.
- Tekin, B. (2018). Bilişsel Önyargı ve Hevristik Bağlamında Finansın İnsani Boyutu Olarak “Davranışsal Finans”: Bir Literatür İncelemesi ve Derleme Çalışması. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 35-62.
- Tekin, B. (2019). Kendine Aşırı Güven ve Ölçme Yöntemleri: Davranışsal Finans Kapsamında Bir Literatür İncelemesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 293-308.
- Tetik, N., Karadeniz, G., Margazieva, N., ve Altymyshev, S. (2015). Geleneksel Finanstan Davranışsal Finansa: Hangi Düşüncelerle Harcama ve Yatırım Yaparız? *Reforma*, 3(67), 32-43.
- Thaler, H. R. (1985). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214.

- Tokgöz, E. (1992). T.C. Merkez Bankası ve Döviz Piyasası. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1-7.
- Tomak, S. (2011). Girişimcilik ve Bilişsel Yanlılık. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(1), 72-95.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1973). Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. *The Journal of Business*, 59(4), 251-278.
- Uçkun, N. (2010). *Yatırımlarda Stratejik Karar Verme Süreci* (2. b.). İstanbul: Beta yayıncılık, 154.
- Uluyol, O. (2019). Akademisyenlerin Yatırım Araçlarını Tanıma ve Bu Araçlara Yatırım Yapma Durumlarının İncelenmesi: Türkiye Uygulaması. *R&S - Research Studies Anatolia Journal*, 2(4), 1-20.
- Yörükoğlu, A. (2007). *Davranışsal Finans*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.

EKLER

EK-1. Anket Formu

Anket Formu

Saygıdeğer katılımcı; bu anket formu, Ankara'daki bireysel yatırımcıların profilini ortaya çıkarmak ve finansal tercihlerini tespit etmek üzere hazırlanmıştır. Anketle birlikte bireysel yatırımcıların bilişsel, duygusal ve sosyal eğilimlerinin yatırım kararları üzerindeki etkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Elde edilecek veriler “Bireysel Yatırımcı Davranışlarının Davranışsal Finans Kapsamında İncelenmesi: Ankara İli Uygulaması” isimli yüksek lisans tezinde yer alacak olup sadece akademik amaçlı kullanılacaktır. Bu nedenle soruları dikkatle okuyarak mümkün olduğunca gerçeğe uygun bir şekilde doldurmanız arzu edilmektedir. Çok değerli görüşlerinizi, bilgi ve birikimlerinizi paylaştığınız, zaman ayırdığınız ve bilimsel bir çalışmaya içtenlikle katkıda bulunduğunuz için çok teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Nezir ELLEZOĞLU
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doç. Dr. Filiz KARDİYEN
Tez Danışmanı

1. Cinsiyetiniz:

Erkek [] Kadın []

2. Sizin yaşınız aşağıdaki yaş gruplarından hangisinde yer almaktadır?

18-27 [] 28-37 [] 38-47 [] 48-57 [] 58 ve üzeri []

3. Medeni durumunuz:

Evli [] Bekar []

4. Eğitim durumunuz:

İlkokul / Ortaokul [] Lise [] Ön lisans / Lisans [] Lisansüstü []

5. Mesleğiniz aşağıdaki meslek gruplarından hangisinde yer almaktadır?

Kamu görevlisi [] Özel sektör çalışanı [] Serbest meslek []

6. Aylık geliriniz (TL):

0-1500 [] 1501-3000 [] 3001-4500 [] 4501-6000 [] 6001 ve üzeri []

EK-1. (devam) Anket Formu

7. Yatırımlarınızı hangi sıklıkla gözden geçirirsiniz?

Her gün [] Haftada bir [] Ayda bir [] Birkaç ayda bir [] Nadiren []

8. Yatırım portföyünüz kaç çeşit yatırım aracından oluşmaktadır?

1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 ve üzeri []

EK-1. (devam) Anket Formu

9. Gelirinizin ne kadarını yatırımlarınız için ayırıyorsunuz?

Yarısından azını [] Yarısını [] Yarısından fazlasını []

10. Hangi tür finansal araçlara yatırım yapıyorsunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)

Döviz [] Hisse senedi [] Altın [] Mevduat [] Yatırım fonu []

Repo [] Tahvil/Bono [] Diğer []

11. Finansal piyasalardaki gelişmeleri hangi sıklıkla takip ediyorsunuz?

Her gün [] Haftada bir [] Ayda bir [] Birkaç ayda bir [] Takip etmiyorum []

12. Kaç yıldır finansal araçlara yatırım yapmaktasınız?

0-1 [] 2-5 [] 6-9 [] 10-14 [] 15 ve üzeri []

13. Bir yatırımcı olarak kendinizi nasıl tanımlarsınız?

Riski seven bir yatırımcı []

Yeterli araştırmalardan sonra risk almaya hazır bir yatırımcı []

Temkinli bir yatırımcı []

Riskten kaçınan bir yatırımcı []

14. Portföyünüzde yer alan herhangi bir finansal aracı ortalama elde tutma süreniz ne kadardır?

Bir haftadan az [] Birkaç hafta [] Bir ay [] Birkaç ay []

Bir yıl [] Bir yıldan fazla []

15. Yatırımlarınızı yaparken aşağıdaki kaynaklardan hangilerini kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)

Televizyon [] İnternet [] Sosyal çevre [] Aracı kurumlar []

Gazete/Dergi [] Kendi değerlendirmelerim [] Diğer []

EK-1. (devam) Anket Formu

Anketin bu kısmında davranışsal finansa konu olan bilişsel ve duygusal psikolojik eğilimleri ölçmek adına sorular sorulmaktadır. Kişisel düşüncelerinizi en iyi şekilde yansıtan kutucuğu işaretleyiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
AŞIRI GÜVEN					
1) Finansal yatırımlarım konusunda her zaman doğru ve sağlıklı kararlar aldığımı düşünüyorum.					
2) Yatırımlarımdan elde ettiğim kazanç, daima piyasa ortalamasının üzerindedir.					
3) Finansal yatırımlar konusunda sahip olduğum bilgilerin piyasadaki diğer yatırımcıların bilgilerine kıyasla daha değerli olduğunu düşünüyorum.					
AŞIRI İYİMSERLİK					
4) Finans piyasasında ulaşılması güç bilgilerin varlığı yatırımlarımda bana kesinlikle avantaj sağlar.					
5) Gelecek dönemde yapacağım yatırımlarımın kazandıracağına olan beklentim daha fazladır.					
6) Finans piyasalarındaki ekonomik gelişmelerin gelecek adına umut vadettiğini düşünürüm.					
TEMSİL ETME					
7) Bir finansal yatırım aracına ait önceki olumlu performansları veya olumlu bilgileri hafızamda tutar ve bir sonraki yatırımlarımda karar verme aşamasında kullanırım.					
8) Mevduata yüksek faiz veren küçük ölçekli bankalar yerine düşük faiz veren büyük ölçekli bankaları tercih ederim.					
KENDİNE ATFETME					
9) Finansal yatırımlarımın kaybettirmesi yeteneksizliğimden değil tamamen şanssızlıkla veya dışsal etkenlerle ilgilidir.					
10) Yatırımlarım sonucunda elde ettiğim yüksek getiriler, doğru değerlendirme yapabilme yeteneğimin ve isabetli kararlarımın bir sonucudur.					
MEVCUDİYET					
11) Bir finansal yatırım aracı daha önceki dönemlerde kazandırmış olmasına karşın şu an zarar ettirse bile sonraki dönemde mutlaka kazandırır.					
12) Bir finansal yatırım aracı kar/zarar ettiği dönemlerdeki performansını bir süre sonra tekrarlar.					
13) Bir finansal yatırım aracına ait aklımda kalan dikkat çekici bir performans, aynı tür finansal yatırım aracına tekrar yatırım yapmak istediğimde kararım üzerinde etkili olur.					
PİŞMANLIKTAN KAÇINMA					
14) Zarar durumunda zarar karşılana kadar yatırımları satmam hatta düşükçe alırım.					
15) Finansal yatırımlarım sonrasında hayal kırıklığı yaşayabilme ihtimalini düşünüp buna göre hareket ederim					

EK-1. (devam) Anket Formu

16) Acil nakde ihtiyacım olduğunda maliyetleri aynı olan ve yatırım portföyümü oluşturan iki finansal araçtan %20 kaybettiren A ürünü yerine %20 getiri sağlayan B ürününü satmayı tercih ederim.					
KAYIPTAN KAÇINMA VE ÇERÇEVELEME					
17) Getirisi ve riski yüksek yatırım araçlarına kıyasla getirisi ve riski az olan yatırım araçlarını tercih ederim.					
18) %80 olasılıkla 4000 TL kazanmak yerine %100 olasılıkla 3000 TL kazanmayı tercih ederim.					
19) %100 olasılıkla 3000 TL kaybetmek yerine %80 olasılıkla 4000 TL kaybetmeyi tercih ederim.					
AŞINA OLANI TERCİH ETME					
20) İki finansal yatırım aracı arasında karar vermem gerekirse, hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğum yatırım aracını tercih ederim.					
21) Yabancı yatırım araçları daha karlı olsa bile yerli finansal yatırım araçlarını tercih ederim.					
MUHAFAZAKARLIK					
22) Bir finansal yatırım aracıyla ilgili edindiğim yeni bilgiler yatırım kararımı etkilemez.					
23) Yatırımlarımı gerçekleştirdikten sonra yatırımlarım hakkındaki görüşümü kolay kolay değiştirmem.					
24) Yatırımlarımla ilgili edindiğim pozitif bilgilere negatif bilgilere kıyasla daha fazla önem veririm.					
ÇERÇEVELEME					
25) Benzer A ve B portföyleri arasında seçim yapma durumunda %20 oranında finansal hedeflerime ulaşamayacağım A portföyünün yerine, %80 oranında finansal hedeflerime ulaşacağım B portföyünü tercih ederim.					
SÜRÜ DAVRANIŞI					
26) Piyasada yer alan diğer yatırımcıların gözlem ve hareketlerine önem verir ve genellikle çoğunluğun kararlarını takip ederim.					
27) Finansal piyasalardaki çoğu yatırımcının tercih ettiği yatırım aracının daha yüksek getiri sağladığına inanırım.					
28) Yatırım kararlarımı verirken yakın iletişim halinde olduğum insanların yatırım kararlarını dikkate alırım.					

EK-2. Faktör Skor Ağırlıkları

Önyargılar/Eğilimler

Sorular

	Aşırı güven	Aşırı iyimserlik	Mevcudiyet	Pişmanlıktan kaçınma	Muhafazakarlık	Sürü davranışı
s1	0.244	0.056	0.031	0.024	0.009	0.008
s2	0.279	0.064	0.035	0.027	0.01	0.009
s3	0.13	0.03	0.016	0.013	0.005	0.004
s4	0.041	0.146	0.047	0.036	0.014	0.011
s5	0.06	0.212	0.068	0.053	0.02	0.017
s6	0.019	0.066	0.021	0.016	0.006	0.005
s11	0.028	0.057	0.229	0.024	0.009	0.008
s12	0.034	0.07	0.283	0.03	0.011	0.01
s13	0.015	0.03	0.12	0.013	0.005	0.004
s14	0.013	0.027	0.015	0.162	0.037	0.031
s15	0.011	0.022	0.012	0.128	0.029	0.025
s16	0.009	0.019	0.011	0.113	0.026	0.022
s22	0.007	0.014	0.008	0.05	0.189	0.016
s23	0.008	0.016	0.009	0.058	0.218	0.018
s24	0.006	0.012	0.006	0.042	0.158	0.013
s26	0.008	0.017	0.009	0.061	0.023	0.316
s27	0.006	0.012	0.007	0.042	0.016	0.221
s28	0.005	0.01	0.006	0.037	0.014	0.195

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ELLEZOĞLU, Nezir
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 21.09.1994, Azerbaycan
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 0 (506) 093 47 93
 e-mail : nezir.memmedov1@gmail.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi / İstatistik	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi / İstatistik	2017
Lise	Saatlı Rayonu Fetelikend Tam Orta Mektebi	2011

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
-	-	-

Yabancı Dil

İngilizce
 Rusça

Yayınlar

Ellezoğlu, N., ve Yuva Kardiye, F. (2020, 23-26 Nisan). *Bireysel yatırımcı davranışlarının davranışsal finans kapsamında incelenmesi: Ankara İli Uygulaması*. II. Uluslararası 23 Nisan Bilimsel Çalışmalar Kongresinde sunuldu, Ankara.

Hobiler

Resim çizmek, Kitap okumak, Yürüyüş yapmak, Müzik dinlemek



GAZİ GELECEKTİR..