TC.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞL-DR-2013-0006

YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ ETKİNLİĞİ VE PSİKOLOJİK YANILSAMALAR

HAZIRLAYAN
Durmuş SEZER

TEZ DANIŞMANI
Doç.Dr. Sezgin DEMİR

AYDIN-2013

TC.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞL-DR-2013-0006

YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ ETKİNLİĞİ VE PSİKOLOJİK YANILSAMALAR

HAZIRLAYAN
Durmuş SEZER

TEZ DANIŞMANI
Doç.Dr. Sezgin DEMİR

AYDIN-2013

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Adı Soyadı : Durmuş SEZER

İmza :

YAZAR ADI-SOYADI: Durmuş SEZER

BAŞLIK: Yatırımcı Davranışlarının Etkinliği ve Psikolojik Yanılsamalar

ÖZET

"Yatırımcı Davranışlarının Etkinliği ve Psikolojik Yanılsamalar" isimli bu çalışmanın amacı, yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerini saptamak ve yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri ve psikolojik önyargılar arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırma kapsamında, "Geleneksel ve davranışsal finans teorileri nelerdir?", "Yatırımcı kararlarını etkileyen psikolojik yanılsamalar nelerdir?", "Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri nedir?", "Yatırımcıların riskli seçeneklerde tutumları nasıldır?", "Finansal okuryazarlık, risk tercihleri ve bilişsel yetenekler ile psikolojik yanılsamalar arasında nasıl bir ilişki vardır?" gibi sorulara cevap aranmıştır.

Çalışmanın teorik kısmı yerli ve yabancı kaynaklardan hazırlanmıştır. Konuya ilişkin olarak, kütüphanelerden ve veri tabanlarından literatür taraması yapılarak gerekli kitap ve makaleler temin edilmiştir. Uygulama kısmında ise, psikolojik yanılsamalar, finansal okuryazarlık, risk tercihleri ve bilişsel yetenekler arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik bir saha çalışması yapılmıştır. Yatırımcılara uygulanan anket çalışmasıyla, Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerindeki değişmelerin psikolojik önyargılar ve risk tercihleri ile olan ilişkisi değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çalışma, giriş ve sonuç bölümleri hariç olmak üzere, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, finansal kararlarda etkili olan risk ve getiri kavramları ile finansal varlık ediniminde kullanılan teknikler ve rasyonaliteyi esas alan finans teorileri hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde, davranışsal finans ve psikolojik önyargılara ilişkin ayrıntılı bilgi verilmiştir. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise, finansal okuryazarlık ve bilişsel yeteneklere ilişkin açıklamalar yapılmış ve yatırımcılara yönelik yapılan anket çalışması ve bulguları anlatılmıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Davranışsal Finans, Beklenti Kuramı, Hevristikler, Finansal Okuryazarlık, Bilişsel Yetenekler

NAME AND SURNAME OF THE AUTHOR: Durmuş SEZER

TITLE: The Efficiency of the Investor's Behaviors and Psychological Illusions

ABSTRACT

The aim of this research, called "The Efficiency of the Investor's Behaviors and Psychological Illusions", is to determine investors' level of financial literacy and cognitive ability and to designate the relationships among financial literacy and cognitive abilities psychological illusions and risk preference. Within the scope of the research, an answer is sought for the questions like "what are traditional and behavioral finance theories?, what are the pscyhological factors that effect investor's decision-making?, what are the levels of investors' cognitive ability and financial literacy?, what is investors' attitude against risky choices?, and what are the relationships among financial literacy, risk preferences, and cognitive abilities with psychological illusions?".

The theoretical part of the research is formulated by using local and foreign literature and references. Regarding the study topic, the necessary books and the articles were examined by making a literature review. At the implementation part, a field study is conducted for measuring the relationship among psychological illusions, financial literacy, risk preferences and cognitive abilities. A questionnaire is conducted on individual investors and by studying individual investors, this study experiments and evaluates the changes on the levels of financial literacy and cognitive abilities and their relationships with the psychological biases and risk preferences.

The research consists of three parts, excluding the introduction and conclusion parts. At the first part, some information was given on risk and return concepts with techniques that used while acquiring financial tools and theories that based on rationality. At the second part, behavioral finance and psychological biases were analyzed in detail. At the third and the last part of the study, explanations about financial literacy and cognitive abilities were given and the descriptions about the questionnaire and its evidences have been explained.

KEY WORDS: Behavioral Finance, Prospect Theory, Heuristics, Financial Literacy, Cognitive Abilities.

ÖNSÖZ

Yeni dünya düzeninde finansal ürün ve piyasaların karmaşıklaşması, yatırımcıların bu piyasa ve ürünlere ilişkin seçimlerini sorgulanır hale getirmektedir. Dolayısıyla, yatırım kararlarına ilişkin bu seçimler, yatırımcıları bir farkınladık sorunu ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bu durumda, böyle bir farkındalığı yaratabilmek "finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek" düzeylerinin arttırılması ile mümkün olabilir mi? sorusu önem kazanmaktadır.

Öte yandan, finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcıların geleneksel finansın öngörüleri doğrultusunda rasyonel davranış göstermediği çeşitli araştırmalarda bulgulanmıştır. Bu nedenle, yatırımcı davranışlarında görülen yanılsamalar (önyargılar), alınacak yatırım kararlarının ne kadar etkin olacağı sorununu da beraberinde getirmektedir. Literatürde, yatırımcı kararlarının etkinliğini sorgulayan bazı çalışmalar, yanılsamaların yatırımcı kararlarını olumsuz etkilediği konusunda oldukça önemli sonuçlara ulaşmıştır.

Bu tez çalışmasının amacı, Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerini saptamak ve yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri ve psikolojik önyargılar arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Bu tez çalışmasının hazırlanması sürecinde değerli görüşleriyle bana yardımcı olan ve destek olan danışman hocam sayın Doç.Dr. Sezgin DEMİR'e ilgi ve desteklerinden ötürü teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, tezin yürütülmesi esnasında değerli görüşleriyle bana yardımcı olan değerli hocalarım sayın Prof.Dr. Selim BEKÇİOĞLU'na ve sayın Doç.Dr. Hakan AYGÖREN'e teşekkürlerimi sunarım.

Tezin her aşamasında desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarım sayın Dr. Çağrı KÖROĞLU ve Öğr. Gör. Fırat BİÇİCİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Doç. Dr. Selda DEMİRCAN SEZER'e ve bu süre zarfında yeterli zaman ayıramadığım canım çocuklarım Kemal Cem ve Melis'e en içten sevgilerimi sunarım.

Durmuş SEZER

Aydın, 2013

İÇİNDEKİLER

ÖZET i

ABSTRACT.....ii

ÖN SÖZ.....iii

İÇİNDEKİLER.....iv

ÇİZELGELER LİSTESİ.....x

GRAFİKLER LİSTESİ.....xiv

ŞEKİLLER LİSTESİ.....xvii

KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ.....xviii

GİRİŞ.....1

BİRİNCİ BÖLÜM

TEMEL KAVRAM VE KURAMLAR

1.1. FİNANSAL PİYASALARDA YATIRIM KARARLARI.....4

1.1.1. Getiri.....6

1.1.2. Risk.....7

1.1.3. Risk Kaynakları.....8

1.1.4. Getiri-Risk Ödünleşmesi ve Yatırımcı Tipleri.....10

1.2. VARLIK EDİNİMİNDE KULLANILAN TEKNİKLER.....12

1.2.1. Temel Analiz.....12

1.2.2. Teknik Analiz.....14

1.3. FİNANSAL YATIRIMLARDA KARAR MODELLERİ.....18

1.3.1. Rasyoneliteyi Esas Alan Modeller.....19

1.3.1.1. Oyun Teorisi.....20

1.3.1.2. Beklenen Fayda Teorisi.....23

1.3.1.3. Etkin Piyasalar Hipotezi.....24

1.3.1.4. Portföy Teorisi.....27

1.3.1.5. Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli.....32

1.3.1.6. Arbitraj Fiyatlama Modeli.....36

1.3.2. Yatırımcı Davranışlarını Esas Alan Modeller.....38

İKİNCİ BÖLÜM

DAVRANIŞSAL FİNANS

2.1. DAVRANIŞSAL FİNANSIN ORTAYA ÇIKIŞI.....40

2.2. BEKLENTİ (UMUT) TEORİSİ.....44

2.2.1. Beklenti (Umut) Teorisi'nin Temelleri.....44

2.2.1.1. Kesinlik, Olasılık ve Mümkünlük Etkisi.....45

2.2.1.2. Yansıma Etkisi.....47

2.2.1.3. Tecrit (Ayırma) Etkisi.....48

2.2.2. Beklenti Teorisi'nin Süreçleri.....49

2.2.2.1. Düzeltme Süreci.....49

2.2.2.2. Değer Fonksiyonu.....52

2.2.2.3. Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu…….....54

2.3. DAVRANIŞSAL FİNANSIN YAPISAL ÖZELLİKLERİ.....57

2.3.1. Sınırlı Arbitraj.....58

2.3.1.1. Temel Risk.....59

2.3.1.2. Bilinçsiz Yatırımcı Riski…….....60

2.3.1.3. Uygulama Maliyetleri…….....61

2.3.1.4. Senkronizasyon (Eşanlılık) Riski ve Ertelenen Arbitraj.....61

2.3.1.5. Sınırlı Arbitraja İlişkin Kanıtlar.....63

2.3.2. Sınırlı Rasyonalite.....66

2.3.2.1. Genel Olarak Hevristikler (Kısayollar) ve Yanılsamalar.....67

2.3.2.2. Var Olma-Bulunma (Mevcudiyet)…….....68

2.3.2.3. Çıpalama (Demir Atma) ve Düzeltme.....70

2.3.2.4. Temsiliyet (Benzeşiklik)…….....73

2.3.2.5. Aşırı Güven.....75

2.3.2.6. Zihinsel (Akli) Muhasebe.....80

2.4. YATIRIMCI DAVRANIŞLARINDA KISAYOLLAR, FİNANSAL OKURYAZARLIK, RİSK TERCİHİ VE BİLİŞSEL YETENEKLER.....85

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YATARIMCI DAVRANIŞLARININ ETKİNLİĞİ VE PSİKOLOJİK YANILSAMALAR: BİR UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMA SORUNU.....87

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....92

3.3. ARAŞTIRMA SORULARI.....93

3.4. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ.....93

3.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....96

3.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLARI.....97

3.7. VARSAYIMLAR.....98

3.8. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....98

3.8.1. Araştırma Yaklaşımı.....98

3.8.2. Veri Toplama Yöntemi.....98

3.8.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....101

3.8.4. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiki Teknikler….....102

3.9. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER.....103

3.9.1. Çalışmada Elde Edilen Bulguların Dağılımı ve Değerlendirilmesi.....104

3.9.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....104

3.9.1.2. Tercih Edilen Yatırım Aracı ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler..106

3.9.1.3. Kullanılan Bilgi Kaynakları ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler...107

3.9.1.4. Kullanılan Bilgi Kaynakları ve Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Sıklığı ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....108

3.9.1.5. Yanılsamalar ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....109

3.9.1.6. Tutuculuk Yanılsaması ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....111

3.9.1.7. Yeni Hisse Senedi İhracı Nedeniyle Oluşabilecek Aşırı Tepkiye İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler.....111

3.9.1.8. Birleşme Haberi Nedeniyle Oluşabilecek Aşırı Tepkiye İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler.....112

3.9.1.9. Kumarbaz Yanılgısına ilişkin Bulgu ve Değerlendirmeler.....113

3.9.1.10. Finansal Okuryazarlığa ilişkin Bulgu ve Değerlendirmeler.....113

3.9.1.11. Bilişsel Yetenekler ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....116

3.9.1.12. Risk Tercihleri ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....118

3.9.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Bilişsel Yetenekler, Finansal Okuryazarlık, Önyargılar ve Risk Tercihleri Bakımından Farklı Olup Olmadığı ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....119

3.9.2.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Bilişsel Yetenekler Bakımından Farklı Olup Olmadığı ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler.....119

3.9.2.1.1. Bilişsel Yetenek – Cinsiyet.....119

3.9.2.1.2. Bilişsel Yetenek – Eğitim.....121

3.9.2.1.3. Bilişsel Yetenek – Yaş.....122

3.9.2.1.4. Bilişsel Yetenekler ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme.....123

3.9.2.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Finansal Okuryazarlık Seviyeleri Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler.....124

3.9.2.2.1. Finansal Okuryazarlık - Cinsiyet.....124

3.9.2.2.2. Finansal Okuryazarlık – Eğitim.....125

3.9.2.2.3. Finansal Okuryazarlık – Yaş.....128

3.9.2.2.4. Finansal Okuryazarlık ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme.....130

3.9.2.3. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Psikolojik Yanılsamalar Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler....131

3.9.2.3.1. Psikolojik Yanılsamalar – Cinsiyet.....132

3.9.2.3.2. Psikolojik Yanılsamalar – Yaş.....140

3.9.2.3.3. Psikolojik Yanılsamalar – Eğitim.....149

3.9.2.3.4. Yanılsamalar ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme.....158

3.9.2.4. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Risk Tercihleri Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler.....160

3.9.2.4.1. Risk Tercihleri – Cinsiyet.....160

3.9.2.4.2. Risk Tercihleri – Yaş.....162

3.9.2.4.3. Risk Tercihleri – Eğitim.....164

3.9.2.4.4. Risk Tercihleri ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme.....167

3.9.2.5. Değişkenler Arasındaki İlişkinin Korelasyon Analizi ile Değerlendirilmesi.....168

3.9.2.5.1. Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Yanılsamalar Arasındaki İlişki.....168

3.9.2.5.2. Temel Finansal Okuryazarlık ve Yanılsamalar Arasındaki İlişki.....172

3.9.2.5.3. İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Yanılsamalar Arasındaki İlişki.....175

3.9.2.5.4. Risk Tercihleri ile Yanılsamalar Arasındaki İlişki.....176

3.9.2.5.5. Temel Finansal Okuryazarlık ile Bilişsel Yetenekler Arasındaki İlişki.....186

3.9.2.5.6. İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ile Bilişsel Yetenekler Arasındaki İlişki.....187

3.9.2.5.7. Temel Finansal Okuryazarlık ile Risk Tercihleri Arasındaki İlişki.....189

3.9.2.5.8. İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ile Risk Tercihleri Arasındaki İlişki.....190

3.9.2.5.9. Bilişsel Yetenekler ile Risk Tercihleri Arasındaki İlişki.....192

SONUÇ VE ÖNERİLER.....195

KAYNAKÇA.....201

ÖZGEÇMİŞ.....218

EK-1 ANKET SORULARI.....219

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 2.1: Pozitif ve Negatif Olasılık Tercihleri……..47

Çizelge 2.2 : Tercih Değişiminde Sunumun Etkisi…….48

Çizelge 2.3: Riskli Varlıklar için Değer Fonksiyonu……..53

Çizelge 2.4: Çok Düşük Olasılık Ağırlıklandırılması…….55

Çizelge 2.5: Görsel Yanılsama……67

Çizelge 3.1 : Güvenilirlik İstatistikleri……..102

Çizelge 3.2.1 : Ankete Katılan Kişilerin Demografik Özellikleri…….104

Çizelge 3.2.2 : Katılımcıların Tercih Ettikleri Yatırım Aracı (Araçları)……...106

Çizelge 3.2.3 : Katılımcıların Bilgi Kaynakları Hakkındaki Düşünceleri…….107

Çizelge 3.2.4 : Katılımcıların Bilgi Kaynakları Kullanma ve Geçmiş Fiyat Hareklerini İnceleme Hakkındaki Düşünceleri…….108

Çizelge 3.2.5 : Katılımcıların Psikolojik Önyargılar Hakkındaki Düşünceleri.……109

Çizelge 3.2.6 : Tutuculuk Yanılsaması……..111

Çizelge 3.2.7 : Katılımcıların Aşırı Tepkiye (İhraç Haberine) İlişkin Dağılımları...111

Çizelge 3.2.8 : Katılımcıların Birleşme Haberi ile İlgili Düşünceleri …….....112

Çizelge 3.2.9 : Katılımcıların Kumarbaz Yanılgısına İlişkin Düşünceleri…….....113

Çizelge 3.2.10: Katılımcıların Temel Finansal Okuryazarlık Dağılımları……113

Çizelge 3.2.11: Katılımcıların İleri Düzey Finansal Okuryazarlık Dağılımları…...114

Çizelge 3.2.12: Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Seviyeleri……..115

Çizelge 3.2.13: Katılımcıların Bilişsel Yetenek Dağılımları…….....116

Çizelge 3.2.14: Katılımcıların Bilişsel Yetenek Düzeyleri……..……....117

Çizelge 3.2.15: Katılımcıların Risk Tercihleri Dağılımı…….....118

Çizelge 3.2.16 : Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Cinsiyet ……..120

Çizelge 3.2.17 : Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Eğitim..……....121

Çizelge 3.2.18 : Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Yaş..……122

Çizelge 3.2.19 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Cinsiyet……...124

Çizelge 3.2.20 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Cinsiyet……...125

Çizelge 3.2.21 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Eğitim……..126

Çizelge 3.2.22 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Eğitim……..127

Çizelge 3.2.23 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Yaş……..128

Çizelge 3.2.24 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Yaş……..129

Çizelge 3.2.25 : Çıpalama Kısayolu ve Cinsiyet……...132

Çizelge 3.2.26 : Tutuculuk Yanılsaması ve Cinsiyet……....133

Çizelge 3.2.27 : Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Cinsiyet……....133

Çizelge 3.2.28 : Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Cinsiyet……..134

Çizelge 3.2.29 : Kumarbaz Yanılgısı ve Cinsiyet……..135

Çizelge 3.2.30 : Aşinalık Yanılsaması ve Cinsiyet……....136

Çizelge 3.2.31 : Yerellik Yanılsaması ve Cinsiyet……....137

Çizelge 3.2.32 : Mevcudiyet Kısayolu ve Cinsiyet……...138

Çizelge 3.2.33 : Yatkınlık Etkisi ve Cinsiyet……138

Çizelge 3.2.34 : Çıpalama Kısayolu ve Yaş……..140

Çizelge 3.2.35 : Tutuculuk Yanılsaması ve Yaş……140

Çizelge 3.2.36 : Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Yaş……...141

Çizelge 3.2.37 : Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Yaş……142

Çizelge 3.2.38 : Kumarbaz Yanılgısı ve Yaş……143

Çizelge 3.2.39 : Aşinalık Yanılsaması ve Yaş……...144

Çizelge 3.2.40 : Yerellik Yanılsaması ve Yaş……...145

Çizelge 3.2.41 : Mevcudiyet Kısayolu ve Yaş……..146

Çizelge 3.2.42 : Yatkınlık Etkisi ve Yaş……147

Çizelge 3.2.43 : Çıpalama Kısayolu ve Eğitim……..148

Çizelge 3.2.44 : Tutuculuk Yanılsaması ve Eğitim……...150

Çizelge 3.2.45 : Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Eğitim……..150

Çizelge 3.2.46 : Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Eğitim……152

Çizelge 3.2.47 : Kumarbaz Yanılgısı ve Eğitim……153

Çizelge 3.2.48 : Aşinalık Yanılsaması ve Eğitim……..153

Çizelge 3.2.49 : Yerellik Yanılsaması ve Eğitim……..154

Çizelge 3.2.50 : Mevcudiyet Kısayolu ve Eğitim……..155

Çizelge 3.2.51 : Yatkınlık Etkisi ve Eğitim……...156

Çizelge 3.2.52 : Yatırımcıların Risk Tercihleri ve Cinsiyet……..160

Çizelge 3.2.53 : Yatırımcıların Risk Tercihleri ve Yaş…….162

Çizelge 3.2.54 : Yatırımcıların Risk Tercihleri ve Eğitim……164

Çizelge 3.2.55 : Bilişsel Yetenekler ve Aşırı Tepki Yanılsaması…….167

Çizelge 3.2.56 : Bilişsel Yetenekler ve Yerellik Yanılsaması…..…….169

Çizelge 3.2.57 : Bilişsel Yetenekler ve Mevcudiyet Kısayolu…….170

Çizelge 3.2.58 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Aşırı Tepki…….172

Çizelge 3.2.59 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Yerellik Yanılsaması…….173

Çizelge 3.2.60 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Çıpalama Kısayolu……174

Çizelge 3.2.61: Tutuculuk Yanılsaması ve Risk Tercihleri…….176

Çizelge 3.2.62: Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Risk Tercihleri……177

Çizelge 3.2.63: Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Risk Tercihleri……..179

Çizelge 3.2.64: Aşinalık Yanılsaması ve Kazanç İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri……180

Çizelge 3.2.65: Aşinalık Yanılsaması ve Kayıp İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri……182

Çizelge 3.2.66: Mevcudiyet Kısayolu ve Risk Tercihleri……..183

Çizelge 3.2.67: Temel Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenekler……..….185

Çizelge 3.2.68: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenekler……..….187

Çizelge 3.2.69: Temel Finansal Okuryazarlık ve Risk Tercihleri…….....188

Çizelge 3.2.70: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Risk Tercihleri…….....190

Çizelge 3.2.71: Bilişsel Yetenekler ve Risk Tercihleri…….....192

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1 : Royal Dutch ve Shell Hisse Senedi……..64

Grafik 3.2.1 : Yatırımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları……..105

Grafik 3.2.2 : Yatırımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımları……105

Grafik 3.2.3 : Yatırımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları…….106

Grafik 3.2.4 : Tercih Edilen Yatırım Araçları……...107

Grafik 3.2.5 : Bilgi Kaynaklarını ve Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Sıklığı..109

Grafik 3.2.6 : Yatırımcıların Psikolojik Önyargılar Hakkındaki Düşünceleri ……..110

Grafik 3.2.7 : Finansal Okuryazarlık Düzeyleri……116

Grafik 3.2.8 : Bilişsel Yetenek Düzeyleri……..117

Grafik 3.2.9 : Bilişsel Yetenekler ve Cinsiyet……...120

Grafik 3.2.10 : Bilişsel Yetenekler ve Eğitim……....121

Grafik 3.2.11 : Bilişsel Yetenekler ve Yaş……123

Grafik 3.2.12 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Eğitim…...……126

Grafik 3.2.13 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Eğitim ...……...127

Grafik 3.2.14 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Yaş……...…….129

Grafik 3.2.15 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Yaş……...…….130

Grafik 3.2.16 : Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Cinsiyet……...134

Grafik 3.2.17 : Aşinalık Yanılsaması ve Cinsiyet…….136

Grafik 3.2.18 : Yerellik Yanılsaması ve Cinsiyet...……...137

Grafik 3.2.19 : Yatkınlık Etkisi ve Cinsiyet …….139

Grafik 3.2.20 : Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Yaş……...……...…142

Grafik 3.2.21 : Kumarbaz Yanılgısı ve Yaş……...……143

Grafik 3.2.22 : Yerellik Yanılsaması ve Yaş…….....145

Grafik 3.2.23 : Mevcudiyet Kısayolu ve Yaş……146

Grafik 3.2.24 : Yatkınlık Etkisi ve Yaş……148

Grafik 3.2.25 : Çıpalama Kısayolu ve Eğitim…….....149

Grafik 3.2.26 : Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Eğitim……151

Grafik 3.2.27 : Aşinalık Yanılsaması ve Eğitim……154

Grafik 3.2.28 : Mevcudiyet Kısayolu ve Eğitim……156

Grafik 3.2.29 : Yatkınlık Etkisi ve Eğitim……..……..157

Grafik 3.2.30 : Risk Tercihleri ve Cinsiyet……161

Grafik 3.2.31 : Risk Tercihleri ve Yaş…….....163

Grafik 3.2.32 : Risk Tercihleri ve Eğitim…….....165

Grafik 3.2.33 : Bilişsel Yetenekler ve Aşırı Tepki (İhraç Haberi)……168

Grafik 3.2.34 : Bilişsel Yetenekler ve Yerellik Yanılsaması……169

Grafik 3.2.35 : Bilişsel Yetenekler ve Mevcudiyet Kısayolu……170

Grafik 3.2.36 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Aşırı Tepki (İhraç Haberi)……172

Grafik 3.2.37 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Yerellik Yanılsaması……173

Grafik 3.2.38 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Çıpalama Kısayolu…….....175

Grafik 3.2.39 : Tutuculuk Yanılsaması ve Risk Tercihleri…….....177

Grafik 3.2.40 : Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Risk Tercihleri…….....178

Grafik 3.2.41 : Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Risk Tercihleri…….....180

Grafik 3.2.42 : Aşinalık Yanılsaması ve Kazanç İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri……...181

Grafik 3.2.43 : Aşinalık Yanılsaması ve Kayıp İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri……...183

Grafik 3.2.44 : Mevcudiyet Kısayolu ve Risk Tercihleri…….....184

Grafik 3.2.45 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenekler.....186

Grafik 3.2.46 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenekler.....187

Grafik 3.2.47 : Temel Finansal Okuryazarlık ve Risk Tercihleri…….....189

Grafik 3.2.48 : İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Risk Tercihleri.....191

Grafik 3.2.49 : Bilişsel Yetenekler ve Risk Tercihleri.....192

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 : Risk-Getiri İlişkisi…...……...11

Şekil 1.2 : Risk ve Yatırımcı Tipleri…..…….……11

Şekil 1.3 : Dört Aşamalı Firma Analizi...…….……...13

Şekil 1.4 : Etkin Piyasalar Hipotezi...…….…….26

Şekil 1.5 : Etkin Sınır...…….……...32

Şekil 1.6 : Sermaye Piyasası Doğrusu...……..34

Şekil 1.7 : Menkul Kıymet Piyasa Doğrusu...…….35

Şekil 2.1: Psikolojik Önyargı Tipleri……...42

Şekil 2.2: Davranışsal Finansı Destekleyici Bilimler……..43

Şekil 2.3: Değer Fonksiyonu……...54

Şekil 2.4: Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu…….….56

KISALTMALAR VE SİMGELER

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
AFM	:	Arbitraj Fiyatlama Modeli
AMEX	:	Amerikan Menkul Kıymetler Borsası
BFT	:	Beklenen Fayda Teorisi
BT	:	Beklenti Teorisi
DT	:	Dow Teorisi
EPH	:	Etkin Piyasalar Hipotezi
KSK	:	Küçük Sayılar Kuralı
MKPD	:	Menkul Kıymet Piyasa Doğrusu
MPT	:	Modern Portföy Teorisi
NYSE	:	New York Menkul Kıymetler Borsası
OT	:	Oyun Teorisi
SPD	:	Sermaye Piyasası Doğrusu
SVFM	:	Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli
TSPAKB	:	Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği
WSJ	:	Wall Street Journal

GİRİŞ

İktisadi sistemlerin en temel öğelerinden birisi insan davranışlarıdır. Bireylerin karar alırken sergiledikleri tutumlar, akademik çalışmalarda en çok ilgi çeken konulardandır. Finans biliminde de bireyin karar verme davranışı oldukça önemli bir yere sahiptir. Özellikle, risk ve belirsizlik altında karar verme konusunda birbirinden farklı birçok kuramın ortaya çıktığı görülmektedir. Risk ve belirsizlik altında karar verme davranışlarını inceleyen kuramlar temelde iki ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlardan birincisi yatırımcı rasyonelliğini ön plana çıkaran geleneksel finans kuramları, ikincisi ise karar vericilerin birçok önyargının etkisi altında kaldığını ileri süren davranışsal finans kuramlarıdır.

Geleneksel kuramlar, normatif ve belirli varsayımlar altında oluşturulmuştur. Özellikle, Beklenen Değer Kuramı, Etkin Piyasalar Hipotezi, Portföy Teorisi, Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli ve Arbitraj Teorisi "rasyoneliteyi" veri kabul edip, bu temel üzerine inşa edilmişlerdir. Buna göre, geleneksel kuramlar, bireyin nasıl olduğundan ziyade nasıl olması gerektiğinden yola çıkmaktadır. Buna karşın, davranışçı kuramlar betimleyici olup, bireyin mevcut durumu üzerine şekillenmişlerdir. Diğer bir ifadeyle, davranışçı kuramlar, bireyi olduğu gibi kabul edip, var olanı inceler. Bu nedenle, diğer bilim dallarından, özellikle de psikoloji biliminden, oldukça fazla yararlanmıştır. Esas itibariyle, geleneksel kuramlar ile davranışçı kuramlar arasındaki temel farklılık bireylerin "rasyonel olması mı yoksa rasyonel davranması mı?" sorunudur. Geleneksel kuramlara karşı ortaya çıkan davranışsal finans, bireylerin sistematik olarak hata yaptığını ileri sürmektedir.

Davranışsal finans, psikoloji bilimi aracılığıyla yatırımcı davranışlarını ve bu davranışların piyasa üzerindeki etkisini araştıran çalışma alanı olarak tanımlanabilir. Davranışsal finansın temelini, Kahneman ve Tversky (1979) tarafından ortaya konan Beklenti Kuramı oluşturur. Beklenti Kuramı, geleneksel finans kuramlarının "rasyonel insan" ve "sınırsız arbitraj" iddialarına karşı olarak ortaya atılmıştır. Bunun içindir ki; Beklenti Kuramı, yatırımcıların her zaman rasyonel davranmayacağını ve karar alırken birçok psikolojik faktörün etkisi altında kalabileceğini ileri sürmüştür.

Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcıların geleneksel finansın öngörüleri doğrultusunda rasyonel davranış göstermediği, birçok araştırmada bulgulanmıştır. Örneğin; yatırımcıların çoğu kamuoyunda bilinen firmalara yatırım yapmakta, gerek ulusal gerek bölgesel anlamda kendi bulundukları bölge veya ülkedeki firmaları tercih etmekte, yatırım yaptıkları firmalara ilişkin olumsuz haberler ortaya çıktığında tutucu davranmakta ve eksik tepki vermekte veya yatırım yaptıkları firmayla ilgili ard arda birkaç olumlu haber çıktığında aşırı tepki vermektedir. Dolayısıyla, yatırımcı davranışlarında görülen bu yanılsamalar, kararların ne kadar etkin olduğuna ilişkin soru işaretlerini de beraberinde getirmektedir. Yapılan çalışmalarda, kararların etkinliği sorgulanmış ve yanılsamaların yatırımcı kararlarını olumsuz etkilediği konusunda oldukça önemli sonuçlara ulaşılmıştır.

Öte yandan, sermaye piyasalarında hisse senetlerinin gelecekteki fiyat hareketlerini, geçmiş fiyat hareketlerine ve işlem miktarlarına bakarak tahmin etme yöntemi, yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Teknik analiz olarak adlandırılan bu yöntem, işletmenin büyüklüğünü, yönetim başarısını, sektörün durumunu, genel ekonomik durumu ve bireyi etkileyen faktörleri veri olarak kabul etmez. Buna gerekçe olarak teknik analiz, bu faktörlerin fiyat hareketlerine yansıdığını en baştan kabul etmektedir.

Diğer taraftan, finansal piyasalarda işlem yapmak, belli düzeyde bir finansal bilgi birikimi ve yeterli risk analizi yapabilme kapasitesini gerektirmektedir. Kimi akademik çalışmalarda, "finansal okuryazarlık" olarak adlandırılan ve bireylerin finansal ürünler ve kavramlar hakkında bilgilendirilmesinin veya finansal risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek farkındalığa sahip olmasının, finansal bilgi birikimi ve risk analizi yapabilme kapasitesini arttırabileceğini ileri sürülmektedir.

Diğer bazı çalışmalarda ise, bilişsel yetenek düzeylerinin artırılması ile bireylerin farkındalık düzeylerinin arttırılabileceği iddia edilmektedir. Bilişsel yetenek veya çoğunlukla matematiksel zeka, bireyin olayları belirli bir muhakeme sürecinden geçirerek sonuçlandırma sürecidir. Kimi çalışmalarda, eğitim yoluyla bilişsel yeteneklerin %25 - %50 arasında arttırılabileceği iddia edilmektedir.

Bu çalışmada, İMKB'de işlem yapan bireysel yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinin belirlenmesinin yanında bu faktörlerin yatırımcıların düştükleri psikolojik yanılsamalara olan etkisi belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu çalışma, giriş ve sonuç bölümleri hariç olmak üzere, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, finansal kararlarda etkili olan risk ve getiri kavramları ile finansal varlık ediniminde kullanılan teknikler ve rasyonaliteyi esas alan finans teorileri hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, öncelikle davranışsal finans ve Beklenti Teorisi hakkında ayrıntılı bilgi verilmektedir. Daha sonra, davranışsal finansın yapısal özellikleri olan sınırlı arbitraj ve sınırlı rasyonalite üzerinde durulmaktadır. Bu bölümde, sınırlı arbitrajın neden olan risklerin yanında literatürde ortaya çıkan psikolojik yanılsamalar ele alınmaktadır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise, ilk olarak finansal okuryazarlık ve bilişsel yeteneklere ilişkin literatür incelenmiştir. Daha sonra, yatırımcılara yönelik yapılan anket çalışması ve bulguları anlatılmıştır. Bu kısımda, bireysel yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinin psikolojik yanılsamaların önüne geçip geçemeyeceği tartışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, bireysel yatırımcıların, finansal bilgi düzeyinden bağımsız olarak, sistematik bir şekilde psikolojik hatalara düştükleri saptanmıştır. Bunun yanında, çalışmada bilişsel yetenek düzeylerinin yüksek olmasının kısmen de olsa psikolojik yanılsamaların önüne geçebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEMEL KAVRAM VE KURAMLAR

1.1. FİNANSAL PİYASALARDA YATIRIM KARARLARI

Piyasa, bir ekonomik değerin alıcı ve satıcılarının karşılaştığı ve bu değerin alım satımının yapıldığı yer anlamına gelmektedir. Finansal piyasalar ise, likidite ihtiyacı bulunan kişi veya kurumlarla, likidite fazlası olan kişi veya kurumların karşılaştığı piyasalardır (Kanalıcı Akay ve Nargeleçekenler, 2006:7). Diğer bir anlatımla, fon arz ve talebi söz konusu olduğunda fon akımlarını düzenleyen kurumlar ve bunları düzenleyen kurallardan oluşan piyasalardır (Korkmaz ve Ceylan, 2007:9). Tanımlardan da görüleceği üzere, finansal piyasalar birtakım unsurları içinde barındırmaktadır. Bu unsurlar; fon arz ve talep edenler, aracı kurum ve kuruluşlar, yatırım ve finans araçları ve bunları düzenleyen hukuki ve idari düzendir.

Finansal piyasaların ekonomide yadsınamayacak derecede önemli işlevleri vardır. Cantürk'e göre (2000:43), finansal piyasaların işlevi, mevcut fonların en üretken sahalara aktarılması ve oluşan fiyatlar aracılığıyla ekonomiye bilgi elde etmektir. Korkmaz ve Ceylan (2007:9) ise, finansal piyasaların işlevlerini daha ayrıntılı bir şekilde aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Fonların arz edenlerden talep edenlere akışını sağlamak,
- Menkul kıymetleri daha likit hale getirmek,
- Menkul kıymetlerin el değiştirmesini kolaylaştırmak ve el değiştirme maliyetini düşürmek,
- Menkul kıymetlerin fiyatını oluşturmak,
- Fon arz eden ve talep edenin risk dağılımına yardımcı olmak,
- Fonları ve ekonomik kaynakları tahsis etmektir.

Finansal piyasalar, çeşitli kriterler göz önüne alınarak farklı isimler altında sınıflandırılmaktadır. Buna göre, genel olarak finansal piyasalar; para ve sermaye piyasaları, birincil ve ikincil piyasalar, spot piyasa ve vadeli piyasa ile organize ve organize olmayan piyasalar olarak ayrıma tabi tutulmaktadır.

Finansal piyasalarda yatırımcılar belirli bir getiri elde etmek amacıyla, risk üstlenerek birikimlerini belirli vadelerde çeşitli yatırım araçlarına bağlarlar. Böyle bir durumda, yatırımcının yatırım kararı alırken göz önünde bulundurduğu faktörlerin neler olduğu önem kazanmaktadır. Dolayısıyla, finansal kararlar ve onu etkileyen değişkenlerin neler olduğu irdelenmesi gereken bir durumdur.

Karar verme, kısaca çeşitli araçlar arasında seçim yapma sürecidir. Tütek ve Gümüşoğlu'na göre (2005:65) bir karar sorunun varolabilmesi için,

- birden çok davranış yolunun bulunması ve
- her bir davranışın sonuçlarının birbirinden farklı olması gerekmektedir.

Oliveira'ya göre (2007:1), karar verme olgusunun iki temel karakteristiği, karar ve davranış olabilir ki, bunlar; insanların düşüncelerini ve dış dünyaya olan reaksiyonlarını içinde barındıran süreçlerdir. Diğer taraftan, Mathews'a göre (2005) karar verme, bireylerin çeşitli alternatifler arasından tercih yapması ile ilgili bir durumdur ve çeşitli alternatifler arasından yerinde değerlendirme sonucu bir alternatifin seçilme sürecidir.

Öte yandan, karar verme davranışı, insanların her gün bilerek veya bilmeyerek yaptığı basit söylemlere benzemesine karşın matematik, istatistik, psikoloji, sosyoloji vb. birçok disiplinin konusu olması ise şaşırtıcıdır (Kahneman ve Tversky, 1984:1). Herhangi bir konuda karar verme aşamasında bir alternatifi seçme zorunluluğu, geleceğin tam olarak bilinemeyeceği varsayımı (belirsizlik) ile birlikte değerlendirildiğinde, verilecek olan kararın önemini daha da arttırmaktadır. Başka bir ifadeyle, içerisinde riski (belirsizliği) barındıran tercihler, sonuçları önceden bilinmeden yapılır ve sonuçların bireyin beklentilerini karşılayamama gibi bir olasılığı vardır.

Finansal karar ise, gereksinim duyulan kaynakların en uygun yerden, en uygun koşullarda bulunması, en uygun yatırım alanına aktarılması ve sonucun kontrol edilmesi süreci olarak tanımlanabilen finans ve buna yönelik alınacak kararlar olarak nitelendirilebilir (Türko, 1999:14). Finansal kararlarda getiri ve risk, yatırım kararını belirleyen iki önemli faktördür. Bu nedenle yatırımcılar, yapacakları yatırımlarla ilgili olarak beklenen getiriler kadar risk üzerinde de durmak zorundadırlar.

1.1.1. Getiri

Getiri, kısaca bir yatırımdan belirli bir dönem içinde yapılan yatırıma karşılık elde edilen faydayı göstermektedir (Karan, 2004:135). Doğal olarak yatırımcılar, yaptıkları yatırımlardan dönem sonunda elde edecekleri toplam fonun, başlangıçta yatırdıkları toplam fondan yüksek olmasını umarlar. Beklenen bu getiri, ekonominin, endüstrinin ve işletmenin durumundaki değişmelerin yanında, menkul kıymetin türüne göre de değişmektedir. Örneğin, bir hisse senedinin getirisi, hisse senetlerinin yılın belirli dönemlerinde dağıtılan temettüleri ve zamanla çeşitli faktörler nedeniyle hisse senedi piyasa fiyatlarının artması nedeniyle, elde edilen kazançlardan oluşmaktadır (Evren, 1996:6). Diğer taraftan, bir menkul kıymetin getirisi, kesikli zaman aralıkları için, yatırım döneminin başı ile yatırım döneminin sonu arasındaki değerin yüzde ile elde tutulduğu süre boyunca sağladığı nakit tutarı toplamının alış fiyatına oranı olarak aşağıdaki gibi hesap edilmektedir:

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + d_{it}}{P_{it-1}} \tag{1.1}$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

R_{it} = i. hisse senedinin t dönemindeki getirisi,
P_{it} = i. hisse senedinin t dönemindeki fiyatı,
P_{it-1} = i. hisse senedinin dönem başı fiyatı,
d_{it} = i. hisse senedine t döneminde ödenen kar payını ifade etmektedir.

Menkul kıymetin getirisi sürekli zaman için şu şekilde hesaplanır:

$$R_{it} = P_t.e^{-rt} \tag{1.2}$$

Hisse senetlerine yapılan yatırımlarda kullanılan bir diğer getiri kavramı ise, geleceğin belirsizliğini hesaba katan beklenen getiridir. Beklenen getiri, belli bir dönem getirileri ile bu getirilerin gerçekleşme olasılıklarının çarpımının toplamıdır. Yukarıdaki formüller, gerçekleşmiş tarihi verileri kullanarak gerçekleşmiş getirileri hesaplamaktadır. Ancak yatırımcılar, esas olarak gelecekteki bir getiriyi talep etmektedirler. Bu durumda beklenen getiri şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$E(X) = P_1.X_1 + P_2.X_2 + ... + P_n.X_n \quad (1.3)$$

$$E(X) = \sum_{i=1}^{n} P_i.X_i \quad (1.4)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

E(X) = varlığın beklenen getiri oranı,
X_i = varlığın i durumdaki getiri oranı,
P_i = i durumunun gerçekleşme olasılığını ifade etmektedir.

Diğer taraftan, değişkenlerin sürekli olduğu durumlarda X rassal değişkeninin beklenen değer aşağıdaki formül ile hesaplanır (Newbold, 2000:201):

$$E(X) = \int_{-\infty}^{+\infty} x f_x(x) dx \quad (1.5)$$

Eğer, g(X), X rassal değişkeninin herhangi bir fonksiyonu ise, bu fonksiyonun beklenen değeri (Newbold, 2000:201):

$$E[g(X)] = \int_{-\infty}^{+\infty} g(x) f_x(x) dx \quad (1.6)$$

Olarak ifade edilmekte ve getiri fiyatın sürekli zamanlı bir fonksiyonu olduğu şeklinde açıklanmaktadır.

1.1.2. Risk

Williams ve Heins'e göre risk (1981:7), bir olayda gerçekleşebilecek olası sonuçlardır. Özçam (1997:9) ise, riski "beklenen sonucu elde etmede var olan belirsizlik" olarak tanımlamaktadır. İktisadi bakış açısı ile risk kavramı, bir iktisadi kaybın oluşmasına ilişkin belirsizlik yada istenilmeyen bir olayın meydana gelme belirsizliği olarak tanımlanabilmektedir (Öçal ve Çolak, 1999: 205). Daha açık bir ifadeyle, beklenen getirinin gerçekleşen getiriden sapma olasılığıdır. O halde, bu

sapmanın ölçümü, varyans ve standart sapmadır. Bu ise, aşağıdaki eşitlik yardımıyla elde edilir (Karan, 2004:139):

$$\text{Varyans} = \sigma^2 = \sum_{j=1}^{n} (r_j - \bar{r})^2 . P_i \qquad (1.7)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

r_j = Hisse senedinin j inci durumundaki getiri oranı,

$\bar{r}$ = Hisse senedinin beklenen getiri oranı,

P_i = i ninci durumun gerçekleşme olasılığını ifade etmektedir.

Varyans bir dağılım ölçüdür. Daha açık bir ifadeyle, bir veri setindeki değerlerin ortalamaya göre dağılımını gösterir ve gözlem değeri ile ortalama arasındaki farka (sapmaya) dayanır. Sapma ise, bir serinin herhangi bir değişkeni (değeri) ile ortalaması arasındaki farktır. Standart sapma, varyansın karekökü alınarak elde edilir.

$$\text{Standart Sapma} = \sqrt{\sigma^2} \qquad (1.8)$$

Standart sapma değerinin küçük olması, o yatırımın riskinin az olduğunun göstergesidir. Yatırım kararlarının verilmesinde yatırımcılar, aynı getiri düzeyinde standart sapma değeri küçük olan yatırımları veya aynı standart sapma değerine sahip yatırımlardan, getiri düzeyi yüksek olan yatırımları seçecektir.

1.1.3. Risk Kaynakları

Risk ve getiri, yatırım kararını belirleyen iki önemli faktördür. Genellikle, yatırımcılar, getiri oranı hakkında oldukça fazla bilgiye sahip oldukları halde, risk kavramı hakkında yeterli bilgiye sahip değildirler. Finansal piyasalarda, kontrol altına alabilme (yönetebilme) ya da sınırlayabilme olanağının olup olmamasına göre risk iki gruba ayrılır ve menkul kıymetin toplam riskini oluşturmaktadır. Toplam risk aşağıdaki formülle hesaplanır (Korkmaz ve Ceylan, 2007:491):

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_e^2 \qquad (1.9)$$

σ_i^2 = Menkul kıymetin toplam riski,

β_i^2 = Menkul kıymetin riske karşı duyarlılığı veya beta katsayısı,

σ_m^2 = Sistematik risk (Piyasa riski)

σ_e^2 = Menkul kıymetin kendine özgü ve sistematik olmayan riskini ifade eder.

Riskleri oluşturan unsurların neler olduğunun ortaya konulması önemli bir konudur. Dolayısıyla, menkul kıymetlere yatırım yaparken; toplam riski oluşturan unsurlarıın hisse senetlerinin değerini doğrudan etkilemesi nedeniyle, açıklamakta fayda vardır. Toplam risk, sistematik ve sistematik olmayan risklerden oluşmaktadır.

Sistematik risk; genel ekonomik, politik ve sosyal çevredeki değişmelerden kaynaklanan ve karakteri itibariyle tüm menkul kıymetlerin getirilerindeki değişmeyi sistematik olarak aynı anda, aynı yönde ve farklı etki derecesinde etkileyen risk grubudur (Konuralp, 2005:63). Dolaysıyla, sistematik risk firma dışında ve firmanın kontrol edemediği faktörlerin oluşturduğu risk türüdür. Bu nedenle, sistematik riskin çeşitlendirme yoluyla ortadan kaldırılması mümkün değildir.

Diğer taraftan, ekonomik ve sosyal yaşamın yapısı ve değişkenliğinden kaynaklanan riskler, sistematik risk faktörleri olarak tanımlanmaktadır (Canbaş ve Doğukanlı, 2001:293-294). Kaldı ki bu faktörler, enflasyon ve faiz oranlarındaki değişimlerden, kur değişimlerinden, piyasa veya politikadaki gelişmelerden kaynaklanabilir.

Sistematik olmayan risk ise, firmanın kendisinden kaynaklanan ve yine firma tarafından kontrol edilebilen bir risktir. Dolayısıyla, bu tür risklerin iyi çeşitlendirilmiş bir portföy ile tamamen ortadan kaldırılması mümkündür. Diğer taraftan, sistematik olmayan risk, diğer işletme ve sektörlerden bağımsız olarak ortaya çıkmaktadır. Bu özelliği ile sistematik olmayan riskler, işletmenin finansal yapısının özelliğinden, yöneticilerin başarısından ve endüstrinin özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 1997: 69).

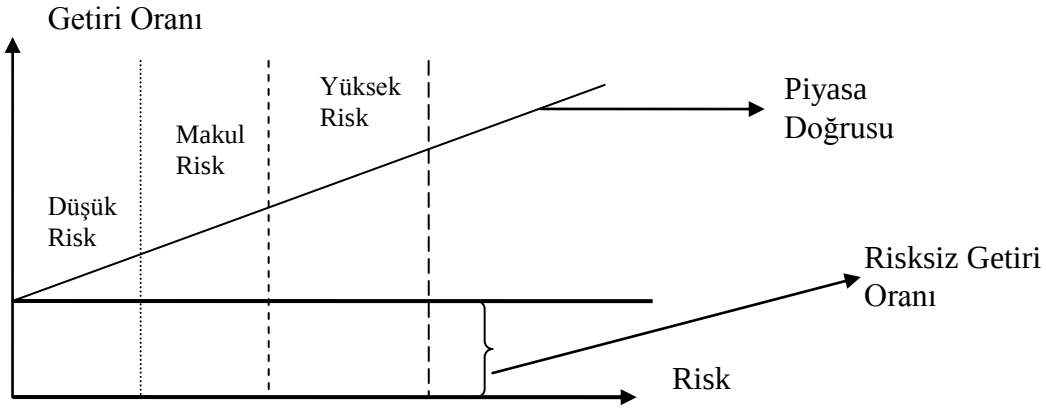
Sistematik olmayan riskler, bir çok nedenden ortaya çıkabilir. Firmadaki yönetim ve organizasyonun yapısı, yönetimin kalitesi, teknik ve teknolojik gelişmeler,

tüketici tercihlerindeki değişmeler gibi faktörler, sistematik olmayan risk kaynakları arasında sayılabilmektedir (Canbaş ve Doğukanlı, 2001: 293-294). Sistematik olmayan risk türleri arasında, finansal risk, iş ve endüstri riski ve yönetim riski sayılabilir.

Finansal risk, firma gelirlerinin borçlanma sonucu sürekliliğini kaybetmesi ve başta ekonomik olmak üzere, çevresel koşullarda özel ya da genel bir değişikliğe ayak uyduramayarak, faiz ve kar payı ödemelerini gerçekleştirecek gelir düzeyinin altına düşmesi tehlikesidir (Sarıkamış, 2000:179). Diğer bir anlatımla, firmanın borç ödeme gücünün azalmasıdır. Yönetim riski, işletmelerin iyi veya kötü yönetilmelerine göre ortaya çıkan bir risk türüdür. Başka bir ifadeyle, firma yönetimi sürecinde alınan hatalı kararların ve bunların uygulanmasında yapılan hataların, finansal varlığın verimini ve değerini olumsuz yönde etkileme olasılığına yönetim riski denmektedir (Yörük, 2000: 21). Son olarak iş ve endüstri riski ise, firmanın içinde bulunduğu iş kolunda oluşan değişiklerin oluşturduğu risk türüdür. Bazı durumlarda bir veya birkaç iş kolunda faaliyet gösteren firmaların, karlarında meydana gelen değişmeler, bu firmalara ait hisse senedi fiyatlarında belirgin dalgalanmalara neden olmaktadır.

1.1.4. Getiri-Risk Ödünleşmesi ve Yatırımcı Tipleri

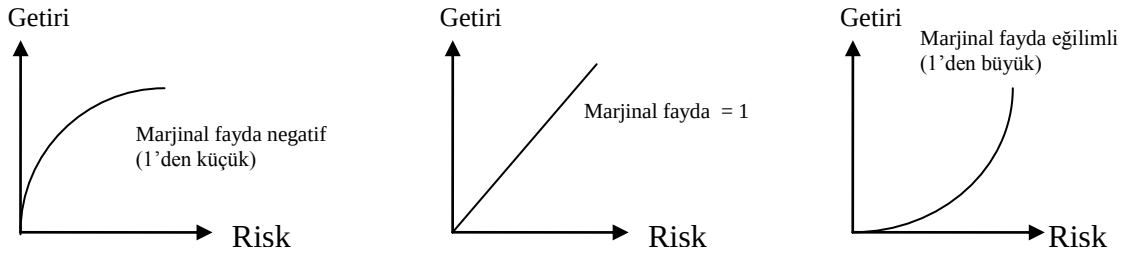
Finansal yatırım yapılırken göz önünde tutulacak en önemli unsur, yatırıma ait risk ve getiri ilişkisidir. Çünkü, yatırım kararları büyük ölçüde, iki unsurun karşılaştırılmasına bağlı olarak verilmektedir. Risk ile getiri arasındaki ilişki doğru orantılıdır. Risk arttıkça getiri de artar, buna karşın risk azaldığında getiri de azalır. Bir başka ifadeyle, ne kadar yüksek oranda getiri elde etmek isteniyorsa; o kadar yüksek oranda da riske katlanılmalıdır. Risk ve getiri arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 1.1: Risk-Getiri İlişkisi (Özçam, 1997:35)

Risk ve getiri arasındaki ilişki, yatırımcının risk alma tercihlerine bağlıdır. Bazı yatırımcılar yüksek risk düzeyini ve yüksek getiriyi seçerken, bazı yatırımcılar düşük risk düzeyi ve düşük getiriyi seçmektedirler.

Risk karşısında yatırımcıların tutum ve davranışları temel olarak; riski seven yatırımcılar, riskten kaçınan yatırımcılar ve riske karşı kayıtsız kalan yatırımcılar olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bu üç farklı yatırımcı tipi, Şekil 1.3'te gösterilmiştir.



(a) (b) (c)

Şekil 1.2: Risk ve Yatırımcı Tipleri

Yukarıdaki şekilde yatırımcı tipleri ile risk ve getiri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Şekil 1.3 (a)'da, riskten kaçan yatırımcıları ifade etmektedir. Bu tür yatırımcılar, risk almayı sevmezler ve bunlar (bireysel ya da kurumsal), yatırım kararı alırken en düşük risk düzeyinde en yüksek getiriyi sağlayacak yatırımları tercih ederler. Şekil 1.3 (b)'de, riske karşı kayıtsız kalan yatırımcı tipi görülmektedir. Bu tipteki yatırımcılar, riskin değişimi ile fazla ilgilenmezler. Riske karşı kayıtsız yatırımcılar, yatırım kararlarını sadece beklenen getiriye göre alırlar. Son olarak, şekil 1.3 (c)'de risk seven yatırımcılar görülmektedir. Bazı yatırımcılar yüksek getiri beklentisi ile daha

fazla risk üstenirler ki bunlara riski seven yatırımcılar denir. Diğer bir ifadeyle, bu tür bir yatırımcı; risk almayı kabul edip, risk yüklenmeyi tercih eden atak kişidir.

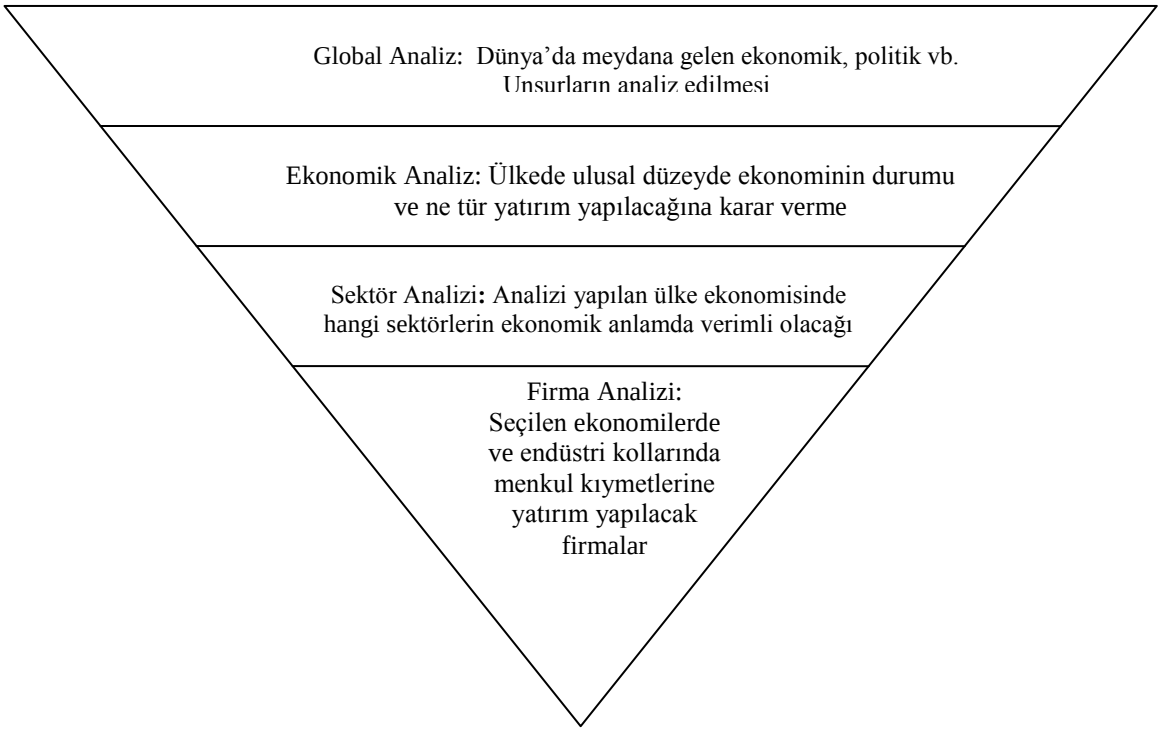
1.2. VARLIK EDİNİMİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

Günümüzde, finansal piyasa yatırımcılarının varlık ediniminde kullandığı başlıca iki analiz yöntemi görülmektedir. Bunlardan birincisi, bir firmaya ilişkin halka açıklanan gerek finansal tablolarından gerekse bu tabloların uzantısı olan bilgilerden faydalanarak firmanın değerinin tespit edilmeye çalışıldığı temel analizdir. Bu yöntemde, global ve ulusal koşulların yanında firmaya ilişkin olarak yönetsel ve mali koşullar da analiz edilir. Varlık ediniminde kullanılan ikinci yöntem ise, finansal varlıklara ilişkin daha önce piyasada gerçekleşmiş alım-satım fiyatlarının grafik olarak kayıt edilmesi ve geçmişe ait olan bu verilerden gelecekteki muhtemel trendi tahmin etmeye çalışıldığı teknik analiz yöntemidir. Bu yöntemde, finansal varlığa ilişkin en düşük ve en yüksek fiyatlar, kapanış fiyatı, işlem miktarı, sözleşme sayıları vb. verilere bakılarak, geleceğe yönelik tahminde bulunmaya çalışılır. Bu bölümün devamında, bu iki yöntem açıklanmaya çalışılacaktır.

1.2.1. Temel Analiz

Temel analiz, firmanın halka açıklanan finansal tablolarından ve finansal yansıması olabilecek bilgilerden yararlanılarak bir firmanın değerinin araştırılmasıdır (Ceylan ve Korkmaz, 2007:239). Temel analizde, yatırım yapılmadan önce hisse senedinin değerini gösteren temel unsurlar araştırılır. Şirketin mali durumu, karlılığı, büyüklüğü, içinde bulunduğu sektörün özellikleri, genel ekonomik makro göstergelerin şirket performansına olası etkileri gibi temel unsurlar analiz edilerek hisse senedinin değeri belirlenir. Dolayısıyla, temel analiz ile ilgilenilen şirkete ait hisse senedinin gerçek değerini belirlemek amacıyla ülke ekonomisinin, para hareketlerinin, şirketin bağlı olduğu sektörün durumunun, pazar payının, gelir tablolarının ve bilançolarının incelenmesi gerekmektedir (Üstünel, 2000:7).

Temel analiz dört ana aşama altında yapılmakta olup bunlar sırasıyla ekonomi, sektör ve firma değerlendirme aşamalarıdır. Dört aşamalı analiz Şekil 1.3'te gösterilmiştir.



Şekil 1.3: Dört Aşamalı Analiz

Temel analizin başlangıç noktası, global analizdir. Bunun nedeni, menkul kıymet fiyatlarının uluslararası ekonomik durumlardaki değişimlere çok duyarlı olmasıdır. Bunun yanında, içinde bulunulan ekonominin iyi irdelenmesi ve ekonomiye ilişkin tahminlerin doğru yapılması yatırımcılar açısından hayati önem arz eder. Ülke ekonomisinde canlılığın olması şirketlerin kapasite kullanım oranlarını, karlılığı ve verimliliğini nihai olarak ta, hisse senetlerinin değerini arttırmaktadır. Bunun tam tersi olarak, ekonomik daralmaların olduğu dönemlerde ise, şirket kârlılığı azalacağından hisse senedi fiyatları düşerken faiz fiyatları yükselebilir (Bolak, 1991:189).

Ekonomik analizde, ülke ekonomisinin mevcut durumu ile gelecekteki durumu temel göstergelere bakılarak kestirilmeye çalışılır. Böylece, piyasaların canlanmakta ya da daralmakta oluşu, enflasyon, faiz ve döviz kurlarındaki dalgalanma, iç ve dış borçlar, ödemeler dengesi açığı, para ve maliye politikaları, ekonomik ve siyasi belirsizlik ve istikrarsızlık vb. durumlar yatırımcıların yatırım kararı alırken dikkat etmeleri gereken etkenlerdir (Bolak, 1991:120-121).

Temel analizin üçüncü aşaması olan sektör veya endüstri analizi, işletmenin içinde bulunduğu sektörün incelenmesini oluşturacaktır. Bu analizlerin yapılmasındaki

amaç, hangi sektörün veya sektörlerin daha karlı olduğudur. Burada, irdelenen endüstri kolunun ekonomik duruma karşı duyarlılığı ölçülür. Örneğin, ekonomik konjonktürün yükselme gösterdiği dönemlerde bazı sektörler hemen etkilenirken bazıları daha az, bazılarıysa hiç etkilenmeyebilir hatta gerileme bile gösterebilmektedir (Sarıkamış, 2000:277).

Sektör analizi yapılırken, sektörün hayat seyri, sektörün ekonomik konjonktürle ilişkisi, sektörün gelişmiş dönemlerdeki durumu, sektördeki ürünlerin sürekliliği, sektörün rekabet koşulları, sektördeki devlet müdahaleleri, ekonomideki yapısal değişiklikler, sektörün girdi kaynakları ayrıntısıyla incelenir.

Temel analizin son aşaması, hisse senedinin ait olduğu firma analizidir. Firma analizlerinde, bir taraftan firmayla ilgili nitel veriler incelenirken diğer taraftan da nicel veriler incelenir. Hem nitel hem de nicel veriler doğrultusunda, firmanın geçmişteki durumunun tespiti yapılırken gelecekteki durumu tahmin edilmeye çalışılır.

Nitel veriler; firmanın geçmişi ve bu günü ile ilgili bilgiler, bulunduğu sektördeki yeri, firma yöneticilerinin kişilikleri, eğitimleri, tecrübeleri ve geçmiş yıldaki performansları ile ilgili değerlendirilmesi gereken verilerdir. Bir firmanın analizi yapılırken nicel veriler elde etmek için geçmiş yıllara ait mali tabloları kullanılmaktadır. Firma analizinde, açıklanan temel mali tablolar ve yardımcı mali tablolarını diğer bir ifadeyle; bilânço, gelir tablosu, satışların maliyet tablosu, fon akım tablosu, nakit akım tablosu, kâr dağıtım tablosu ve öz kaynak değişim tablosu veri olarak alınır. İşletme analizi, işletmenin zayıf ve güçlü yönleri ile rekabet gücünün belirlenmesi konusunda yatırımcıya önemli bilgiler sunmasının yanı sıra işletmenin geleceğe ait nakit akımlarının tahmin edilmesi için gereklidir.

1.2.2. Teknik Analiz

Teknik analiz, herhangi bir hisse senedi, endeks, mal, döviz kuru ya da vadeli işlem sözleşmesinin, daha önce piyasada gerçekleşmiş alım-satım fiyatlarının genellikle grafik olarak kayıt edilmesi ve geçmişe ait olan bu verilerden gelecekteki muhtemel trendi tahmin etme yöntemidir.

Teknik analizin gelişmesinde Dow Teorisi (DT) önemli etkiye sahiptir. DT, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) Dow Jones and Company'nin kurucusu ve The Wall Street Journal'ın (WSJ) editörü olan Charles Dow tarafından 1900 yılında geliştirilmiştir. Bu teoriye göre hisse senetlerinden zaman içinde elde edilecek kazanç, kimsenin yönlendiremediği denge fiyatına bağlıdır (Karan, 2004:504). Diğer bir ifadeyle, arz ve talebi etkileyen her türlü olay piyasaların ortalamasına yansır.

Dow Teorisi 6 temel esasa dayanmaktadır (TSPAKB, 2011:61):

- Ortalamalar her türlü faktörü (etkeni) içerir ve yansıtır. (Hisse senedi fiyat endeksleri, Dow'un bahsettiği ortalamalarla aynı anlamdadır.)
- Piyasada üç temel trend vardır. Her trend, süre bakımından kendinden bir büyük olan trendi düzeltir.
    - Bir yıldan uzun olan ana trendler veya birincil hareketler,
    - Üç hafta ile üç ay arasında olan ikincil hareketler,
    - Üç haftadan az olan ufak oynama veya dalgalanmalar.
- Ana trendler (birincil hareketler) üç aşamadan geçer;
    - Fiyatlar düşükken akıllı yatırımcıların alıma geçtiği biriktirme veya toparlama dönemi,
    - Fiyatlar hızla artarken trendi izleyen birçok kişinin alıma geçtiği boğa piyasası dönemi,
    - Hisse senetlerinin özellikle akıllı yatırımcılar tarafından elden çıkarıldığı dağıtım dönemi. (Bu aşama ayı piyasası olarak da adlandırılır.)
- Ortalamalar veya piyasa göstergelerinin birbirini onaylaması gerekir. Başka bir deyişle, endeks veya ortalamalar birbirleriyle aynı uyarı ve sinyalleri vermelidir.
- İşlem miktarı (volume) trendi onaylamalıdır. Trend belirlenirken fiyata ek olarak işlem miktarına da bakılmalıdır. İster düşüş, ister artış olsun, her ana trend işlem miktarının artmasıyla desteklenir ve doğrulanır.
- Yönü veya eğiminin değiştiğine dair sinyaller alınana dek her trend geçerlidir.

Teknik analizde, geçmiş fiyat hareketleri geleceğe ilişkin tahminlerde kullanılabilecek en iyi göstergedir. Buna göre, makro ekonomik değişkenlerin belirlediği piyasa koşularının zaten arz – talep dengesiyle fiyatlara ve işlem hacmine yansıdığı dolayısıyla oluşan fiyat ve işlem hacminin pazar psikolojisini de içinde barındırdığı ve bu nedenle temel karar kriterinin geçmişte yaşanan fiyat hareketleri olması gerektiği, ayrıca temel analize gerek olmadığı düşüncesi hakimdir (Özdil ve Yılmaz, 2006:216). Dolayısıyla, teknik analizin temelinde, geçmişte yaşanan piyasa hareketleri referans niteliğindedir. Teknik analizin dayandığı varsayımlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Konuralp, 2005:138):

- Herhangi bir malın yada hizmetin fiyatı, ona olan arz ve talebin karşılıklı etkileşimi sonucu oluşur. Burada söz konusu olan finansal varlık, hisse senedidir.
- Arz ve talep rasyonel yada rasyonel olmayan faktörlerce belirlenir. Bu faktörler, temel analizin kullandığı ekonomik faktörler olabileceği gibi yatırımcıların tahminleri, beklentileri ve hatta normal durumları bile olabilir. Piyasalar bütün bu faktörleri kendiliğinden ve sürekli olarak izlerler.
- Hisse senedi fiyatları ve pazarın genel eğilimini gösteren endeksler, trendler halinde hareket ederler ve bu trendler gözlem yapılabilecek kadar uzunca bir süre için devam ederler.
- Bu trendlerdeki değişmeler, arz ve talepteki kaymalardan oluşmakta ve bu kaymalar er yada geç mutlaka fiyat grafiklerinde görülmektedir.
- Fiyat grafiklerindeki bazı formasyonlar ise zaman içinde kendini tekrarlamaktadır.

Teknik analizde, hisse senedi fiyat hareketlerinin gösterimi çeşitli araçlar vasıtasıyla gerçekleşir. Bunlar; başta grafikler olmak üzere destek ve direnç kavramları, trend ve trend kanallarıdır. Grafikler, sayısal verilerin çizgiler kullanılarak kolay algılanmasını sağlayan şekiller olarak tanımlayabiliriz. Teknik analiz, grafikleri kullanarak bir menkul kıymetin değerinin belirlenmesine yöneliktir ve fiyatların takip edilmesine yarayan üç tür temel grafik vardır. Bunlar; çubuk, çizgi ve mum grafiklerdir.

Çubuk grafik tipinde, günlük borsa seansı içinde oluşan en yüksek, en düşük ve kapanış fiyatları kullanılır. Her gün için bu fiyattan oluşan bir çubuk çizilir. Grafiğin yatay ekseninde zaman, dikey ekseninde ise hisse senedi fiyatı bulunur.

Mum grafiği, çubuk grafiğine benzemektedir. O güne ait en yüksek ile en düşük fiyat arasındaki fark mum şeklini andırdığı için bu adla anılmaktadır. Her mum şekli ilgili periyotta gerçekleşen açılış, en yüksek, en düşük ve kapanış bilgilerini içerir. Eğer, kapanış fiyatı açılış fiyatından daha yüksekse mum şeklinin ana gövdesinin içi boş, eğer kapanış fiyatı açılış fiyatından daha düşükse ana gövdenin içi dolu olur. Daha açık bir ifadeyle, içi boş mum şekilleri yükselişi ve piyasanın sağlamlığını, içi dolu mum şekilleri ise düşüşü ve piyasanın zayıflığını ifade etmektedir.

Çizgi grafik, sadece gün sonu kapanış fiyatlarından oluşan bir grafiktir. Çizgi grafik, günlük kapanış fiyatlarının birleştirilmesi ile oluşturulur. Fiyatın en son halini yansıttığından, trend çizgilerinin izlenmesinde tercih edilen bir grafik cinsidir.

Destek noktası, fiyatların düşerken sıkıştığı veya düşüşün durduğu, gelen taleple birlikte yükselişin başladığı seviyeyi ifade eder. Buna karşın direnç noktası ise, bir menkul kıymetin fiyatının ya da endeksin zirve noktasına ulaşıp daha sonra gelen aşağı doğru hareket etmeye başladığında geçmiş zirve noktasına denir.

Trend, belirli bir zaman diliminde belirli değerlerin genel olarak aynı yönü takip edip o doğrultuda bir yol izlemesidir. Trend kavramı, Dow Teorisinden derlenerek oluşturulmuştur. Dow'a göre fiyatların çizdiği yönde olmak en mantıklı seçimdir. Diğer bir deyişle, fiyatların tersi yönünde olmak kaybettirir. Piyasanın psikolojik çizgisinin fiyatlara yansıması olarak da tanımlayabileceğimiz 'trend' yatırımcı algılamasını da vadelere bölünmüş şekilde yansıtır.

Fiyatlar aynı yönde devamlı olarak ilerliyorsa, bir trendi izlediklerini gösterir ki bu akımı (trendi) gösteren çizgilere de trend çizgisi denir (Sarı, 2001:38). Alçalan veya yükselen trende, diplerin yanı sıra tepe noktaları birbirine paralel olarak veya bir trend çizgisi ile birleştirilebiliyorsa trend kanalı elde edilir ki yoğun işlem gören kağıtlarda bu durumla daha sık karşılaşılır.

1.3. FİNANSAL YATIRIMLARDA KARAR MODELLERİ

Ekonomi ve finans teorilerinden bazıları, insanı tam bilgiye sahip rasyonel varlıklar olarak nitelerken, diğer bazıları buna karşıt olarak irrasyonel veya sınırlı rasyonel olarak adlandırmaktadır. Özellikle, belirsizlik altında karar verme konusunda birbirinden farklı birçok kuramın ortaya çıktığı görülmekte ve bu kuramlar temelde iki ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlardan birincisi yatırımcı rasyonelliğini ön plana çıkaran geleneksel finans kuramları, ikincisi ise karar vericilerin birçok önyargının etkisi altında kaldığını ileri süren davranışsal finans kuramlarıdır.

Geleneksel (normatif) kuramlar bireyi her zaman "rasyonellik" kavramı ile eşdeğer tutma ve bağdaştırma çabasında olmuştur. Bu kuramlara göre rasyonel insan, her zaman elindeki kaynakları en iyi şekilde kullanan ve kişisel çıkarlarını en yüksek düzeye çıkarmaya çalışan kişi olarak tanımlanmaktadır. İnsan gerçekten de "rasyonel" davranan bir birey mi yoksa White'ın (2004:89) belirttiği gibi klasik iktisatçıların bireysel karar modellerinde kullandıkları bir metafor mudur?

Esas itibariyle, klasik iktisadın en önemli temsilcilerinden olan Adam Smith ve Jeremy Bentham gibi kuramcılar, insanların ekonomik karar davranışlarını açıklarken psikoloji biliminden yararlanmışlardır. Örneğin, Adam Smith "Ulusların Zenginliği" adlı kitabında fayda tanımını yaparken "bireyi eyleme yönelten motivasyon" ile ilişkilendirmiştir (Abaan; 1998:49). Bentham ise faydayı, bireyin içsel mutluluğu ile ölçülebilen psikolojik bir büyüklük olarak tanımlamıştır (Lewin, 1996:1237). Buna karşın Camerer (1999), neoklasik ekonomistlerin felsefedeki mantıksal pozitivizmi kendilerine temel aldıklarını belirtmiştir. Buna göre neoklasikler, ekonomi kuramlarında bireyin rasyonel olduğunu ve kendi faydasını maksimize ettiğini varsaymışlardır. Bu durum ise, neoklasik iktisatçıların psikolojiyi göz ardı etmelerine neden olmuştur.

Kahneman ve Tversky tarafından oluşturulan (1979) Beklenti Teorisi (BT) ise, davranışsal finansın temelini oluşturmuştur. Geleneksel finansa karşı olarak oluşturulan BT, normatif olmayıp betimleyici analizi kullanılır ve olması gereken ile ilgilenmeyip olanla ilgilenir (Döm, 2003). Dolayısıyla teori, insanlar karar verirken rasyonel davranışlar sergiler gibi bir varsayımdan hareket etmek yerine; insanların yanlış

inançları veya tercihleri nedeniyle tam olarak rasyonel olamayacağını ileri sürer (Ritter, 2003:430). Başka bir anlatımla, davranışsal finans savunucuları, insanların her zaman "rasyonel" davranamayabileceğini ama onların her zaman "insan" olduğunu savunur (Baker ve Nofsinger, 2002:98).

Bu bölümün devamında, rasyonalite ve piyasa dengesini temsil eden geleneksel finans kuramları açıklanmaya çalışılacaktır.

1.3.1. Rasyoneliteyi Esas Alan Modeller

Rasyonel birey (homo economicus), klasik ve neo-klasik iktisadın temel varsayımı olarak ortaya çıkmıştır. Homo economicus, gerek üretim ve gerekse de tüketim faaliyetlerinde hem bugünkü hem de geleceğe ilişkin faaliyetlerinde tam bilgiye sahip olup kararlarında tutarlı ve akılcı hareket eder. Yayla'ya göre (1993:102) homo economicus, tüketici olarak fayda maksimizasyonu; üretici olarak kar maksimizasyonu peşinde koşan rasyonel insanı tanımlamaktadır.

20. yüzyılın başlarında iktisatçılar, kesin bilimlerden etkilenerek iktisadı matematiksel olarak formüle etmeye çalışmışlar ve psikoloji ve iktisat birbirinden uzaklaşmıştır (Eser ve Tıogonbaeva, 2011:313). Özellikle, 1930'ların ortalarından 1950'lerin ortalarına kadar, bazı iktisatçılar iktisadı matematiksel olarak ifade etmeye çalışmışlardır. Vilfredo Pareto (1848-1923) ile kardinalizmden ordinalizme geçilmesi ile başlayan "Pareto'cu dönüşüm", 1930'larda ve 1940'larda John Hicks, Roy George Allen ve Paul Samuelson ile devam etmiş, rasyonel seçimler prensibinin iktisat teorisinde temel alınmıştır (Bruni ve Sugden, 2007: 146).

Homo economicus'u temel alarak onun iktisatla ilişkisini kuran teori, Macar asıllı bir matematikçi olan John von Neumann'ın Oyun Teorisidir. Oyun teorisi, çatışma halinde en uygun stratejinin nasıl formüle edileceğini inceler. Teoride amaç, birbirine rakip olan tarafların akılcı bir şekilde nasıl davranmaları gerektiğini ortaya koymaktır. Aşağıda oyun teorisi, varsayımları, oyunların özellikleri ve unsurları ve oyunların sınıflandırılması temel hatlarıyla açıklanacaktır.

1.3.1.1. Oyun Teorisi

Oyun teorisi (OT); stratejik senaryoların formüle edilmesi, yapılandırılması, analiz edilmesi ve anlaşılması için bir ifade biçimidir (Turocy ve Stengel, 2001:4). Diğer bir ifadeyle, OT, karmaşık durumlarda insanların nasıl etkileşim içinde oldukları ve nasıl karar verdiklerini ele almaktadır. Von Neumann OT'yi ilk olarak, 1928 yılında yayınladığı çalışmasında ortaya koymuştur. Bu çalışmasında, tüm iki oyunculu, sıfır toplamlı, sonlu stratejili oyunları tamamen matematiksel olarak aksiyomatize edip; oyuncular, stratejiler ve ödemeler cinsinden formel bir biçimde tanımlamıştır (Şahin ve Eren, 2012:268). Teorinin sistematik hale getirilmesi ise, 1944 yılında John von Neuman ve Oskar Morgenstern'in "Theory of Games and Economic Behavior" isimli eseriyle ortaya çıkmıştır. 1950 yılında John Nash'in "Equilibrium Points in N-Person Games" isimli çalışması, tüm oyuncuların kendileri için en iyiyi seçtikleri sonlu oyunların daima bir denge noktasına sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Oyun kuramında oyuncuların rasyonel davranışlar sergilemeleri önemlidir. Bir oyuncu, olası sonuçların kümesi üzerine iyi tanımlanmış amaç ya da tercihlere sahipse ve bu amaçları elde etmek için sahip olduğu en iyi stratejiyi uyguluyor ise bu birey rasyoneldir (Koçkesen, 2008). Bir oyunda, rasyonel karar alıcı, kendisi için en iyi olanı tercih edecektir.

Oyun, gerçek yaşamda karşılaşılan çatışma durumlarının çözümlenmesi için, temel değişkenleri göz ardı etmeden, bu durumların matematiksel analizini gösteren modellerdir. Kaldı ki oyun; oyuncuları, oyuncuların tercihlerini, bilgilerini, seçebilecekleri stratejik alternatifleri ve bu seçimlerin kazanca olan etkisini içerir (Turocy ve Stengel, 2001:6). Karşılaşılan bir problemin, oyun kuramı içerisinde değerlendirilebilmesi için bazı özellikleri taşıması gerekir. Oyunlar genel olarak aşağıda belirtilen özelliklere sahiptir (Halaç, 1991:73):

- Oyuncu sayısı sonludur. n oyuncu sayısını göstermek üzere $n \geq 2$'dir. n=2 için "iki kişilik oyun", n>2 için "n kişilik oyun" denilmektedir.
- Her oyuncu rasyoneldir ve kendi çıkarını dikkate alarak karar verir.

- Oyunun sonucu; oyunu kazanma, kaybetme veya oyundan çekilme olarak belirlenir. Her bir sonuç veya ödeme; pozitif, negatif veya sıfır olmak üzere her oyuncunun diğerine ödemeleri ile belirlenir.
- Tarafların seçenekleri belirlidir. Her oyuncu kendinin ve rakibinin seçeneklerini bilir. Her oyuncunun kar ve zararı sınırlıdır.
- Her oyuncunun seçenek sayısı sonludur.

Oyun teorisinin unsurları olarak oyuncular, stratejiler, ödemeler ve oyun sonucu ya da dengesi sayılabilir. Oyuncu, oyuna katılan bir karar vericidir ve amacı, sonuçlar arasından en çok tercih ettiği sonucu veren hareketi ya da stratejiyi seçmektir (Slantchev, 2007:2). Bu oyuncular, bazen bireyler, bazen firmalar veya ülkeler de olabilir. Her oyuncunun faydasını maksimize edecek şekilde rasyonel olarak hareket ettikleri varsayılır.

Strateji**,** oyuncuların belirli bir zaman dilimi içerisinde, rakibinin olası hareketlerine karşı önceden belirlenen ve olanaklı alternatiflerden rakibin hareket tarzlarını saptayan kurallar bütününe strateji denir. Bir oyunda strateji sayısı sonlu yada sonsuz olabilir (Özdil, 1998). Yapılan hareketin diğer oyuncuyu etkilemesi ve etkileşim sürecinin sürekli olması, o sürecin oyun olmasını sağlayacaktır.

Diğer taraftan, bir oyunda yer alan oyuncuların sahip oldukları stratejileri nedeniyle bu stratejilerin oyunculara yüklediği kazanç ya da kayıplara ödeme denir. Bu kazanç yada kayıplar sayıyla ifade edilmelidir. Bazı oyunlarda ödemeler, mutluluk, tatmin, saygınlık yada bunların zıtları gibi sayısal olmayan ödemeler olabilir. Böyle psikolojik ödemeli oyunlarla çalışmak için gerekli olan ilk şey bu ödemeleri sayısal hale getirmektir. Sayısal olmayan ödemelerin sayısal olana değiştirilmesi makul bir şekilde daima yapılabilir (Morris, 1994).

Oyunun sonucu yada denge noktası, oyuncuların oyunu bitirmeleri sonucunda ulaştıkları noktaya, oyunun sonu yada denge noktası adı verilir. Oyun teoreminde bu denge noktasına Nash dengesi adı verilmektedir. Nash dengesinin temeli her bir oyuncunun tahmin edilen stratejisinin diğer oyuncuların tahmin edilen stratejilerine karşı en iyi karşılık (tepki) olmasına dayanmaktadır (Keskin, 2009:51).

Oyunlar, şans ve strateji oyunları olmak üzere iki farklı gruba ayrılırlar. Şans oyunları doğaya karşı oynanan tek kişilik bir oyundur. Bu tarz oyunlarda, oyuncu, sonuçları tam olarak kontrol edemez ve oyuncunun stratejik seçimleri kesin sonuçlara ulaşamaz. Şans oyunlarının sonuçları kısmen oyuncuya kısmen de doğaya bağlıdır. Burada doğa, ikinci bir oyuncuymuş gibi düşünülür. Strateji oyunları ise, iki yada daha fazla oyuncudan oluşur. Bu oyunculardan her biri oyunun sonucunu kısmen kontrol edebilir. Oyuncular, diğer her oyuncunun seçimlerine kesin olasılıklar tayin edemediği için strateji oyunları belirsizlik içermektedir. Bu tür oyunlar, oyuncunun bilgi, beceri, zeka vb. düzeyleri ile doğrudan ilgili oyunlardır.

Oyuncular seçtikleri stratejilere göre kazanç yada kayıp elde ederler. Oyun boyunca seçilen her stratejide kazanç ve kayıplar değişmiyorsa, bu oyunlar, sabit toplamlı (sıfır toplamlı) oyunlar olarak adlandırılmaktadır. Bu toplam, iki kişilik bir oyunda özel olarak sıfır ediyorsa, burada birinin kazancı diğerinin kaybı demektir. Diğer bir ifadeyle, bir tarafın kazancı diğer tarafın kaybına eşittir. Diğer taraftan, sıfır toplamlı olmayan oyunlarda ise, oyunculara yapılacak ödemelerin toplamı sabit bir sayı olabileceği gibi değişik sonuçlarda olabilmektedir. Sıfır toplamlı olmayan oyunlarda bir oyuncunun kazancı diğer oyuncunun kaybına eşit değildir.

Finansal piyasalar ele alındığında, yatırımcının hisse senedi alım satımı yaparak piyasaya karşı oynadığı bir oyun oynadığı düşünülebilir. Burada piyasa, sahip olduğu bütün özellikleriyle doğayı temsil etmektedir. Doğaya karşı oynanan oyunlar tek kişilik sıfır toplamlı oyundur (Keskin, 2009). Burada piyasa, bir oyuncu olarak ele alınıp yatırımcıyla karşılaşan diğer bir oyuncu olarak ele alındığında, oyun iki kişilik sıfır toplamlı bir oyun olarak ifade edilebilir. Burada doğanın (piyasanın) birçok faktörü içinde barındıran sonsuz sayıda stratejisi vardır. Bu stratejilerin uygulanmasıyla elde edilen sonuç ödeme değerini tanımlar. Böylece seçilmiş hisse senetlerinin fiyatlarındaki net artış değeri piyasa stratejilerinin sonuçlarını gösterir. Piyasanın herhangi bir dönemde sahip olduğu sonsuz sayıda stratejilerinin herhangi birini oynayarak finansal varlıklara belli getiriler sağlamaktadır.

1.3.1.2. Beklenen Fayda Teorisi

Geleneksel finans teorileri, 1738 yılında Daniel Bernoulli'nin "Risk Ölçümü Üzerine Yeni Bir Teori" isimli makalesinde ilk tespitlerini yaptığı ve daha sonra von Neumann ve Morgenstern (1944) tarafından ortaya atılan ve Savage (1953) tarafından geliştirilen beklenen fayda teorisine dayanır. Bernoulli'nin Beklenen Fayda Teorisi (BFT), belirsizlik halinde insan davranışlarını açıklamaya çalışır. Bu belirsizlik ortamından dolayı insanlar karar verdikleri anda bu karardan doğacak sonucu tam olarak bilmemektedir (Abaan, 2002:125).

Beklenen fayda, bir kararın veya stratejinin sonucu olan her bir olası faydanın, olayın gerçekleşme olasılığı ile çarpılması neticesinde bulunan değerdir. Von Neumann ve Morgenstern'in ileri sürdüğü görüşe göre, daha büyük bir beklenen fayda daha yüksek bir tercih düzeyi ile ilişkilendirilebilir. Buna göre her bireyin elde edeceği sonuçlardan (s) oluşan bir fayda fonksiyonunun (F) olduğu ve (s) sonucunu doğuracak A olayının gerçekleşme olasılığının p, B olayının gerçekleşme olasılığının q olduğu varsayılsın;

$$p.F(s) > q.F(s) \tag{1.10}$$

Burada karar verici birey, A olayının beklenen faydası B olayının beklenen faydasından fazla ise, kesinlikle A olayını tercih edecektir.

Beklenen fayda teorisinin dayandığı varsayımlar sırasıyla aşağıda ele alınmıştır (Abaan, 2002:126-127):

- Geçişlilik (transitivity) ve tamamlanmışlık (completeness) varsayımı: Herhangi bir piyango L_i için tercihler tamamlanmış (complete) ve geçişlidir (transitive). Burada tamamlanmış olmak piyango L_1, L_2 arasında yapılacak seçimin ya L_1'in, L_2'ye veya L_2'nin L_1'e tercih edilmesi veya her ikisinin birlikte karar veren için, eşit düzeyde cazip piyangolar olması anlamındadır. Geçişlilik hükmü, üçüncü bir alternatifin var olması halinde mevcut sıralamanın tutarlılığının bozulmayacağı anlamındadır ve bu nedenle davranışları kısıtlayıcıdır.

- Tercihlerin sürekliliği (continuity) varsayımı: Eğer x_1, x_2 ve x_3 gibi üç ödül ve sıfır ile bir arasında değer alan bir p olasılığı var ise; $p*x_1$, $(1-p)*x_3$, kesin olarak elde edilebilecek x_2 ödülü kadar cazip iki sonuçtur. O halde, x_1 veya x_3'ü, x_2'den farksız kılan herhangi bir p olasılığı vardır.
- Bağımsızlık (Independence) varsayımı: x_1 ve x_2 ödülleri (riskli veya risksiz beklentiler olabilir) eşit olacak şekilde cazip iseler, piyango $p*x_1$ ile $(1-p)*x_3$ ve piyango $p*x_2$ ile $(1-p)*x_3$, p ve x_3'ün her değeri için eşit olacak şekilde cazip ödüllerdir.
- Kazanma şansı yüksek olanı tercih etmek (desire for high probability of success) varsayımı: Piyango L_1, $p*x_1$ ve $(1-p)*x_2$ ve piyango L_2, $q*x_1$ ve $(1-q)*x_2$ olsun. Piyango L_1 ve L_2, ödülleri aynı olan ancak sadece olasılıklar açısından farklı piyangolardır. Eğer, $p>q$ ise, x_1Px_2 tercihinin ortaya konması, L_1 piyangosunun L_2 piyangosuna tercih edildiği anlamındadır. Bu hüküm, fayda fonksiyonunun şeklinden bağımsızdır ve birincil sıradan stokastik üstün gelme olarak adlandırılır (first order stochastic dominance). Ancak, bu önermenin yapılabilmesi piyangoların olasılık dağılımlarına ait varyansların eşit olmasını gerekir.
- Birleşik olasılık (compound probabilities) varsayımı: Birleşik piyango (yani sonuçlarının kendileri ayrı bir piyango olan oyunlar) basit piyangolar kadar caziptir.

BFT, karar verici bireyi, rasyonel ve kendi çıkarını ön planda tutarak hareket eden bir varlık olarak nitelemektedir. Dolayısıyla BFT, karar verici bireylerin riskli seçenekler arasındaki tercihlerini beklenen faydaları karşılaştırarak vereceğini öngören bir teoridir. Daha açık bir anlatımla, BFT'de yatırımcıların, kararlarını verirken elde edecekleri faydayı maksimize etmeyi amaçladıkları varsayılır (Taşkın, 2006:53).

1.3.1.3. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin pazar (piyasa), pazara düzensiz ve rassal aralıklarla ulaşan bilgilerin hisse senedi fiyatlarına anında yansıdığı ve hisse senedi fiyatlarının tüm bilgiyi yansıttığı bir pazar olarak tanımlanır. Diğer bir anlatımla, bir menkul kıymet piyasasında genelde piyasada alınıp satılan menkul değerlerin fiyatları, mevcut tüm bilgiyi tamamen

yansıtıyorsa ve bu fiyatlar yeni bilgiye ani yada buna yakın ve sapmasız (tam) bir biçimde tepki veriyorsa, bu piyasa etkin olarak tanımlanmaktadır.

Finans teorisinde, piyasa etkinliği üç şekilde ele alınmaktadır. Bunlar dağıtımsal, fonksiyonel ve bilgisel etkinliktir (Cankurtaran, 1989:8-10). Dağıtımsal etkinlik (allocational efficiency), kıt kaynakların sermaye piyasaları aracılığıyla en iyi şekilde dağıtılmasıdır. Fonksiyonel etkinlik (functional efficiency), piyasada yapılan işlemlerin mümkün olan en düşük maliyet ile gerçekleştirilmesidir. Son olarak da bilgisel etkinlik (informational efficiency) ise menkul kıymet fiyatlarının tüm mevcut bilgileri tam anlamıyla yansıtması anlamına gelmektedir. Etkin piyasalar hipoteziyle kastedilen çoğu zaman bilgisel etkinliktir (Fama, 1970:383). Bir piyasanın etkin olabilmesi için aşağıdaki varsayımların geçerli olması gerekir:

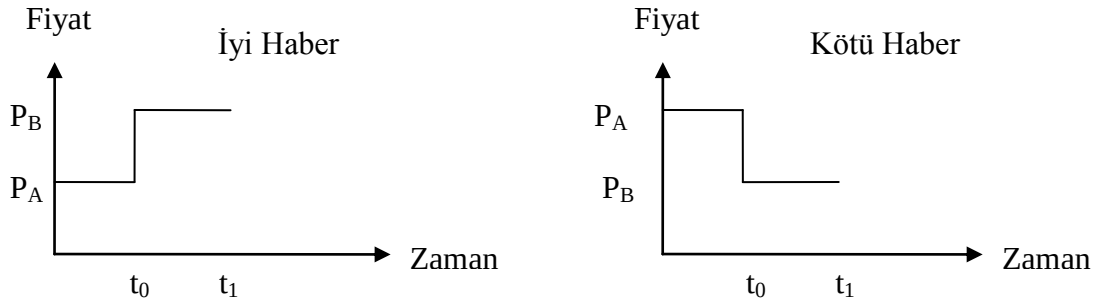
- Piyasadaki tüm bilgilere piyasa katılımcıları tam ve doğru olarak maliyetsiz erişebilirler,
- Piyasada yapılan işlemin herhangi bir maliyeti yoktur. Piyasa ile ilgili vergi sistemi herkese aynıdır,
- Piyasada işlem yapan birçok alıcı ve satıcı vardır. Ancak bunlardan hiç biri piyasayı tek başına etkileyecek bir paya sahip değildir,
- Yatırımcılar, rasyonel kişilerdir ve seçimleri düşük risk, yüksek getiri temeline dayanır,
- Piyasadaki tüm finansal varlıklar bölünebilir niteliktedir.

Etkin piyasalar hipotezi (EPH), menkul kıymetlerin mevcut olan bütün bilgiyi yansıttığını, fiyatların bilgi girişiyle değişmediğini varsayar. Bu yaklaşım çerçevesinde, eğer her türlü bilgi piyasaya aktarılmış ise, herhangi bir andaki menkul değerin piyasa fiyatı o menkul değerin gerçek değerine eşit olacaktır. EPH, yatırımcı davranışlarına yönelik üç varsayıma dayanmaktadır (Shleifer, 2000:2):

- Yatırımcılar rasyoneldir ve menkul kıymetleri rasyonel değerlendirirler,
- Bazı yatırımcılar rasyonel değilse bile, rasyonel davranmayan yatırımcıların davranışları birbirini dışlar ve böylece fiyatlar etkilenmemiş olur,

- Yatırımcılar aynı yönde rasyonellik dışı davranış sergilerlerse, piyasada bulunan rasyonel arbitrajcılar, bu davranışların fiyatları etkilemesini engellerler.

EPH'ye göre piyasada oluşan fiyatlar, ilgili finansal varlığa ilişkin (hisse senedi, kıymetli metal, emtia vb) haber, bilgi ve beklentiler şeklindeki tüm bilgiyi yansıtmaktadır. Dolayısıyla, fiyatların uzun süre gerçek değerinden yukarı veya aşağı kalamaz. Bu sebeple, piyasada boşluklar yakalamak ve sürekli piyasa ortalamasının üstünde getiri sağlamak mümkün değildir. Etkin bir piyasa için, hisse senedinin fiyatını etkileyen unsurların zamana bağlı olarak fiyata olan etkisi aşağıdaki şekillerde gösterilmektedir.



Şekil 1.4: Etkin Piyasalar Hipotezi

Yukarıdaki birinci şekilde t_0'da menkul kıymete ilişkin gelen iyi bir haber fiyatı hemen P_A'dan P_B'ye yükseltmiştir. Ancak, t_0 ile t_1 arasındaki sürede herhangi bir haber gelmediği için fiyatlarda değişim gözlenmemektedir. Piyasalara kötü haberin geldiği varsayılan ikinci şekilde t_0'da gelen kötü bir haber fiyatı P_A'dan P_B'ye düşürmüştür. Bunun sonrasında, yeni bir haber gelmediği için fiyatlar sabit kalmıştır. Bu fiyat dalgalanmaları, haber yayıldığı anda olduğu için hiç kimse buna göre pozisyon alamamış ve bundan getiri elde edememiştir. Yalnızca şans eseri kar edenler olmuştur, bu da rassal yürüyüş hipotezini destekler niteliktedir. EPH'de piyasalar, zayıf form, yarı-güçlü form ve güçlü form olarak üçe ayrılır (Fama, 1970:388).

Piyasanın zayıf formda etkin olması, menkul kıymetlerin fiyatları bütün geçmiş bilgileri yansıtması anlamına gelir. Bu nedenle, geçmiş bilgiler kullanılarak ekstra bir kazanç sağlanamaz (Mensah, 2003:8). Zayıf formda etkin bir pazarda, geçmiş fiyat

hareketlerine dayalı alım satım stratejileri kullanarak ya da diğer tarihi bilgilerle fazladan bilgi elde etmek ve hisse senedinin gelecekteki fiyatını tahmin etmek mümkün değildir (Bildik, 2000:7).

Yarı-Güçlü formda piyasa etkinliğinde, geçmiş verilerin yanında kamuya açıklanmış bilgileri kullanılsa dahi normalin üzerinde getiri elde edilememektedir. Böyle bir piyasada menkul kıymetin fiyat hareketleri alım-satım miktarları, ortaklığa ait gelir tablosu, kar, pazar payı, kullanılan teknoloji ve yöntemlerle ilgili bilgilerden faydalanılarak olağan üstü kar edilmesi mümkün olmamaktadır (Kıyılar, 1997:18). Çünkü, bu bilgiler ortaya çıktığında piyasadaki tüm oyuncuları tarafından öğrenilir ve buna göre pozisyon alınır. Dolayısıyla, herkes bu işlemi yaptığında, yatırımcıların hiçbirisi kamuya açık kaynaklardan faydalanarak normal üstü kar elde edememektedir.

Son olarak, güçlü formda piyasa etkinliği ise, en gelişmiş piyasa etkinliğidir ve piyasadaki menkul kıymet fiyatları tesadüfen oluşmaktadır. Bu tür bir piyasada, kamuya açıklanan ya da açıklanmayan tüm bilgilerin çok hızlı bir şekilde tüm yatırımcılara ulaşacağı kabul edilir (Kocaman, 1995:31-34). Sonuç itibariyle, güçlü form piyasa etkinliğinde kamuya açıklanmış özel bilgilerle normalin üzerinde getiri elde edilemez. Bu tip bir piyasada hem kamuoyu hem de özel kaynaklı bilgi girişi, hisse senedi fiyatları üzerinde etkilidir.

1.3.1.4. Portföy Teorisi

Portföy, çeşitli menkul kıymetlerden meydana gelen, ağırlıklı olarak hisse senedi, tahvil ve türevlerinden oluşan, belirli bir kişi veya grubun elinde olan finansal nitelikteki kıymetlerdir. Portföy teorisine göre yatırımcılar, genelde tek bir menkul kıymete yatırım yapmazlar. Buna göre yatırımcılar, tasarruflarını çeşitli menkul kıymetler arasında dağıtırlar.

Portföy teorisi, menkul kıymetlerin çeşitlendirilmesi esasına dayanan geleneksel portföy yaklaşımı ile ortaya çıkmış ve daha çok matematiksel bir temele dayanan modern portföy yaklaşımı ile gelişimini sürdürmüştür.

Geleneksel portföy kuramında, portföyde yer alan menkul kıymetlerin getirileri arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurmadan, sadece portföydeki menkul kıymetlerin sayılarını arttırarak risk faktörünün azaltılabileceği öngörülmektedir (Akay, Çetinyokuş ve Dağdeviren, 2002:127). Burada temel amaç, riskin dağıtılması yoluyla yatırımcının maksimum faydayı sağlamasıdır. Buna ulaşmanın yolu ise, portföy içerisindeki varlıkların sayısını arttırarak çeşitlendirme yapmaktır. Ancak, Toksoy'a göre (1996:54) portföyde aşırı çeşitlendirmeye gidilmesi, çok sayıda menkul kıymetin yönetiminin oldukça zor olması ve yüksek maliyet içermesi gibi sakıncaları ortaya çıkarmaktadır.

Modern Portföy Teorisi (MPT) ise, Harry Markowitz'in (1952) yayınladığı "Portföy Seçimi" başlıklı makalesi ile ortaya çıkmıştır. MPT, sadece portföy çeşitlendirilmesine giderilerek riskin azaltılabileceğini savunan geleneksel portföy teorisinin tersine, portföyde yer alan menkul kıymetler arasındaki ilişkinin yönünün ve derecesinin de riskin azaltılması yönünde etkili olduğunu ortaya koymuştur. MPT içinde yer alan dört ayrı model bulunmaktadır. Bunlar Markowitz Modeli, Indeks Modeller, Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli ve Arbitraj Fiyatlama modelleridir. Modern portföy yaklaşımının varsayımları aşağıdaki gibidir:

- Menkul Kıymetler Borsalarında işlem gören menkul kıymetlerin arzında herhangi bir kısıtlama söz konusu değildir. Dolayısıyla yatırımcılar borsada istediği kadar hisse senedi alabilme imkanına sahiptir.
- Menkul kıymet yatırımcıları, akıllı hareket etmeyi düşünürler. Yani yatırımcının en büyük amacı, elde edebileceği faydayı maksimum yapmaktır. Dolayısıyla, kendi refahlarını arttırmaktır.
- Menkul kıymet yatırımcıları, yatırım kararı verdiklerinde bunu yatırım yapacakları menkul kıymetlerin beklenen getirisi ve risklerine göre yaparlar. Beklenen getiri ölçüsü olarak portföy içindeki menkul kıymetlerin beklenen getirilerinin ortalamasını, risk ölçüsü olarak da portföy getirilerinin varyansını alırlar.
- Menkul kıymet yatırımcılarının hemen hemen tümü, aynı risk düzeyinde daha fazla getiri elde etmeyi tercih ederler.
- Menkul kıymet yatırımcıları, aynı zaman ufkuna sahiptirler.

- Menkul kıymet yatırımcıları için sermaye piyasasına ait bilgilere aynı zamanda ulaşmak mümkündür. Çünkü, sermaye piyasası bilgileri süratle ve doğru olarak menkul kıymet fiyatlarına yansımaktadır.

MPT'de, yatırımcıların riskten kaçtıkları ve yatırım ile ilgili getirilerin normal dağıldığı varsayılır (Fama ve MacBeth, 1973:607). Markowitz (1952), portföyde yer alan menkul kıymetler arasındaki ilişkinin yönünün ve derecesinin de riskin azaltılmasında etkili olduğunu, nicel olarak ortalama-varyans modeli ile ortaya koymuştur. Markowitz, optimal portföylerin, beklenen getiri ve bu beklenen getirinin varyansının dikkate alınarak oluşturulması gerektiğini ifade etmektedir. Buna göre, bir portföyün getirisi aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanabilir (Karan, 2004:142):

$$r_p = \sum_{i=1}^{n} w_i . r_i \qquad (1.11)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

r_p = Portföyün getirisi,
w_i = i varlığının portföy içindeki ağırlığı,
r_i = i varlığının getirisini ifade etmektedir.

Bir portföyün getirisi, portföy içindeki mevcut tüm finansal varlıkların getirilerinden etkilenecektir. Ancak yatırımcı, portföy içindeki her bir menkul kıymette oluşan artış veya azalışlar ile ilgilenmekten ziyade, portföy getirisi ile ilgilenmek durumundadır. Diğer taraftan, getiri hesabı geleceğe dönük tahminler üzerinde yapılmak istenmesi halinde, portföyün beklenen getirisinin hesaplanması gerekir. Portföyün beklenen getirisi, aşağıdaki gibi hesaplanır (Karan, 2004:143):

$$\bar{r}_p = \sum_{i=1}^{n} w_i . \bar{r}_i \qquad (1.12)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

$\bar{r}_p$ = Portföyün beklenen getirisi,

$\bar{r}_i$ = Her bir menkul değerin beklenen getirisi,

w_i = Her bir menkul değerin portföydeki ağırlığını ifade etmektedir.

Bir yatırımın beklenen getirisi, kendi başına bir anlam ifade etmeyebilir. Elde edilen getirilere ek olarak bunların ortalamadan ne kadar farklı olduğuna bakılmalıdır. Bu ise, yatırımın standart sapmasını yani riskini verir. Portföy yaklaşımında, finansal varlığın riski, finansal varlığın getirisi ile portföydeki diğer finansal varlıkların getirileri arasındaki kovaryansla ölçülmektedir. Portföyün standart sapması ya da riski:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}\sum_{i=1}^{n} w_i w_j COV_{ij}} \qquad (1.13)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

σ_p = Portföy getirisinin standart sapması ya da riski,

w = Menkul kıymetin portföydeki ağırlığı,

COV_{ij} = Menkul kıymetler arasındaki kovaryansı ifade etmektedir

Kovaryans, iki rassal değişken arasındaki istatistiki bir ölçüdür. Bu ölçü, iki değişkenin birlikte hareketinin yada değişiminin yönünü gösterir. Beklenen getirilerin gerçekleşme olasılıkları kullanılarak kovaryans hesaplanmak istenirse;

$$COV_{R_i R_k} = \sum_{j=1}^{N} P_{ij}\left[\left(r_{ij} - E\left(\bar{r}_i\right)\right).\left(r_{kj} - E\left(\bar{r}_k\right)\right)\right] \qquad (1.14)$$

Portföye dahil edilecek menkul kıymetlerin getirileri arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesinde kullanılan ölçütlerden biri de korelasyon katsayısıdır. Hisse senetlerinin getirileri arasındaki ilişkinin derecesini ölçmekte kullanılan korelasyon katsayısı, kovaryansın, iki menkul kıymetin standart sapmalarının çarpımına bölünmesiyle bulunur.

$$Cor_{i,k} = \frac{Cov_{R_i R_k}}{\sigma_i . \sigma_k} \qquad (1.15)$$

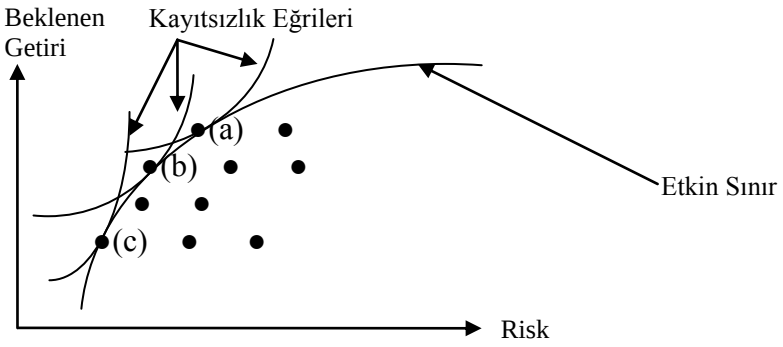
Korelasyon katsayısı, “-1” ile “+1” arasında değerler alır. Korelasyon katsayısı sıfır ise, iki değişken arasında herhangi bir ilişki yoktur anlamındadır. Bunun dışında korelasyon katsayısının “-1” veya bire yakın değer alması değişkenler arasında ters yönde “+1” veya yakın bir değer alması değişkenler arasında aynı yönde bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Korelasyon katsayısının -1 olması, portföy riskinin de sıfır olduğu anlamındadır ve portföyün riski azalırken getirisi yükselmektedir. Katsayının +1 olması halinde ise portföyün riski artarken getirisi de yükselir.

Yatırımların risk ve getiri düzeyleri farklı olduğunda, hangi yatırımın seçileceğine karar vermek için değişim katsayısına bakılması gerekir. Değişim katsayısı, bir birimlik getiri için alınan riskin ölçüsüdür ve standart sapmanın beklenen değere bölünmesi ile bulunur ve aşağıdaki gibi gösterilir (Canbaş ve Doğukanlı, 2001:292):

$$DK = \frac{\sigma_i}{E(R_i)} \tag{1.16}$$

Değişim katsayısı, alternatifli yatırımlarda, beklenen getiri ve risk düzeyleri arasında seçim yapılması gerektiğinde dikkate alınır. Hesaplamalar sonunda, yatırım alternatifleri değişim katsayıları açısından değerlendirildiğinde, riski daha düşük olması nedeniyle değişim katsayısı küçük olan yatırım alternatifinin tercih edilmesi gerekir.

Birden fazla menkul kıymetin, değişik oranlarda bir araya getirilerek portföy oluşturulması sonucu, değişik beklenen getirilere ve standart sapmalara sahip olan çeşitli portföy bileşimleri ortaya çıkabilir. Bu bileşimler, belirli bir risk düzeyinde en yüksek beklenen getiriye sahip etkin portföyü verir. Bu portföy bileşimleri sonucu, her risk ve beklenen getiri düzeyi için etkin portföylerin birleştirilmesiyle etkin sınır elde edilir. Yatırımcıların temel amacının belirli bir risk seviyesinde en yüksek getiriyi ya da belirli bir getiriyi en düşük risk düzeyini üstlenerek elde etme arzusunda olduğu dikkate alındığında, etkin portföyleri içeren etkin sınır aşağıdaki şekildeki gibi ifade edilebilmektedir (Harrington, 1983:10).



Şekil 1.5: Etkin Sınır (Harrington, 1983:11)

Yukarıdaki şekilde yer alan c noktası, riskten aşırı derecede kaçan yatırımcı tipinin optimum portföyünü; b noktası, riskten orta düzeyde kaçan yatırımcının optimum portföyünü ve a noktası ise riski seven yatırımcının optimum portföyünü ifade etmektedir. Sonuç olarak, etkin sınır üzerinde bulunan portföylerin hepsi optimumdur. Yatırımcının hangi portföyü seçeceği ise, risk tercihini gösteren kayıtsızlık eğrisi tarafından belirlenecektir (Özçam, 1997:17).

1.3.1.5. Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli

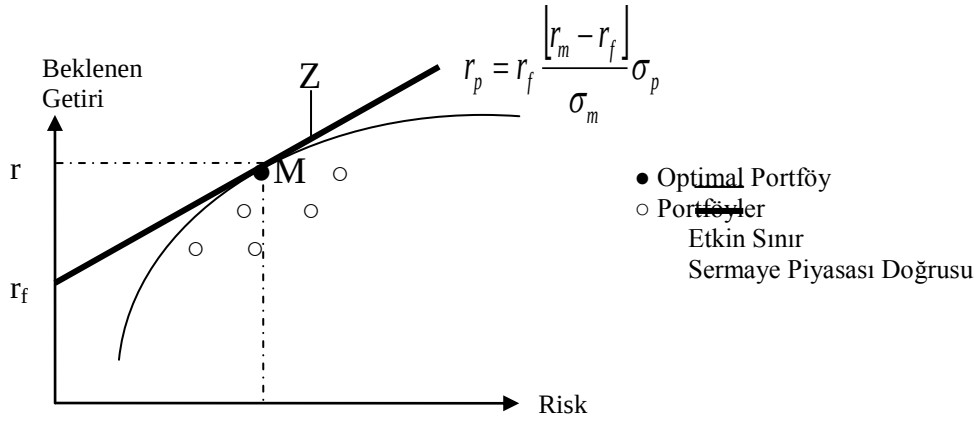
Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM), Markowitz'in portföy teorisinin Sharpe (1964), Lintner (1965), Mossin (1966) ve Black (1972) tarafından birbirlerinden bağımsız olarak geliştirilmesiyle ortaya çıkan bir denge modelidir (Leroy ve Werner, 2001: 202). SVFM, önceleri tek değişkenli bir model iken daha sonraki çalışmalarda defter değeri/piyasa değeri, firma büyüklüğü, fiyat/kazanç oranı ve kaldıraç oranı gibi çok değişkenli modeller olarak oluşturulmuştur.

Model, herhangi bir menkul kıymetin beklenen getirisi ile risk derecesi arasındaki ilişkiyi gösterir. Risk ve getiri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ortalama – varyans yaklaşımını temel alan model, yatırımcının maksimum beklenen getiri ile minimum varyansa sahip portföye sahip olmak isteyeceğini varsaymaktadır (Demir ve Kaderli, 2007:2). Dolayısıyla, yatırımcılar riskten kaçınan ve belirli bir getiri seviyesindeki riski minimize etmeye çalışan kişilerdir ve daha fazla getiri sağlamak için daha yüksek riske katlanmaları gerekmektedir. SVFM'nin varsayımları:

- Yatırımcılar, homojen beklentilere sahiptirler.

- Piyasada çok sayıda alıcı ve satıcı vardır.
- Bütün yatırımcıların aynı ve bir dönemlik yatırım ufukları vardır.
- Piyasada, finansal varlık getirisi ile ilgili vergi ve aracılık komisyonu gibi ücretler yoktur.
- Bireysel varlıklar sonsuz bölünebilir yani eğer yatırımcı çok isterse bir payın küçük bir yüzdesini bile satabilir.
- Piyasada risksiz menkul kıymetler vardır. Risksiz faiz oranı üzerinden, istenildiği kadar borç alma veya borç verme olanağı bulunmaktadır.
- Menkul kıymetin getirisi işlem giderlerine ve vergilere bağlıdır. Model'in varsayımlarına göre sermaye piyasasında yapılan alım ve satım işlemleri işlem maliyetine konu olmamaktadır.
- Tüm yatırımcılar etkin sınır üzerinde yatırım yapar. Etkin sınır üzerindeki nokta ise, kayıtsızlık eğrisinin bu eğriye teğet geçtiği noktadır.
- Yatırım kararları, olasılık dağılımına göre alınmaktadırlar. Bu olasılık dağılımının normal dağılıma yaklaştığı varsayılmaktadır.
- Risksiz oran, bütün yatırımcılar için aynıdır.
- Bilgi, bütün yatırımcılar için serbest ve anında ulaşılabilir şekildedir.

SVFM'de, yukarıda da belirtildiği üzere bütün yatırımcıların homojen beklentilere sahip olduğu varsayıldığı için risk ve getiri diyagramı ile değerlendirmeler yapılır (Karan, 2004:200). Aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere, bu diyagramda etkin sınır ve risksiz varlık bir arada değerlendirmeye alınır. Risksiz oran, hazine bonosunun faizi olarak kabul edilir. Riskli varlıkların yanında, yatırım seçeneği olarak risksiz orandan bir varlığa da yatırım yapılabilmektedir. Aşağıdaki şekilde, bu seçenekler gösterilmektedir:



Şekil 1.6: Sermaye Piyasası Doğrusu

Yukarıdaki şekilde r_fMZ doğrusu, Sermaye Piyasası Doğrusudur (SPD). Yatırımcı, tüm parasını risksiz varlığa yatırırsa r_f kadar getiri elde ederken, tüm parasını riskli varlıklara yatırırsa r_m kadar getiri elde edecektir. Yatırımcı, kısmen risksiz, kısmen de riskli varlıklara yatırım yaparsa getirisi, r_f ile r_m arasında olacaktır. M noktası, tüm yatırımcılar açısından optimal pazar portföyüdür. Buna göre, oluşturulan portföyün getirisi şu şekilde ifade edilir:

$$r_p = r_f \frac{[r_m - r_f]}{\sigma_m} \sigma_p \qquad (1.17)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

r_p = Portföyün Beklenen Getirisi,

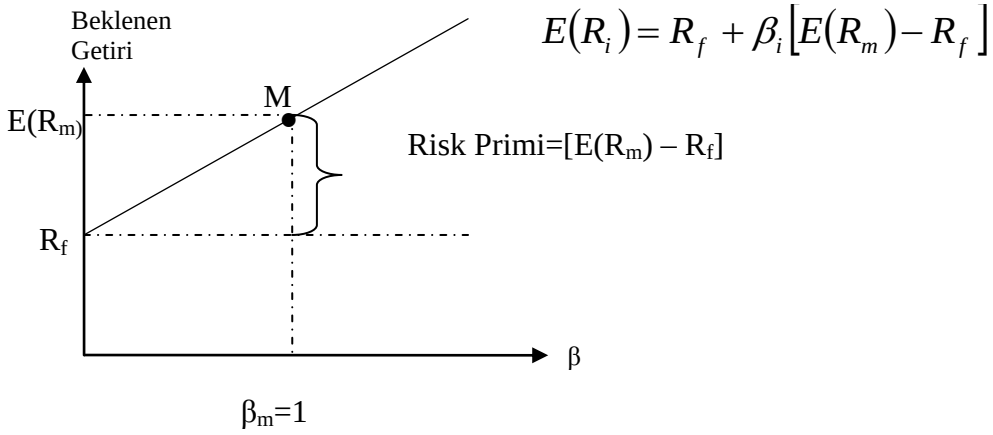
r_f = Risksiz Faiz Oranı,

r_m = Pazar Portföyünün Beklenen Getirisi,

σ_m = Pazar Portföyünün Toplam Riski,

σ_p = Portföyün Toplam Riskini ifade etmektedir.

SPD, etkin portföyler için risk ve getiri ilişkilerini verirken, etkin olmayan portföyler için böyle bir ilişkiyi açıklamamaktadır. Bu durumda etkin bir pazarda menkul kıymetlerin beklenen getirileri ile betaları arasındaki ilişki, Menkul Kıymet Piyasa Doğrusu (MKPD) ile açıklanmıştır.



Şekil 1.7: Menkul Kıymet Piyasa Doğrusu

SVFM, esas itibariyle Markowitz'in (1959) ortalama – varyans analizini temel almakta ve sermaye varlıklarında getirileri belirleyen en önemli etkenin piyasa riski olduğunu savunmaktadır. MKPD'nu oluşturan değişkenlerin açıklaması aşağıdaki gibidir:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f] \tag{1.18}$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

$E(R_i)$= i varlığının beklenen (denge) getirisi,
R_f = Risksiz getiri oranı,
β_i = i varlığının sistematik riski,
$E(R_m)$= Pazardaki getiri oranını ifade eder.

SVFM'de, sistematik risk β katsayısı ile ölçülür. Beta katsayısı (β), sermaye piyasalarında pazar portföyünün getiri oranında meydana gelen değişimler ile bu değişmelere bağlı olarak tek başına hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişiklikler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Finans literatüründe bu ilişki, beta katsayısı ile ifade edilmekte ve her hangi bir hisse senedinin beta katsayısı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Konuralp, 2005:76-81):

$$\beta_i = \frac{Cov(r_i, r_m)}{Var(r_m)} \tag{1.19}$$

Bir menkul kıymetin beta katsayısı çoğunlukla 0-2 arasında değerler alabilir (Karan, 2004:208). Betanın sıfırdan küçük olması o menkul kıymetin Pazar portföyü ile ters yönlü ilişkide olduğunu, 2'den fazla olması ise, o menkul kıymetin pazardan çok daha fazla hareketli olduğunu gösterir. Diğer taraftan, beta katsayısı 1'den küçük ise, pazar portföyünün getirisinde meydana gelecek değişim menkul kıymetin getirisine oransal olarak daha az yansır. Beta katsayısının 1'den büyük olduğu durumda ise, pazar portföyünün getirisindeki değişim menkul kıymetin getirisine oransal olarak daha fazla yansır (Canbaş ve Doğukanlı, 2001:379).

1.3.1.6. Arbitraj Fiyatlama Modeli

Stephann Ross (1976) tarafından geliştirilen bu modelde, varlığın getirisi pazar portföyünün getirisine göre değil birden çok faktöre bağlıdır. Daha açık bir ifadeyle, Arbitraj Fiyatlama Modeli'nde (AFM), her bir hisse senedinin getirisi, tüm hisse senetleri için ortak olan çok sayıda risk unsurlarının fonksiyonu olarak ifade edilmektedir (Alexander, 2001: 233).

Arbitraj "aynı veya temel olarak aynı özellikler gösteren menkul kıymetlerin fiyat farklılıklarından faydalanmak amacıyla farklı piyasalarda aynı anda alınıp satılması" olarak tanımlanmaktadır (Sharpe ve Alexander, 1990:12). AFM'nin esasını, aynı malın iki ayrı fiyattan satılamayacağı fikri oluşturur. Bunun anlamı ise, arbitraj davranışının Tek Fiyat Yasası'na (Law of One Price) dayanmasıdır. Bazı durumlarda piyasalarda, fiyat farklılıkları ortaya çıkabilmekteyse de arbitrajın devreye girmesiyle bu farklılıklar ortadan kaldırılabilmektedir. AFM'nin, başlıca varsayımları aşağıdaki gibidir (Ross, 1976:342):

- Sermaye piyasalarına tam rekabet hakimdir,
- Yatırımcılar her zaman ve belirsizlik koşulları altında daha fazla getiriyi, daha az getiriye tercih etmektedirler,
- Finansal varlıkların beklenen getirilerinin nasıl gerçekleştiğini ortaya koyan stokastik süreç, (k) faktör modeli olarak gösterilebilmektedir.

Bu varsayımlar altında AFM, tekli veya çoklu indeks modellerini kullanarak beklenen getirilerin gerçekleşebileceğini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, model finansal varlıkların getirilerini üreten stokastik sürecin faktör modeli olarak gösterilebileceğini varsaymaktadır. Buna göre AFM aşağıdaki şekilde gösterilebilir (TSPAKB, 2011:92):

$$E(R_i) = R_f + \beta_{i1}(F_1 - R_f) + \beta_{i2}(F_2 - R_f) + ... + \beta_{im}(F_j - R_f) \qquad (1.20)$$

Formüldeki değişkenler aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır;

m = faktör sayısı

$E(R_i) =$ i varlığının gerekli getiri oranı,

R_f = risksiz faiz oranı ("0" betalı portföy getiri oranı),

$\beta_{ij} =$ i finansal varlığının j faktörüne duyarlılığı,

F_j = j numaralı faktör getiri oranı (dönemlik değişim oranı),

$(F_j - R_f)$ = j nolu faktör risk primini ifade etmektedir.

AFM, bir finansal varlığın fiyatını çeşitli faktörlerin etkileyebileceğini ifade etmektedir. Bundan dolayı, finans literatüründe AFM üzerine yapılan çeşitli ampirik çalışmalarda, reel ekonomik faaliyetlerin göstergesi olarak milli gelir, sanayi üretimi ve yatırım harcamaları, enflasyon oranı, faiz oranları, para arzı, döviz kurları, bütçe dengesi ve ödemeler dengesine ilişkin dış ticaret ve cari işlemler dengeleri en fazla kullanılan makroekonomik değişkenler olmuştur.

AFM'ni test etmek için Roll ve Ross (1980) bir uygulama gerçekleştirmişlerdir. Buna göre, önce beklenen getiriler ve faktör katsayıları, her bir finansal varlığın getirisinin zaman serisi verilerine göre tahmin edilmiştir. Daha sonra, bu tahminler AFM'nin kesitsel analiz sonuçlarının test edilmesinde kullanılmıştır. Çalışma sonucunda; en az üç faktörün, hisse senedi getirileri üzerinde etkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

1.3.2. Yatırımcı Davranışlarını Esas Alan Modeller

Geleneksel modellerin bireyi, duygularından arındıran ve saf rasyonalizmi ön planda tutarak hisse senetlerinin fiyatlarının oluşmasında etkili olmadığı görüşünün yanında belirsizlikle karşılaştıkları zaman objektif olasılığı tespit eden, normal mantık ilkelerine göre hareket eden, tutarlı, faydasını maksimize etmeyi amaç edinen ve hata yapmayan bir varlık olarak ele alması yoğun bir şekilde eleştirilmiştir. Bu eleştirilerin temel dayanağı ise, kararları bizzat bireylerin kendilerinin aldığı ve bireyin mekanik bir varlık olmayıp dinamik bir yapıya sahip olduğudur.

Bireyi, rasyonel birey gibi tek tip bir kalıba sokarak onu yalınlaştırma çabası esas itibariyle monoton ve her durumda belirli tepkiler veren normatif bir yaklaşımdır. Ancak birey, sabit bir doğaya sahip olmayıp, her şeyi maksimize etmeye çalışan rasyonel bireyle, karmaşık durumlara bağlı, zihni dağınık birey arasında esnek bir türdür (Yalçınkaya, 2004:14). Daha açık bir ifadeyle birey, davranışı üreten bilinç ve bilinçdışı süreçleriyle, kendine özgü kişiliğe sahip bir varlıktır. Her bireyin kendine özgü hayat tarzı ve önyargıları vardır. Dolayısıyla, bireysel davranışı belirleyen ağırlıklı faktör, bazen akıl, bazen alışkanlık bazen taklit ve bazen de sosyal normlar olmaktadır (Akyıldız, 2008:38).

Son yıllarda finans üzerinde çalışan akademisyenler, modellerini diğer sosyal bilimlerdeki çalışmalardan elde edilen bulgularla desteklemeye çalışmaktadır. Özellikle, bilişsel psikolojiden yararlanarak oluşturulan davranışsal finans yaklaşımı, bireyin tercihlerinin her zaman optimum olmayacağını, çoğu zaman rasyonel olmayan davranışlarda bulunabileceğini ve irrasyonel davranışların ise piyasaların etkinliğini azaltacağını savunur. Bu bağlamda sezgiler, inançlar ya da zihinsel modeller göz önünde bulundurulur. Karar verenin yani yatırımcının ruh hali (duyguları) ve olgulara ilişkin sabit psikolojik eğimleri (bakış açıları) gibi bir takım içsel güdüler karar verme sürecini etkileyebilir (Barak, 2006:68). Dolayısıyla, bu yaklaşımlar bireyin bir konuda karar alırken rasyonel davranmaktan ziyade, sezgi ve hislerin etkisiyle hareket ettiğini ileri sürmektedirler.

Özellikle, Daniel Kahneman ve Amos Tversky'nin bilişsel psikoloji alanındaki çalışmaları finans dünyasını da etkilemiştir. Bu çalışmaların sonucu olarak, belirsizlik

durumunda insanların karar verme davranışlarını inceleyen Kahneman ve Tversky (1979) davranışsal finansın temellerini atmışlardır. Kahneman ve Tversky Beklenti Teorisi (BT) olarak adlandırılan bu teori, kendisini izleyen ve yatırımcı psikolojisi ile hisse senedi fiyatlarının tahmin edilebilirliği arasında ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma için temel dayanağı teşkil etmiştir. Yatırımcı davranışlarını esas alan bu çalışmalar tezin ikinci bölümünde ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

İKİNCİ BÖLÜM
DAVRANIŞSAL FİNANS

2.1. DAVRANIŞSAL FİNANSIN ORTAYA ÇIKIŞI

Geleneksel finansın öncülerinden Milton Friedman (1953), rasyonel olmayan ekonomi ajanlarının rekabet ortamında varolamayacağını ve nihai olarak piyasa dışında kalacağını ifade ederek, uzun dönemde rasyonel bireylerin kalıcı olacağını savunmuştur. Buna karşın, Nobel ekonomi ödüllü Herbert A. Simon (1956), alternatifler hakkındaki bilgi ve bilgi işleme yetersizliği gibi engeller nedeniyle tam rasyonellikten bahsedilemeyeceğini fakat bireyler için "sınırlı rasyonellik" (bounded rationality) olabileceğini ileri sürmüştür. Daha açık bir ifadeyle, bireyin kolektif rasyonel seçimini esas alan sınırlı rasyonellik, bireyin hesaplama kapasitesi ile ilgili sınırlarını, yapacağı seçime ilişkin bilgi noksanlıklarını ve çoklu amaçlar arasında karar verme konusundaki sınırlarını kapsamaktadır (Callebaut, 2007:77).

Yukarıda sayılan sınırlılıklar nedeniyle, bireyler bir karar problemi ile karşılaştıklarında, eğer daha önce gözlemlenen bir durum ile karşılaşırlarsa geçmişteki tecrübelerine göre davranışlarını tekrarlarlar bunun dışında yeni ve beklenmeyen bir durum ile karşılaşırlarsa bu durumda yeni çözüm yolları ararlar. Daha sonra, problem çözme prosedürleri harekete geçer ve bilgiler toplanır. Ancak, gerçek yaşamdaki belirsizliklerden dolayı, gerek alternatifler gerekse de bunların sonuçları tam olarak değerlendirilemeyeceği için, araştırma sürecinin basitleştirilmesi amacıyla hevristikler (kısa yollar) devreye sokulur. Bu nedenle, karar alıcı, optimal faydadan ziyade "tatmin düzeyi" (aspiration level) olarak adlandırılan düzeyi bulmaya çalışır. Bu düzey, bireyin amacını karşılayan seviyeye denir ve buna göre piyasa katılımcıları, "tatminkar" (satisficers) bireylerdir (Fiori, 2005; Callebaut, 2007; Gigerenzer ve Selten, 2002).

Davranışsal finansın ortaya çıkmasında en önemli katkıyı kuşkusuz Beklenti Teorisini oluşturan Tversky ve Kahneman (1979) yapmıştır. Beklenti Teorisi, belirsizlik altında alınan birçok kararın inanış temelli olduğunu ve insanların karmaşık olguları basite indirgemek için birtakım hevristiklere (kısa ve kestirme yollara, sezgilere) güvendiğini belirtmiştir. Buna göre kısayollar, karar vermeyi kolaylaştırırken birtakım

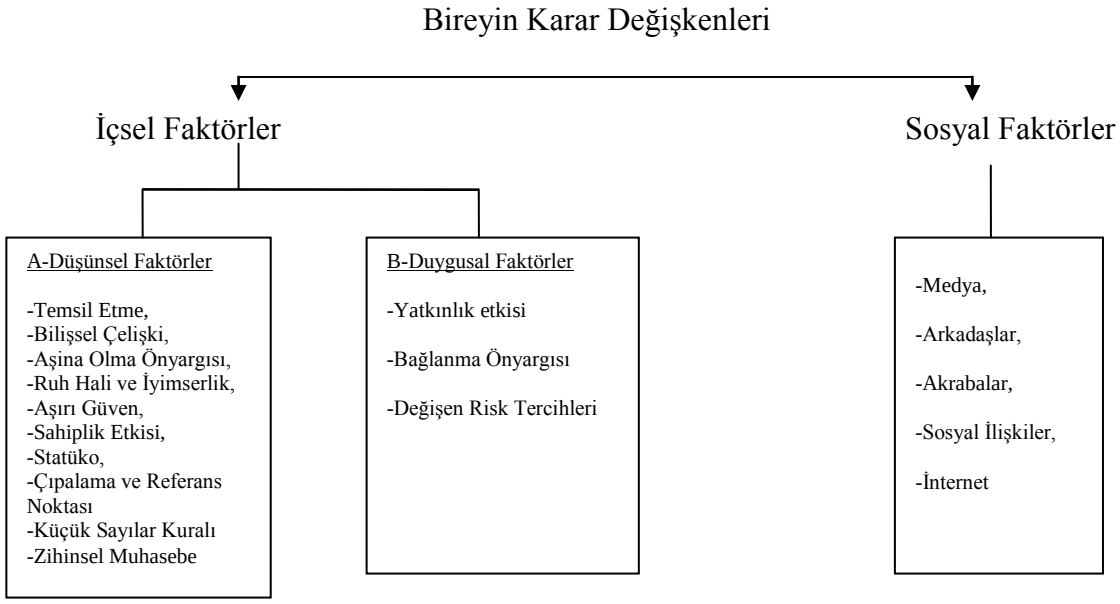
yanılsamalara ve yatırım kararları sonuçlarının idealin altında kalmasına yol açabilir (Ritter, 2003:3).

Bu kısayolların bazıları; temsiliyet, mevcudiyet (var olma-bulunma) ve çıpalama (demir atma) iken bunların sonucu oluşan yanılsamalardan bazıları ise, aşırı güven, aşırı iyimserlik, tutuculuk, sürü psikolojisi, statüko yanlılığı, ben biliyordum yanılsaması, kumarcı yanılgısı olarak sayılabilir (Tversky ve Kahneman, 1974, Ritter, 2003, Sheffrin, 2007). Örneğin, mevcudiyet kısayolu (availability), yatırım kararı alan yatırımcının en çok dikkat çeken faktörleri göz önünde bulundurması fakat diğer değişkenleri göz ardı etmesi anlamına gelir. Öte yandan, temsiliyet kısayolunu Baker ve Nofsinger (2002:100), basmakalıplar (klişeler) üzerine kurulmuş yargılar olarak nitelemektedir. Nitekim verdikleri örnekte, yatırımcıların iyi yatırım ve iyi firmayı birbirleriyle karıştırdıklarını ifade etmektedir. Buna göre yatırımcılar, hisse senetlerini, kazançları istikrarlı büyüyen firmaların tarihçesine göre gruplandırarak aslında çok az firmanın bu şekilde büyüdüğünü göz ardı etmekte ve bu firmaların hisse senedi fiyatlarının aşırı değerlenmesine neden olmaktadır.

Diğer taraftan, bireylerin karar verme sürecini sınırlayabilecek birtakım yanılsamalar da mevcuttur. Zihinsel yanılsamalar olarak da adlandırılabilecek olan bu yanılsamalar kayıptan kaçınma, bilişsel çelişki, pişmanlıktan kaçma, çerçeveleme etkisi, hedonik düzeltme, belirsizlikten kaçınma ve zihinsel muhasebe olarak sayılabilir (Kahneman ve Tversky, 1979, Thaler ve Johnson, 1990, Bernartzi ve Thaler, 1995).

Bazı çalışmalarda ise, bireylerin kararlarını etkileyen değişkenlerin yukarıda sözü edilen psikolojik etmenler olabileceği gibi sosyal birtakım faktörlerin de karar vermede etkili olduğunu ileri sürmüştür. Örneğin, Hong, Kubik ve Stein (2001) çalışmalarında, sosyal hanehalkının (komşularıyla karşılıklı etkileşimde bulunan ve kiliseye gidenler) sosyal olmayan hanehalkına göre, %4 daha fazla sermaye piyasasına yatırım yapmaktadır. Bunun yanında, gelir düzeyi ve eğitim seviyesi yüksek sosyal hanehalkı, diğer sosyal hanehalklarına göre sermaye piyasalarına yatırım yapma olasılığı %8 daha fazladır. Baker ve Nofsinger'e göre (2002) ise, medya yatırımcılar üzerinde çok büyük etkiye sahiptir. Bunun yanında, bireylerin sosyal ilişkileri ve internet kullanımındaki artış yatırım kararlarında etkili olan faktörler olarak sayılabilir.

Yaptıkları çalışmada Baker ve Nofsinger (2002:110), grup içindeki sosyal normların bireylerin kararlarında etkili olduğunu ileri sürmekle birlikte bunun bireyin yeterince sosyal olup olmaması ile ilgili olduğunu, sosyal kişilerin sosyal olmayan kişilere göre yatırım fırsatlarını değerlendirme imkanına sahip olduklarını ileri sürmektedirler. Aşağıda Şekil 2.1'de, Baker ve Nofsinger'in bu ayrımı gösterilmiştir.



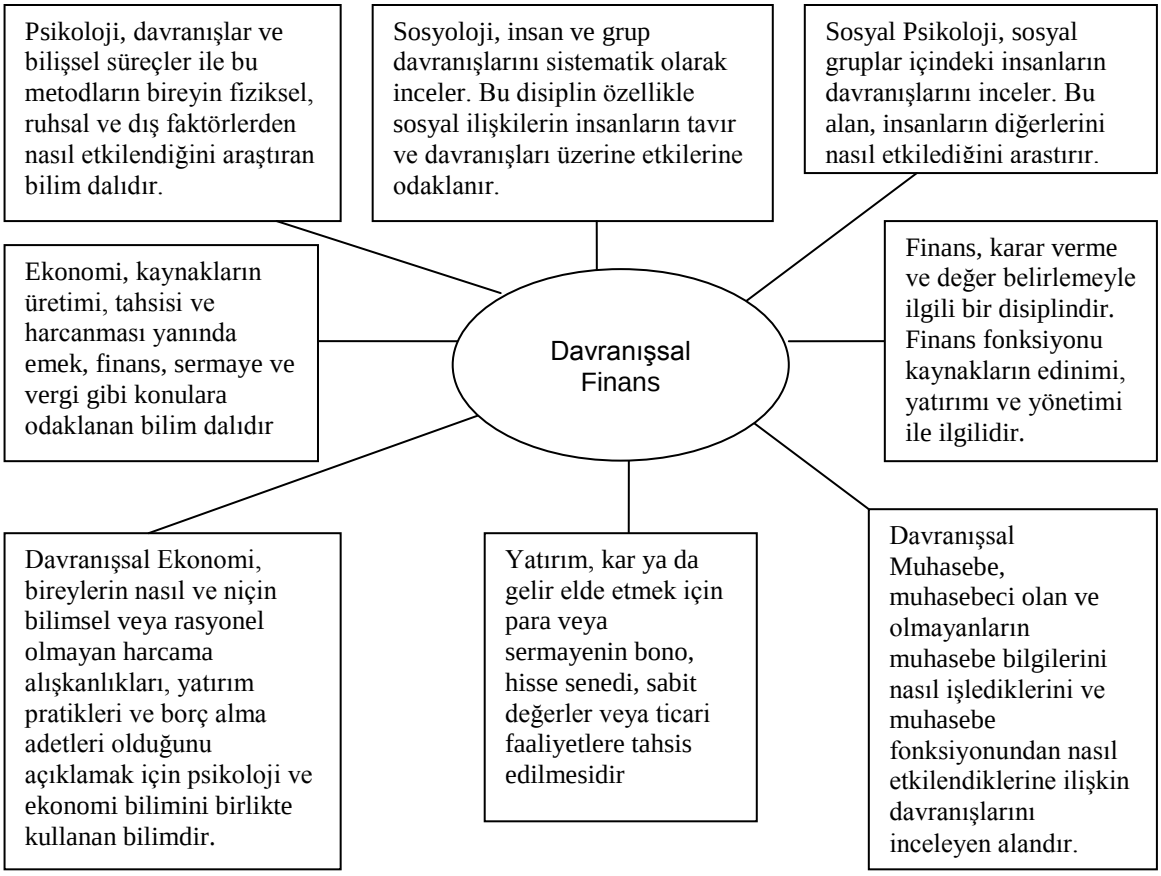
Şekil 2.1: Psikolojik Önyargı Tipleri (Baker ve Nofsinger, 2002)

Bunun yanında araştırmacılar, yatırımcı davranışlarını etkileyen bir diğer faktörün, bireylerin alım satım için kullandıkları teknikleri göstermektedir. Buna göre, yatırımcı davranışlarını etkileyen benzer birçok değişkenin olmasına karşın, günümüzde hisse senetlerinin geçmiş fiyat hareketlerine bakarak karar verme oldukça popülerdir (Zielonka, 2004:218) ve bunun iki nedeni olabilir. Zielonka (2004), bu nedenlerden birincisinin gelenek ve eğitim olabileceğini, yatırımcıların bu analiz yöntemini yüzyılı aşkın bir süredir kullandığını ve piyasaya yeni katılanların da bu yöntemi eski piyasa katılımcılarından öğrendiğini ileri sürmektedir. Zielonka'ya göre (2004) ikinci neden ise, insanların davranışlarını etkileyen bazı genel bilişsel önyargılardır.

Tüm bu açıklamalar ışığında bir tanım yapmak gerekirse; davranışsal finans, psikoloji biliminin yatırımcı davranışları ve piyasa üzerindeki etkisini araştıran bilim olarak tanımlanabilir.

Ekonomi ve finansın yeni bir dalı olarak davranışsal finans, özellikle sosyoloji ve psikoloji gibi davranış bilimlerinin yardımıyla beklenen fayda teorisi ve dar tanımlı rasyonel davranış paradigmasının öngörüleri ile çelişen gözlemlerin keşfedilmesi ve açıklanmasıyla ilgilenir (Frankfurther ve Mcgoun, 2000). Korkmaz ve Ceylan (2007:611) bu yaklaşımı davranışsal ekonomi ile yakından ilişkilendirmiştir. Davranışsal ekonomi ise, psikoloji ve ekonomi disiplinlerini birbirine bağlayarak, insanların harcama, yatırım ve tasarruf kararlarında nasıl irrasyonel davrandıklarını açıklamaya çalışır.

Ricciardi (2005), disiplinler arası ilişkiyi çok daha geniş tutmuş ve davranışsal finansın diğer disiplinler ile olan ilişkisini şekil 2.2'deki gibi açıklamıştır. Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi, davranışsal finansın, psikoloji, sosyoloji, sosyal psikoloji, ekonomi, davranışsal ekonomi, finans, yatırım ve davranışsal muhasebe gibi diğer disiplinlerin araştırma metotlarının birleşimiyle oluştuğunu belirtmiştir.



Şekil 2.2: Davranışsal Finansı Destekleyici Bilimler (Ricciardi, 2005:10)

Daha önce de belirttiğimiz gibi davranışsal finansın ortaya çıkmasında ve yatırımcı psikolojisinin finansal kararlarda etkili olduğunu ileri süren teori, Kahneman ve Tversky (1979) tarafından Beklenti (Umut) Teorisi adıyla ortaya konulmuştur. Beklenti Teorisi, akıldaki algısal izlerden yola çıkarak insanın subjektif yargıları ile uyumlu pozitif bir iktisat düşüncesini bağdaştırmaya çalışmaktadır (Abaan, 2002:213). Diğer taraftan, Kahneman ve Tversky teorilerinde, insanların açıklanması imkansız şekilde kararlar aldıklarını savunmaktadır. Bölümün devamında, Kahneman ve Tversky (1979) teorisi açıklanacaktır.

2.2. BEKLENTİ (UMUT) TEORİSİ

Psikoloji biliminde karar alma ile iktisat veya finans alanlarının ilişkilendirilmesi Kahneman ve Tversky'nin 1979 yılında Econometrica dergisinde "Beklenti Teorisi" adındaki makalelerinin yayınlanması ile olmuştur. Beklenti teorisi, normatif analiz yerine betimleyici analizi kullanır. Betimleyici analiz insanların inanç ve tercihlerinin ne olması gerektiği ile ilgilenmeyip, ne olduğu üzerinde durur (Kahneman ve Tversky, 1984:341).

Kahneman ve Tversky (1979), tarafından oluşturulan beklenti teorisi, risk durumunda karar verme teorisi olarak "Beklenen Fayda Teorisi"ne karşı bir alternatif olmuştur. Beklenti teorisi, deneysel gözlemlerden yola çıkılarak geliştirilmiş bir modeldir ve asıl davranışın ne olduğunu açıklamaya çalışır. Diğer bir anlatımla, Beklenti Teorisi, olması gereken ile ilgilenmeyip var olan ile ilgilenir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda, bu bölümde, Beklenti Teorisinin alt yapısı ve hangi aşamalardan oluştuğu detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

2.2.1. Beklenti (Umut) Teorisi'nin Temelleri

Kahneman ve Tversky yaptıkları çalışmalarda, bireylerin tercihte bulunurken Beklenen Fayda Teorisi'nin aksiyomlarını ihlal ettiklerini ve BFT'nin yeterli betimleyici bir model olmadığını öne sürmüşler ve risk altında karar vermede alternatif bir model önerdiklerini ifade etmişlerdir. Bilindiği gibi, BFT'nin üç temel prensibi bulunmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1979, s.263-264):

(i) Beklenti:

$$U(x_1, p_1;....; x_n, p_n) = p_1 u(x_1) + p_n u(x_n) \quad (2.1)$$

şeklinde ifade edilebilir. Burada bir olasılığın toplam faydası, U ile gösterilmektedir ve U, bir olasılığın sonuçlarının beklenen faydasıdır.

(ii) Varlık birleşmesi: (x_1, p_1;…..; x_n, p_n) olduğu durumda eğer,

$$U(w + x_1, p_1;....; w + x_n, p_n) > u(w) \quad (2.2)$$

ise, (w) varlık pozisyonu olarak kabul edilebilir. Bunun anlamı, varlıkların birleşmiş haldeki faydası, aynı varlıkların tek tek faydasından daha fazla ise, bu kabul edilebilir bir olasılıktır. Dolayısıyla, fayda fonksiyonunun ilgi alanı, kazanç veya kayıplardan ziyade, nihai durum (varlık pozisyonun) ile ilgilidir. Diğer bir ifadeyle, fayda fonksiyonunun esasını, kazanç veya kayıplar değil bireyin serveti oluşturmaktadır.

(iii) Riskten Kaçınma: u içbükeydir ($u'' < 0$).

Bir birey, sonucu belirli olan seçenekleri, riskli seçeneklere tercih ediyorsa riskten kaçınan bireydir. BFT'ye göre riskten kaçınma, fayda fonksiyonunun içbükey bir yapıda olmasıyla eş anlamlıdır. Riskten kaçınma düşüncesinin hakimiyeti, riskli tercihlerde bilinen en yaygın genellemedir ki bu düşünce, 18. yüzyıl teorisyenlerinin faydayı paranın içbükey (konkav) fonksiyonu olarak önermelerine yol açmıştır. Kahneman ve Tversky, teorilerini geliştirirken İsrail, Stockholm ve Michigan Üniversitelerindeki öğrenciler üzerinde gözlemlerde bulunmuş ve sonuçların özdeş olduğunu saptamışlardır.

2.2.1.1. Kesinlik, Olasılık ve Mümkünlük Etkisi

BFT'de fayda sonuçları, olasılık ağırlıklarıyla bulunmaya çalışılır. Kahneman ve Tversky'ye göre, BFT'nin bu prensibi insanların tercihlerinde sistematik bir şekilde ihlal edilmektedir. Buna göre, insanlar kesin getirileri olasılıklı getirilere tercih etmektedirler ki buna kesinlik etkisi denir.

BFT'nin olasılık prensibine karşı kesinlik etkisine ilişkin en iyi bilinen örnek Fransız ekonomist Maurice Allais tarafından bulunmuştur (Kahneman ve Tversky, 1979:266). Allais, insanların şans oyunlarını oynarken sistematik bir şekilde beklenen fayda teorisinin aksiyomlarını ihlal ettiklerini ortaya koymuştur. Örneğin, bireylerin çoğu %100 olasılıkla 3,000$ kazanmayı ve %80 olasılıkla 4,000$ kazanmaya, %20 olasılıkla 4,000 $ kazanmayı %25 olasılıkla 3,000$ kazanmaya tercih etmişlerdir. Bireylerin bu şekilde tercihte bulunmaları BFT'nin ikame edilebilirlik varsayımını ihlal etmektedir (Royal Swedish Academy, 2002:15). Görüldüğü üzere, bireyler birinci soruda beklenen faydası daha yüksek seçeneği değil, kesin getirisi olan seçeneği tercih ederken, ikinci soruda küçük olasılığı büyük olana tercih ettikleri görülmektedir. Buradaki tercihler, BFT'ye göre değerlendirildiğinde birinci deneyde de ikinci alternatifin seçilmesi beklenmektedir. Bu farklılık ise, ilk sorudaki ilk tercihin kesin olmasından kaynaklanan "kesinlik etkisi" olarak tanımlanmaktadır.

Kahneman ve Tversky, kendi verdikleri örneklerinde, 100 kişiyle yapılan bir deneyde, insanlardan 1. tercih olarak %33 olasılıkla 2500 $, %66 olasılıkla 2400 $'lik ve %1 olasılıkla 0 $'lık üç ihtimali, 2. tercih olarak da 2400 $'lik kesin getiriye göre değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların 82 kişisi kesin getiriyi tercih etmiştir.

Bunun yanında, Kahneman ve Tversky (1979) kesinlik etkisini para dışı unsurlar ile örneklemişlerdir. 100 kişiye, bir deneyde %50 olasılıkla 3 haftalık Fransa, İtalya ve İngiltere tatili veya kesin olarak bir haftalık İngiltere tatili sorulduğunda, katılımcıların %78'i 1 haftalık kesin tatili tercih etmiştir. Bunun yanında, %5 olasılıkla 3 haftalık Fransa, İtalya ve İngiltere tatili veya %10 olasılıkla bir haftalık İngiltere tatili sorulduğunda, katılımcıların %67'si 3 haftalık kesin tatili tercih etmiştir. Buradaki tercihlerde de, BFT'ye göre değerlendirildiğinde ikinci deneyde de ikinci alternatifin seçilmesi beklenmektedir. Parasal olmayan tercih problemlerinde de kesinlik etkisinin mevcut olduğu bu deneyle ortaya konulmuştur.

Kesinlik etkisinin yanında, BFT'nin ikame prensibini ihlal eden değişik durumların mümkün ya da olası olması ortaya çıkabilir. Örneğin, 66 kişiye %45 olasılıkla 6000$ ve %90 olasılıkla 3000$ seçenekleri arasında tercih yapması istendiğinde, bireylerin %86'sı miktar olarak aynı olmasına karşın kazanma olasılığı

yüksek olan ikinci seçeneği tercih etmiştir. Diğer bir örnekte ise, .001 olasılıkla 6,000$, .002 olasılıkla 3000$ seçenekleri arasında tercih yapmaları istendiğinde, bireylerin %73'ü 6,000$ seçeneğini tercih etmiştir. Bu örnekte de yine BFT'nin geçişlilik aksiyomunun ihlal edildiği görülmektedir.

2.2.1.2. Yansıma Etkisi

Önceki bölümde pozitif olasılıklar arasındaki tercihler diğer bir ifadeyle kayıp içermeyen olasılıklar tartışılmıştı. O halde, kazancın yerini kayıplar alırsa durum ne olur? Bu sorunun cevabını Kahneman ve Tversky aşağıdaki tablo yardımıyla açıklamıştır.

Pozitif Olasılıklar		Negatif Olasılıklar	
Problem 1 N=95	(4,000*.80) < (3,000) [%20] [%80]	Problem 1′ N=95	(-4,000*.80) > (-3,000) [%92] [%8]
Problem 2 N=95	(4,000*.20) > (3,000*.25) [%65] [%35]	Problem 2′ N=95	(-4,000*.20) < (-3,000*.25) [%42] [%58]
Problem 3 N=66	(3,000*.90) > (6,000*.45) [%86] [%14]	Problem 3′ N=66	(-3,000*.90) < (-6,000*.45) [%8] [%92]
Problem 4 N=66	(3,000*.002)<(6,000*.001) [%27] [%73]	Problem 4′ N=66	(-3,000*.002)>(6,000*.001) [%70] [%30]

Çizelge 2.1: Pozitif ve Negatif Olasılık Tercihleri (Kahneman ve Tversky, 1979:278)

Yukarıdaki tabloda, negatif olasılıklar arasındaki tercihler pozitif olasılıklar arasındaki tercihlerin yansımasıdır. Pozitif ve negatif olasılıklara ilişkin veriler şu şekilde yorumlanabilir. İlk olarak, yansıma etkisi pozitif alanlarda riskten kaçınma negatif alanlarda risk alma olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, problem 1′ bireylerin %92'sinin %80 olasılıkla 4,000$ kaybetmeyi, kesin olarak 3,000$ kaybetmeye (kaldı ki ilk tercihte 3,200$ kaybediyorlar) tercih ettiğini göstermektedir.

İkinci olarak, pozitif olasılıklarda olduğu gibi kesinlik etkisi burada da kendisini göstermekte ve insanlar buna aşırı ağırlık vermektedir. Pozitif alanda kesinlik etkisi, kesin kazançların daha büyük kazançlara tercih edilmesi ile riskten kaçınma olarak yansımaktadır. Buna paralel olarak, negatif alanda kesinlik etkisi, olası kayıpların daha

küçük kesin kayıplara tercih edilmesi ile risk alma olarak yansımaktadır. Buna göre, kesinlik etkisine aşırı ağırlık verme, kazanç alanında riskten kaçınma, kayıp alanında ise daha çok risk alma olarak ortaya çıkmaktadır.

2.2.1.3. Tecrit (Ayırma) Etkisi (Isolation Effect)

Alternatifler arasından seçimleri basitleştirmek için, insanlar sıklıkla alternatiflerin ortak bileşenlerine odaklanmak yerine farklılık yaratan bileşenlere odaklanırlar. Bu türden bir yaklaşım nedeniyle tutarsız tercihler ortaya çıkabilir çünkü bir olasılık çifti birden fazla yolla genel ve kendine özgü içeriklere ayrılabileceği gibi farklı ayrımlar farklı tercihlere yol açabilir. Bu olguya tecrit (ayırma) etkisi denilmektedir.

Tercihlerin değişiminde, olasılıkların sunumu da önemlidir. Kahneman ve Tversky, yukarıdaki örneklerde tercihlerin yanında katılımcılara, problem 5 için 1,000$, problem 6 için ise, 2,000$ başlangıç serveti (bonus) vaadinde bulunmuştur. Burada amaç, seçimin başlangıç servetine bağlı olarak yapılıp yapılmadığının ortaya çıkarılmasıdır. Kahneman ve Tversky bu durumu aşağıdaki örnek ile açıklamıştır.

Problem 5 N=70	A:	(1,000*.50) [%16]	B:	500 [%84]
Problem 6 N=68	C:	(-1,000*.50) [%69]	D:	(-500) [%31]

Çizelge 2.2: Tercih Değişiminde Sunumun Etkisi (Kahneman ve Tversky, 1979:272)

Elde edilen sonuçlar, esas itibariyle bir önceki bölümde anlatılan yansıma etkisini onaylamaktadır. Diğer bir ifadeyle, katılımcılar pozitif alanda riskten kaçınırken, negatif alanda ise daha çok risk alma eğilimindedir. Ancak, tercihlerin nihai durumları gözlemlendiğinde, her iki karar problemi de özdeştir. Şöyle ki, her iki karar problemi başlangıç servetleri (bonuslar) ile birlikte değerlendirildiğinde,

A = (2,000*.50;1,000*.50) = C ve B = (1,500) = D olur.

Esasında, problem 6, problem 5'e ilk 1,000$'lık bonus eklenip bütün sonuçlardan da 1,000$ çıkarılarak elde edilmiştir. Dolayısıyla, katılımcılar olasılıklar ile

bonusları birleştirmemiştir. Bu ise BFT'nin varsayımları ile uyuşmamaktadır. Bonusların bu şekilde ihmal edilmesi, sahip olunan varlık pozisyonundan ziyade servetteki değişimin fayda ile ilişkisini gündeme getirmektedir.

2.2.2. Beklenti Teorisi'nin Süreçleri

Beklenti teorisi, parasal çıktıları olan basit olasılıklar üzerine kurulmuş ve tercih sürecini iki evreye ayırmıştır. Bu evreler, düzeltme evresi ve değerlendirme evreleridir. Düzeltme evresi, önerilen olasılıklarından ön analizlerinden oluşmaktadır. Değerlendirme evresinde ise, düzeltilen olasılıklar değerlendirilmekte ve en yüksek değere sahip olasılık seçilmektedir. Bu bölümde önce düzeltme evresi özetlenecek daha sonra ise değerlendirme evresi açıklanacaktır.

2.2.2.1. Düzeltme Süreci (Editing Process)

Düzeltme, önerilen olasılıkların düzenlenmesi ile ilgili bazı uygulamalardan oluşur (Kahneman ve Tversky, 1979:274). Dolayısıyla, düzeltme evresinin temel işlevi, ikincil aşamadaki değerlendirme ve seçim sürecini kolaylaştırmak için seçenekleri organize ederek, yeniden formüle etmektir (Döm, 2003:26). Düzeltme evresinde yapılan temel uygulamalar şunlardır;

Kodlama (Coding): Kahneman ve Tversky'e göre normalde insanlar sonuçları varlık veya refahlarının nihai durumlarından çok, kazanç veya kayıplar olarak algılamaktadırlar. Kazanç veya kayıplar ise bazı nötr referans noktaları ile ilişkili olarak tanımlanmaktadır. Referans noktasının karşılık geldiği mevcut varlık pozisyonu ise, kazanç veya kayıplar ile bunlar için ödenen veya alınan gerçek tutarların çakıştığı durumlardır. Bu anlamda kodlama, seçim yapıldıktan sonraki durumların sıralanmasını ifade etmektedir.

Birleştirme (Combination): birleştirme, karmaşık oyunlarda karar vericiyi şaşırtacak unsurların seçeneklerin bir tanesi içinde birleştirilmesidir. Diğer bir anlatımla, olasılıklar bazen eşdeğer çıktılar ile bağlantılı diğer olasılıkların birleştirilmesi ile sadeleştirilebilir. Örneğin, (200, 0,25; 200, 0,25) olarak ifade edilen bir olasılık (200, 0,50) şekline indirgenecek ve bu şekilde değerlendirilecektir.

Ayırma (Segregation) : Düzeltme evresinde risk içeren bazı seçenekler, risksiz durumlardan ayrılmaktadır. Örneğin, (300, 0,80; 200, 0,20) olarak ifade edilen bir seçenek doğal olarak 200 (TL) kesin kazanç (risksiz) ve (100, 0,80) riskli olasılık olarak ayrıştırılabilir. Buna benzer olarak, (-400, 0,40; -100, 0,60) olarak ifade edilen bir seçenek ise 100 (TL) kesin kayıp ve (-100, 0,40) riskli olasılık olarak ayrıştırılabilir.

İptal Etme (Cancellation): Önerilen seçeneklerdeki ortak unsurların değerlendirme sürecinden çıkarılması anlamına gelen iptal etme, tecrit etkisinin (isolation effect) bir sonucudur. Daha açık bir anlatımla, seçenekler arasında ortak olan getiri ve olasılıklar her seçenekten çıkarılarak seçenekler basit hale getirilir. Örneğin, (200, 0,20; 100, 0,50; -50, 0,30) ve (200, 0,20; 150, 0,50; -100, 0,30) seçeneklerinde ortak olan (200, 0,20) unsuru iptal etme yöntemi ile seçeneklerin her ikisinden de çıkarılarak (100, 0,50; -50, 0,30) ve (150, 0,50; -100, 0,30) seçeneklerine indirgenebilir.

Bunların yanında, basitleştirme ve seçenek baskınlığı da sözü edilmesi gereken diğer iki olgudur. Basitleştirme, olasılık veya sonuçların yuvarlanması olarak ifade edilebilir. Buna ek olarak, gerçekleşme olasılığı son derece düşük olan sonuçların göz ardı edilmesi de basitleştirme olarak adlandırılabilir. Seçeneklerin baskınlığı ise, bazı seçeneklerin daha derin bir değerlendirmeye tabi tutulmaksızın hemen kabul edilmesi veya terk edilmesi anlamını taşımaktadır.

Tercih anomalilerinin çoğu, olasılık düzeltmelerinin bir sonucudur. Örneğin, tecrit etkisi ile bağlantılı tutarsızlıkların çoğu ortak unsurların iptal edilmesinin bir sonucudur. Sadeleştirme ile açıklanan bazı tercihlerdeki geçişsizlikler, beklentiler arasındaki küçük farkları ortadan kaldırmaktadır. Daha genel olarak, seçenekler arasındaki tercih sırası, içeriğe göre değişmez olmamalıdır. Çünkü önerilen aynı seçenek içerikteki görünürlüğüne göre farklı düzeltilebilir.

Düzeltme evresini takiben, karar vericinin düzeltilen her bir seçeneği değerlendirdiği ve en yüksek değere sahip seçeneği tercih ettiği varsayılmaktadır. Düzeltilen seçeneğin toplam değeri, (V), π ve υ gibi iki farklı ölçek ile ifade edilmektedir.

İlk ölçek, (π), objektif olasılık p'nin bir fonksiyonudur. Dolayısıyla, karar ağırlığını π(p) göstermektedir ki p, seçeneğin toplam değeri üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. Ancak, burada (π) bir olasılık ölçümü değildir. İkinci ölçek algısal değer, (υ), her (x) sonucuna υ(x) atfeden bir algı fonksiyonudur. Bu nedenle, υ(x) her bir sonucun (x'in) subjektif değerini yansıtır. Her sonuç (x), referans noktasına göre değerlendirilir. Burada referans noktası, polar koordinat eksenindeki sıfır noktasıdır. Sonuçların bir referans noktasına göre tanımlandığı hatırlanacak olursa υ'nin referans noktasından, örneğin kayıp ve kazançlardan, sapmaları ölçtüğü anlaşılacaktır.

Teorinin formülü (x, p; y, q) şeklindeki basit beklentiler ile ilgilidir. x, y sonuçları (veya getirileri) için p, q olasılıkları verildiğinde bir oyun (x,p; y,q; 0,(1-p-q)) şeklinde ifade edilebilir. Eğer önerilen umut ne tam olarak pozitif (x,y>0) ne de tam olarak negatif ise (x,y<0) düzenli bir umuttur. Diğer bir anlatımla, p+q ≤1 olduğu durumda bir kişi p olasılıkla x, q olasılıkla da y kazanacak veya (1-p-q) olasılıkla da hiç birşey kazanamayacaktır. Eğer x, y >1 ve p+q = 1 ve seçeneğin tüm sonuçları pozitif ise, önerilen seçenek kesinlikle pozitif; seçeneğin tüm sonuçları negatif ise, önerilen seçenek kesinlikle negatiftir. Seçenek, kesinlikle pozitif veya kesinlikle negatif değil ise, düzenli bir seçenektir.

Teorinin temel denkleminde, düzenli seçeneklerin toplam değerini belirlemek için π ve υ birleştirilmektedir. Eğer (x, p; y, q) düzenli bir seçenek ise, (örneğin p+q <1, veya x ≥ 0 ≥ y, veya x ≤ 0 ≤ y ise) temel denklem aşağıdaki gibidir;

$$V(x, p; y, q) = \pi(p)\upsilon(x) + \pi(q)\upsilon(y) \tag{2.4}$$

ve υ(0) = 0, π(0) = 0 ve π(1) = 1 olmaktadır. Fayda teorisinde olduğu gibi, (V) beklentileri, (υ) ise sonuçları (veya getirileri) ifade etmektedir. Kesinlik içeren durumlar için, diğer bir ifadeyle, V(x, 1.0) = V (x) = υ(x) olduğunda, bu iki ölçek birbiriyle çakışmaktadır.

Kesin pozitif ve kesin negatif seçeneklerin değerlendirilmeleri farklı bir kuralı izlemektedir. Düzeltme evresinde, bu tür seçenekler iki bileşene ayrılmaktadır; (i) risksiz bileşen, örneğin kesin olarak elde edilecek veya ödenecek minimum kayıp veya

kazanç iken (ii) riskli bileşen, ek kazanç veya kayıptır. Böyle bir seçeneğin değerlemesi ise,

Eğer p+q = 1 ve sonuçlar kesinlikle pozitif veya kesinlikle negatif ise;

$$V(x, p; y, q) = \upsilon(y) + \pi(p)[\upsilon(x) - \upsilon(y)] \quad (2.5)$$

olmaktadır.

Örneğin, V(400, 0,25; 100, 0,75) olarak verilen bir oyun BT'de şu şekilde ifade edilmektedir;

V(400, 0,25; 100, 0,75) = υ (100) + π (0,25) [υ(400) - υ(100)].

Denklem 2.5'nin önemli özelliği, karar ağırlığının olasılığın riskli bileşeni temsil eden değer farkına, υ(x) - υ(y), uygulanırken; olasılığın risksiz bileşenine, υ (y), uygulanmamasıdır. Denklem 2.5'nin sağ tarafı π(p) υ(x) + [1 - π (p)]υ(y)'ye eşittir. Dolayısıyla, eğer π (p)+ π (1 - p) = 1 ise denklem 2.4 denklem 2.5'e indirgenmiştir. Daha sonra da görüleceği üzere, bu koşul genel olarak sağlanamamaktadır.

2.2.2.2. Değer Fonksiyonu (The Value Function)

Beklenti Teorisi'nin önemli varsayımlarından bir tanesi, değerin dayanak noktası kişinin sahip olduğu varlıkların nihai durumu değil, bireyin servetindeki değişimdir. Bu varsayım, temel algı ve yargı prensipleriyle de uyumludur. Buradan hareketle, BT mutlak büyüklük yerine, değişim veya farklılıkların değerlendirilmesi üzerinde durmaktadır.

BT'de bireyler, subjektif bir değer fonksiyonuna sahiptirler. Örneğin, mevcut varlıklarına göre aynı servet düzeyi bir kişi için fakirliği ifade ederken başka bir kimse için çok büyük bir zenginliğin ifadesi olabilir. Ancak, değerdeki değişim bireyin önceki varlık pozisyonundan bağımsız değildir. Dolayısıyla, bu teoriye göre değer, iki argümanın fonksiyonu olarak işlenmiştir: referans noktası olarak kabul edilen varlık pozisyonu ve bu referans noktasından negatif veya pozitif ayrılmaların büyüklüğüdür.

Beklenti Teorisi, fiziksel uyarıcılardaki değişim büyüklüğünün, duyusal ve algısal boyutta oluşturduğu psikolojik tepkilerin içbükey bir fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir. Örneğin insan, normal oda sıcaklığında oluşacak 3° ile 6° arasındaki bir farkı kolaylıkla ayırt edebilir. Oysa, aynı farkın, 13° ve 16° arasında olması durumunda, ısı değişimlerinde algılanması zordur. Kazanç yönünden bakıldığında, 100$ ve 200$ arasındaki değer farkı, 1,100$ ve 1,200$ arasındaki değer farkından daha büyüktür. Benzer şekilde, kayıp yönünden 100$ ve 200$ arasındaki değer farkı da, 1,100$ ve 1,200$ arasındaki değer farkından daha büyüktür. Dolayısıyla, bireylerin servet değişimi için değer fonksiyonu, referans noktasının üstünde konkav (iç bükey), altında ise sıklıkla conveks (dış bükey) özelliğe sahiptir. Bu ise, genellikle kayıp ve kazançların büyüklükleri arttıkça, marjinal değerlerinin düştüğü anlamına gelmektedir. Değer fonksiyonunun şekline ilişkin bu hipotez, risksiz varlıklarda kazanç ve kayıplara ilişkin cevaplara ilişkindir. BT, riskli tercihlerden elde edilen değer fonksiyonu içinde aynı hipotezi aşağıdaki problem ile önermiştir:

Problem 7 N=68	A:	(6,000*0,25) [%18]	B: (4,000, 0,25;2,000,0,25) [%82]
Problem 7' N=64	A:	(-6,000*0,25) [%70]	B: (-4,000, 0,25;-2,000, 0,25) [%30]

Çizelge 2.3: Riskli Varlıklar için Değer Fonksiyonu (Kahneman ve Tversky, 1979:281)

Yukarıdaki tabloya denklem 2.4 uygulandığında;

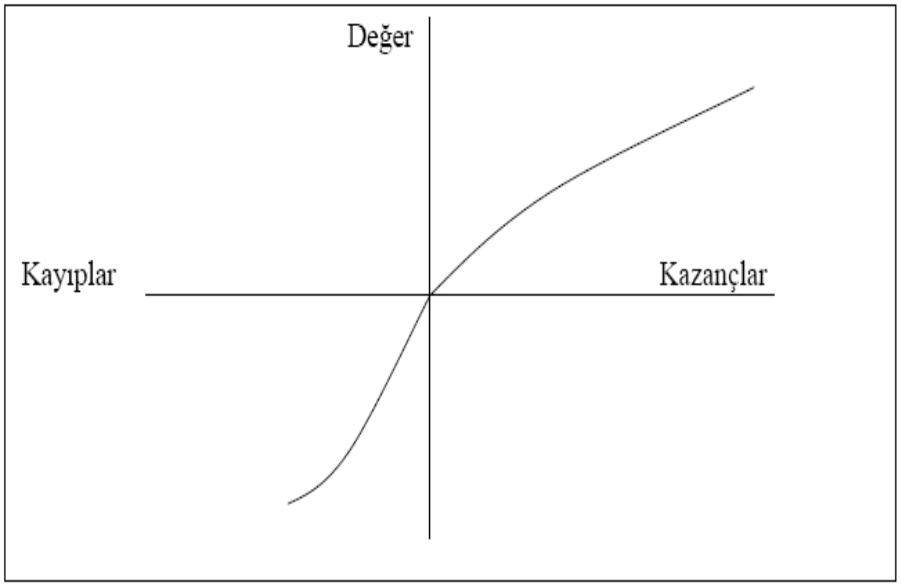
$\pi(0,25)\upsilon(6,000) < \pi\,(0,25)\,[\upsilon(4,000) + \upsilon(2,000)]$ ve

$\pi(0,25)\upsilon(-6,000) > \pi\,(0,25)\,[\upsilon(-4,000) + \upsilon(-2,000)]$ olmaktadır.

Dolayısıyla, $\upsilon(6,000) < \upsilon(4,000) + \upsilon(2,000)$ ve $\upsilon(-6,000) > \upsilon(-4,000) + \upsilon(-2,000)$ olarak ifade edilebilir.

Diğer taraftan, BT'de, refahtaki değişime göre bireylerin tutumlarındaki göze çarpan bir özellik ise, kayıpların kazançlardan daha ağır basmasıdır. Örneğin, 100 TL için, birey bu tutardaki parayı kaybettiğinde, kaybından duyduğu üzüntü, aynı tutardaki

paranın kazanımından elde ettiği hazdan daha fazladır. Kahneman ve Tversky (1979), değer fonksiyonunu aşağıda şekil 2.3'te gösterildiği gibi açıklamıştır.



Şekil 2.3: Değer Fonksiyonu (Kahneman ve Tversky, 1979:279)

Özetle, önerilen değer fonksiyonu üç temel özellik göstermektedir. Buna göre, birinci özellik değer fonksiyonunun tanımıyla ilgilidir ve referans noktasından sapmalar olarak tanımlanır. İkinci olarak, değer fonksiyonu kazançlar için konkav (riskten kaçınma), kayıplar içinse konveks (risk alma) özelliği gösterir. Son olarak, değer fonksiyonu, kayıplar için daha dik bir yapı gösterir.

2.2.2.3. Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu

BT'de, her bir sonucun değeri, bir karar ağırlığı [$\pi(p)$] ile çarpılır. Ancak, Kahneman ve Tversky'e göre karar ağırlığı, BFT'de olduğu gibi olasılık değildir. Karar ağırlığı, olayın yalnızca algılanan olasılığını değil, bir olayın olasılığının seçeneğin cazibesi üzerindeki etkisini ölçer (Kahneman ve Tversky, 1979:280). Diğer bir ifadeyle, karar ağırlıkları bir getiriyi oluşturan olayların arzu edilirliğe yaptığı etkiyi ölçen bir ölçümdür (Abaan, 2002:223).

Kahneman ve Tversky (1979), öncelikle küçük olasılıklar için karar ağırlıklarına ilişkin öngörülerde bulunmuşlardır. Buna göre, küçük olasılıklar için karar ağırlıkları ikincil dereceden toplanabilir (subadditive) bir fonksiyondur (Kahneman ve Tversky,

1979:). Bu ise, bütün 0<r<1 değerleri için π(rp)>rπ(p) ayrıştırmasının yapılması anlamındadır (Abaan, 2002:223). Hatırlanacağı üzere, (6000,.001) seçeneği (3000,.002) seçeneğine tercih edilmişti. Dolayısıyla,

$\frac{\pi(.001)}{\pi(.002)} > \frac{\nu(3.000)}{\nu(6.000)} > \frac{1}{2}$ υ'nin konkavlığı nedeniyle değerlendirmesi yapılabilir.

Ancak, ikincil dereceden toplanabilirlik hükmü büyük olasılıklarda sağlanamayabilir. Bunun yanında, Kahneman ve Tversky (1979), çok düşük olasılıkların genellikle aşırı ağılıklandırıldığını ifade etmektedir. Bu durum aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Problem 7 N=72	A: (5,000*.0001) [%72]	B: 5 [%28]
Problem 8 N=72	A: (-5,000*.0001) [%17]	B: (-5) [%83]

Çizelge 2.4: Çok Düşük Olasılık Ağırlıklandırılması (Kahneman ve Tversky, 1979:281)

Problem 7'de, insanların %72'si A seçeneğindeki düşük olasılığı tercih etmektedirler. Bu duruma örnek olarak, loto oyunlarındaki bireylerin davranışları gösterilebilir. Burada, loto biletinin tercih edilmesi, π(.0001)υ(5.000) > υ(5) olduğunu gösterir ki, değer fonksiyonunun kazançlar için konkav olduğu varsayımı altında $\pi(.0001) > \frac{\nu(5)}{\nu(5.000)} > .0001$ olur. Buna karşın, problem 8'de insanların %83'ü B seçeneğindeki kesin kaybı tercih etmektedirler. Bu duruma örnek olarak, düşük olasılıklı büyük kayıpları ifade eden ve bu durumu ortadan kaldırmak için ödenen sigorta primleri gösterilebilir. Burada, insanların sigorta primini ödemeye hazır olmasının nedeni ise, kayıplar için değer fonksiyonunun konveks olmasıdır.

π(p)>p ilişkisi küçük olasılıklar için önerilmekte ve 0<p<1 aralığında, tüm π(p)+ π(1-p)<1 eşitsizliğinin varlığını koruyacak kanıtlar vardır. Kahneman ve Tversky bu özelliği, kısmi ya da ikincil kesinlik durumu olarak adlandırmıştır. Denklem 2.4, kesinlik etkisinin ortaya çıkarılmasında kullanılan örneğe uygulandığında;

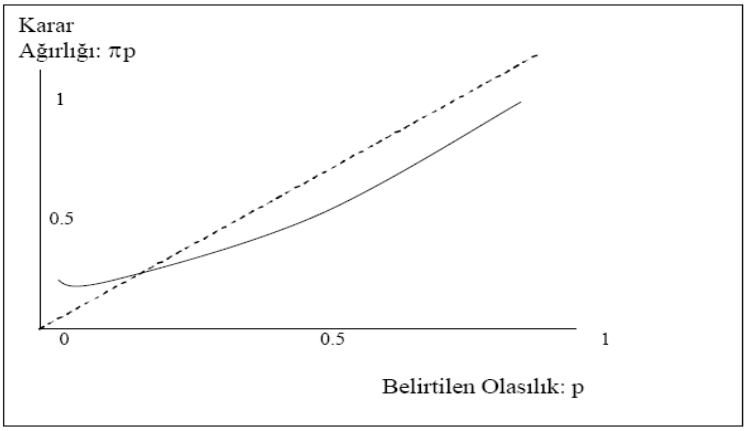
$v(2400) > \pi(.66)v(2400) + \pi(.33)v(2500)$

$(1-\pi)(.66))v(2400) > \pi(.33)v(2500)$

$\pi(.33)v(2500) > \pi(.34)\upsilon(2.400)$

$1-\pi(.66) > \pi(.34)$ veya $\pi(.66)+\pi(.34)<1$ olur.

BT'de, ağırlıklı olasılık fonksiyonu, 0 ile 1 arasında değişmekte olup bu ağırlıklar, insanların subjektif yargılarına ilişkindir.



Şekil 2.4: Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu (Kahneman ve Tversky, 1979:283)

Şekil 2.4'te gösterildiği gibi, çok düşük (0'a yakın) olasılık aralığı hariç, olasılığı tayin edilen karar ağırlığı [$\pi(p)$] genel olarak, ona karşılık gelen olasılıktan daha düşük olup, lineer olmayan bir fonksiyondur (Döm, 2003:31). Bu durum, şekil 2.4'te (kesikli çizgi olasılık fonksiyonunu, kesiksiz eğri ise karar ağırlığı fonksiyonunu temsil etmektedir) açık bir biçimde görülmektedir. Yukarıdaki şekilde, ağırlıklı olasılık fonksiyonu, 0 ve 1'e yaklaştıkça aşırı yüksek değerler almaktadır. Bu durumda, ağırlıklı olasılık fonksiyonunda varyans sabit değildir ve 0 ve 1'e yakın bölgede oldukça büyüktür (Barak, 2008:92). Bunun anlamı, bireylerin yüksek olasılıklı sonuçları kesin gibi düşünüp çok fazla ağırlıklandırılmasının yanında düşük olasılıklı sonuçları imkansız gibi kabul edip reddetmesidir.

2.3. DAVRANIŞSAL FİNANSIN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

Geleneksel finans teorileri, davranışçı kuramlar tarafından yoğun bir şekilde eleştirilmiştir. Bu eleştirilerden ilki, homo economicus kavramıyla özdeşleştirilen bireyin, saf bir akılcılıkla faydasını maksimize edecek şekilde kararlarını vermekte olduğu varsayımıdır. Şüphesiz ki, bireyin davranışlarının birçok faktörün etkisi altında olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu faktörlerden en önemlileri ise, bireyin bizzat kendisini yansıtan psikolojik faktörlerdir. Ancak, finans bilimi içinde bireyler (ve onların davranışları), uzunca bir süre görmezden gelinmiştir (Van Der Sar, 2004). Bireyi esas alan ve psikoloji biliminin karar almaya ilişkin bulgularıyla hareket eden davranışsal finans, tam bir rasyonellikten söz edilemeyeceği ve bireylerin kararlarında çoğu zaman rasyonellikten sapmalar olabileceğini ifade etmektedir. Bu saptamaların sonucu olarak, Fischer Black'in (1986) ifade ettiği gibi, yatırımcılar ilgili bilgi yerine söylentiler üzerine pozisyon almakta, finansal guruların tavsiyelerini izlemekte, çeşitlendirme yapmamakta, aktif olarak işlem yapmakta ve portföylerini değiştirmekte, kazanan hisseleri erken elden çıkarıp, kaybedenleri ise çok uzun süre elde tutmakta ve vergi yükünü arttırmakta, yatırım fonlarını alıp satarken aktif ve maliyetli olarak yapmakta ve hisse senedi fiyat hareketlerini ve diğer popüler modelleri takip etmektedirler (Shleifer, 2000:10).

Geleneksel finans teorilerine yönelik ikinci eleştiri ise, irrasyonel yatırımcıların işlemleri nedeniyle ortaya çıkan arbitraj ile ilgilidir. Bilindiği üzere, rasyonelliği esas alan kuramlar, piyasada yanlış fiyatlama nedeniyle fiyatlarda temel değerden bir sapma ve bir arbitraj imkanı olduğunda, rasyonel yatırımcıların anında harekete geçip fırsatları değerlendirdiklerini dolayısıyla yanlış fiyatlamanın da bu şekilde ortadan kaldırıldığını iddia ediyordu. Buna karşıt olarak, davranışsal finans, bu türden fırsatlara anında cevap verilemeyeceğini öne sürmektedir. Çünkü, bu yanlış fiyatlamaları ortadan kaldıracak stratejiler riskli ve maliyetli olabileceği (Lehner, 2004:8) gibi arbitraj, uzmanlık gücü yüksek ve bilgilerini dışarıdaki yatırımcıların kaynakları ile birleştirerek büyük pozisyonlar alan, az sayıda yatırımcı tarafından gerçekleştirilmektedir (Shleifer ve Vishny, 1997:36).

Davranışsal finansın öncülerinden Barberis ve Thaler'e (2002) göre, davranışsal finans, sınırlı arbitraj ve psikoloji gibi iki temel yapıdan oluşmaktadır. Dolayısıyla, bu bölümün devamında davranışsal finansın bu iki yapısı açıklanacaktır.

2.3.1. Sınırlı Arbitraj

Birinci bölümden de hatırlanacağı üzere Sharpe ve Alexander (1990:12) tarafından arbitraj, "aynı veya temel olarak aynı özellikler gösteren menkul kıymetlerin fiyat farklılıklarından faydalanmak amacıyla farklı piyasalarda aynı anda alınıp satılması" olarak tanımlanmaktaydı. Shleifer (2000:28), böyle bir arbitraj işleminin ne sermaye ihtiyacı doğuracağını ne de herhangi bir risk taşıyacağını ifade etmiştir. Geleneksel finans teorilerine göre, rasyonel olarak yapılan arbitraj, piyasadaki rasyonel olmayan yatırımcıların fiyatlar üzerindeki etkisini ortadan kaldırmaktadır. Örneğin, bir hisse senedinin fiyatı irrasyonel yatırımcıların fiilleri neticesinde, piyasada temel değerine göre aşırı değerlenirse, bu aşırı fiyatlamayı gören akıllı yatırımcılar (smart investors) ya da arbitrajcılar, bu pahalı hisse senedini satacak ve aynı anda sattıklarının yerine geçebilecek aynı risk seviyesinde benzer bir başka hisse senedini daha ucuza alacaktır. Akıllı yatırımcılar veya arbitrajcıların yaptığı bu alım satım işlemi, aşırı derecede değerlenmiş hisse senedinin fiyatını temel değerine yaklaştıracaktır. Diğer taraftan, bir hisse senedinin fiyatı temel değerinin altında ise, arbitrajcılar kar elde edebilmek için ucuz hisse senedini alıp ikame hisse senedini satacaktır. Bu şekilde alım satıma konu olan hisse senedinin fiyatı yine temel değerine yaklaşacaktır (Döm, 2003; Gürünlü, 2011).

Davranışsal finans, geleneksel finans teorilerine karşıt olarak, gerçek dünyada arbitrajın riskli ve sınırlı olduğu varsayımını ileri sürer. Bunun nedeni olarak, piyasada işlem yapan insanların çoğunun arbitraj işlemini yapacak yeterlilikte olmadığını, geleneksel finans teorilerin ileri sürdüğü gibi, yanlış fiyatlanmış hisse senetleri için arbitraj işlemleri çok sayıda yatırımcılar tarafından değil, uzmanlık gücü yüksek ve diğer insanların fonlarını kullanan sınırlı sayıdaki yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmektedir (De Long, Shleifer, Summers ve Waldman, 1990; Shleifer ve Vishny, 1997). Bu konuda Shleifer ve Summers (1990:20), piyasada iki tip yatırımcının varlığından bahsetmektedir; arbitrajcılar (akıllı yatırımcı ve akılcı spekülatörler) ve

diğer yatırımcılar. Arbitrajcılar, menkul kıymet getirisi ile ilgili tam olarak akılcı beklentilere sahip ve uzmanlık gücü yüksek kişiler olarak tanımlanırken diğer yatırımcılar (bilinçsiz yatırımcı, (noise traders)) ise, sistemik önyargılarla karşı karşıyadır ve riskli varlıkların gelecek fiyatları ile ilgili özel bilgiye sahip olduğuna ilişkin yanlış bir inancın içindedirler (De Long vd., 1989:7). Diğer taraftan, Barberis ve Thaler'e göre (2002:2) davranışsal finansın en büyük başarısı, rasyonel ve irrasyonel tüccarların karşılıklı etkileşimde olduğu bir ekonomide, akıldışılığın fiyatlar üzerindeki etkisinin önemli ve uzun süreli olduğuna dair yapılan teorik çalışmalardır. Bu çalışmalar ise, davranışsal finansın iki yapısından biri olan "sınırlı arbitraj" kavramı ile ilgilidir.

Klasik finans çerçevesinden bakıldığında, yatırımcıların rasyonel davrandığı varsayımı altında, bir menkul kıymetin fiyatı onun "temel değer"ine eşittir. Temel değer ise, bir hisse senedi için beklenen gelecek net nakit akışlarının şimdiki değeri olarak ifade edilmektedir. Birinci bölümden de hatırlanacağı üzere, etkin piyasa varsayımlarının geçerli olduğu ortamlarda, yatırımcıların tam bilgiye sahip olduğu ve ortaya çıkan her habere karşı rasyonel olarak tepki verdikleri varsayılmaktaydı. Bu ise, geleneksel anlayışta, yanlış fiyatlamanın ortadan kaldırılması için bir zorunluluktur. Kaldı ki, geleneksel yaklaşımda, yanlış bir fiyatlama olduğunda ilgi çekici bir yatırım fırsatı ortaya çıkmakta ve rasyonel yatırımcılar bu fırsatı değerlendirmek suretiyle yanlış fiyatlamayı ortadan kaldırmaktadır.

Davranışsal finans, sermaye piyasalarında risksiz ve maliyetsiz bir arbitraj imkanı olmadığını öne sürer. Barberis ve Thaler (2002), yanlış fiyatlama ortaya çıktığında ilgi çekici bir yatırım fırsatı ortaya çıktığı görüşüne karşı çıkmakta ve yanlış fiyatlamayı ortadan kaldırmak için oluşturulan stratejilerin riskli ve maliyetli olduğunu iddia etmektedirler. Bunun sonucu olarak, geleneksel anlayışta yanlış fiyatlama nedeniyle ortaya çıktığı iddia edilen fırsatlar, cazibesini kaybetmektedir. Buradan hareketle, bu türden fırsatların cazibesini kaybetmelerine neden olan risk ve maliyetler; temel risk, irrasyonel yatırımcı riski ve uygulama maliyetleri olarak sayılabilir.

2.3.1.1. Temel Risk (Fundamental Risk)

Temel risk, bir menkul kıymetin satın alınmasından sonra piyasaya yeni kötü bilginin gelmesi nedeniyle ortaya çıkan risk türüdür (Herschberg, 2012:14). Arbitraj

işlemini yapan kişi, bir taraftan bir menkul kıymeti satın alırken, diğer taraftan da başka bir menkul kıymeti satarak getiri elde etme amacındadır. Geleneksel yaklaşımda, hatırlanacağı üzere bu menkul kıymetler birbirleriyle ikame edilebilir ve yatırımcı birbiriyle yakından ilişkili bu ürünlerin alım satımını yaparak temel riskten korunabilir. Ancak, gerçek dünyada birbirinin tam ikamesi olan ürünleri bulmak oldukça zordur ki bu temel riskin tam olarak ortadan kalkmasına mani olur (Lehner, 2004:9).

Barberis ve Thaler'in (2002:5) örneğinden yola çıkarak, temel değeri 20$ olan Ford firmasının hisse senedi fiyatı, bilinçsiz yatırımcılar nedeniyle 15$'a düşmüş olsun. Bunu gören arbitrajcı, 15$'dan Ford hisse senedini alırken aynı zamanda onun ikamesi olan General Motors firmasının hisse senedini satacağı varsayılsın. Buradaki alım satım nedeniyle, arbitrajcı sektör ile ilgili temel risklerden kendisini korumasına karşın Ford özelindeki temel riskten, örneğin hatalı lastik üretimine ilişkin ortaya çıkabilecek yeni bir kötü haber nedeniyle ortaya çıkabilecek riskten korumamaktadır. Lehner (2004:9) benzer bir örneği, Pepsi ve Coca Cola firmaları için vermiştir. Özetle, temel risk belirli oranda düşürülebilme olasılığına karşın, tam olarak ortadan kaldırılması mümkün olmamaktadır.

2.3.1.2. Bilinçsiz Yatırımcı Riski (Noise Trader Risk)

İlk olarak De Long vd. (1990) ve daha sonra Shleifer ve Visnhy (1997) tarafından ileri sürülmüş olan bilinçsiz yatırımcı riski (noise trader risk) ya da söylenti taciri riski, karamsar yatırımcıların gelecekle ilgili daha da karamsar olmaları nedeniyle yanlış fiyatlamanın kısa dönemde daha da kötüleşebileceğini ifade etmektedir (Herschberg, 2012:14). Diğer bir ifadeyle, bilinçsiz yatırımcıların işlemleri nedeniyle, yanlış fiyatlama arbitrajcı için kısa dönemde daha da kötü bir hale gelebilir. Çünkü, eğer arbitrajcı, hisse senedinin fiyatı tekrar kendisini toparlamadan satarsa kayıpla karşılaşacaktır (Shleifer, 2000:28). Barberis ve Thaler'in (2002) örneğinde olduğu gibi, General Motors, Ford için mükemmel bir ikame olsa bile, karamsar (pessimistic) yatırımcıların daha da karamsar olması nedeniyle, Ford'un hisse senedi fiyatı daha da düşebilir.

Söylenti taciri riski, arbitrajcıların pozisyonlarını değiştirmeye zorlaması nedeniyle, büyük kayıplar oluşmasına yol açar. Dolayısıyla, günümüz arbitrajcılarının

çoğu, kurumsal arbitrajcı (profesyonel portföy yöneticileri) olup, kendi fonlarından ziyade başka insanların parasını yönetmektedirler (Lehner, 2004:11). Shleifer ve Visnhy (1997) bu durumu, beyin ile sermayenin ayrılması olarak açıklamıştır.

Barberis ve Thaler (2002), müşterilerin paralarını yönetmeleri nedeniyle yatırımlarının getirisini, arbitrajcıların o ana kadar gösterdikleri performansa göre değerlendirdiklerini, bu nedenle de arbitrajların daha az agresif davrandıklarını ileri sürmektedir. Eğer, arbitrajcının fırsata dönüştürmeye çalıştığı yanlış fiyatlama kısa dönemde daha fazla kötüleşip negatif getiriler üretiyorsa, yatırımcı arbitrajcının yeterli olmadığını düşünerek fonlarını geri çekebilir. Bilinçsiz yatırımcının bu şekilde davranacağını bilen arbitrajcı, daha az agresif davranmakta ve uzun süre beklememektedirler (Barberis ve Thaler, 2002:6, Herschberg, 2012:14).

2.3.1.3. Uygulama Maliyetleri

Yanlış fiyatlamadan doğan fırsatlar; komisyon, alım ve satım fiyatları arasındaki fark ve geri alım anlaşmalarında teminatlar için ödenen prim gibi işlem maliyetleri, açığa satışlarda ödünç alma maliyetleri ve yanlış fiyatlamayı araştırıp bulma ve öğrenme maliyetleri nedeniyle daha az cazibeli hale gelebilir (Barberis ve Thaler, 2002; Lehner, 2004; Herschberg, 2012). Bu türden maliyetlere verilebilecek en basit örnek, hisse senedi satın alındığında ödenen ücretlerdir. Yukarıda sayılan parasal maliyetlerin yanında, yasal kısıtlar ve muhasebe kaynaklı problemler de maliyetleri artırıcı etkiye sahip olabilir.

Barberis ve Thaler (2002), piyasadaki yanlış fiyatlamayı araştırıp bulmanın da bir maliyet olduğunu bunların da uygulama maliyetleri arasında yer alması gerektiğini savunmuşlardır. Bu konuda, geleneksel finansın bilinçsiz yatırımcıların neden olduğu yanlış fiyatlamanın diğer yatırımcılar tarafından hemen fark edilip getiriye dönüştürüleceğine ilişkin varsayımını Shiller (1984), ekonomi tarihi düşüncesinde ortaya atılan en göze çarpan hatalardan birisi olarak tanımlamıştır. Çünkü, özellikle, yanlış fiyatlamayı bulma hem pahalı hem de zaman alıcı olabileceği gibi bunu öğrenme özel bir işçilik gerektirmektedir (Herschberg, 2012:15).

2.3.1.4. Senkronizasyon (Eşanlılık) Riski ve Ertelenen Arbitraj

Senkronizasyon riski, bir arbitrajcının piyasada ortaya çıkan arbitraj fırsatlarına diğer arbitrajcıların bu fırsatları ne zaman değerlendireceğine ilişkin tereddüde düşmesini ifade eder (Abreu ve Brunnermeier, 2002:343). Görüldüğü gibi, bu risk türü, bilinçsiz yatırımcıların faaliyetlerine bağlı olmayıp, piyasadaki diğer arbitrajcıların kararlarındaki zamanlama konusundaki belirsizlikle ilişkilidir. Diğer bir ifadeyle, bilinçsiz yatırımcı riski fiyatları temel değerden daha da uzaklaştırırken, senkronizasyon riski ise, fiyat düzeltmelerinin zamanlamasıyla ilişkilidir.

Diğer taraftan, senkronizasyon riski, temel risk ve söylenti taciri riskinden farklı olup, bu risk türünde arbitrajcılar ardışık olarak yanlış fiyatlamanın farkındadırlar ve stokta tutma maliyetlerine maruz kalmaktadırlar. Bu nedenle, arbitrajcılar, senkronizasyon riski ve stokta tutma maliyetlerinin birleşmesi tipik olarak arbitrajcıların fiillerini ertelemelerine sebep olmaktadır (Lehner, 2004:14). Abreu ve Brunnermeier (2002), modellerini üç prensip üzerine kurmuşlardır:

- Yanlış fiyatlamayı, tek bir arbitrajcı düzeltemez. Dolayısıyla, yanlış fiyatlamanın kaybolması için piyasada birbiriyle koordineli arbitrajcı kitlesine ihtiyaç vardır,
- Arbitrajcıların fiyat düzeltmeleri ile ilgili görüşleri dağınıktır. Arbitrajcılar, ardışık olarak yanlış fiyatlamanın farkına varmaktadırlar. Fiyatlar temel değerden ayrıldığında, konu ile ilgili daha önce bilgisi olan arbitrajcılar yanlış fiyatlamayı hemen öğrenirken diğerleri bu bilgiyi daha sonra elde etmektedirler. Bu ise, bir senkronizasyon probleminin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Çünkü hiçbir arbitrajcı, bu fırsattan diğer rasyonel yatırımcıların ne zaman farkında olacağını ve bu fırsatı kullanmaya hazır olacağını bilmemektedir. Dolayısıyla, hiç kimse ilk olarak hareket eden konumuna gelmek istememekte ve bu ardışık farkındalık elementi, bir koordinasyon probleminin ortaya çıkmasına yol açmaktadır,
- Arbitrajcılar, arbitraj fırsatlarından yararlanmak için stokta tutma maliyetlerine maruz kalmaktadırlar. Bu maliyet bazen, sermayenin bir

varlığa bağlanması dolayısıyla elde edilebilecek diğer getiriler ile ilgili fırsat maliyeti olabileceği gibi, bazen de açığa satış dolayısıyla marjin hesaplarında çok az ya da hiç getiri elde edememesi olabilir.

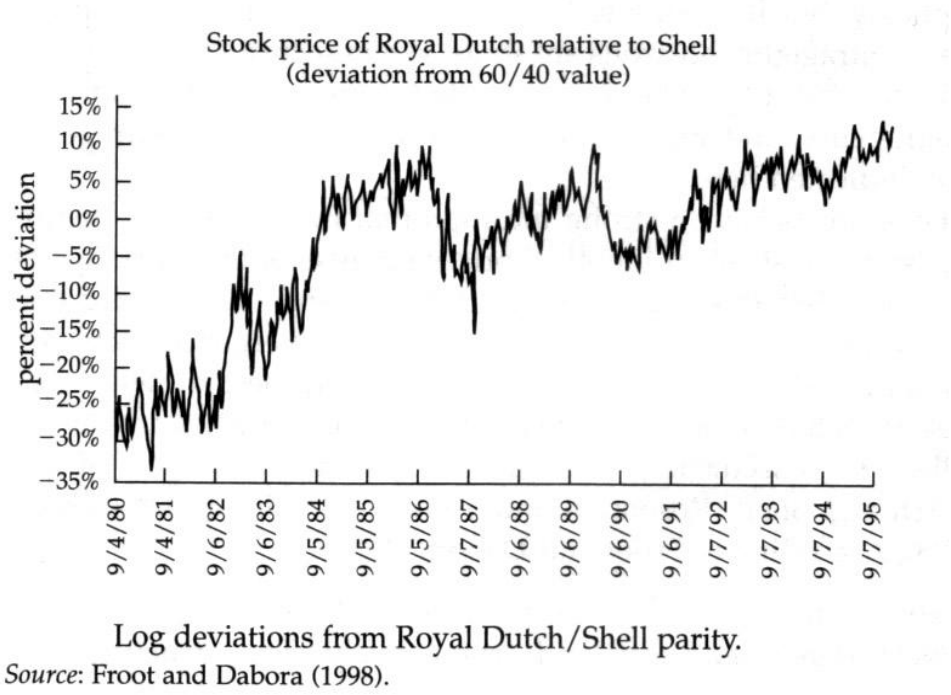
Abreu ve Brunnermeier (2002), senkronizasyon riski ve stokta tutma maliyetlerinin birleşmesiyle arbitrajcıların, arbitraj faaliyetlerini gecikmeli olarak gerçekleştirdiklerini ileri sürmektedir. Bunun yanında, yanlış fiyatlama süresi, stok maliyetlerinin büyüklüğü, arbitrajcılar arasındaki görüşlerin dağınıklığı ve rasyonel yatırımcıların öğrenme kapasitelerine bağlı olarak artmaktadır. Yanlış fiyatlama ne kadar büyükse, her bir arbitrajcının bu bilgiye dayanarak işlem yapma güdüsü de artacaktır.

2.3.1.5. Sınırlı Arbitraja İlişkin Kanıtlar

Prensip olarak, eğer bir piyasada yanlış fiyatlama varsa, o piyasada sınırlı arbitraj olduğuna dair kanıtlar var demektir. Şöyle ki, eğer arbitraj sınırlı değilse, yanlış fiyatlama çok hızlı bir şekilde ortadan kalkacaktır. Ancak, yukarıda da açıklandığı üzere gerçek yaşamda durum bu şekilde değildir. Gerçek yaşamda neden arbitrajın sınırlı olduğuna dair örneklerle karşılaşabiliriz.

Örneğin, ikiz hisseler (twin shares) olarak bilinen Royal Dutch ve Shell Transport birleşmesi ile oluşan durum çok çarpıcıdır (Barberis ve Thaler, 2002:9). 1907 yılında tamamen ayrı iki şirket olan Royal Dutch ve Shell Transport ortaklık yapılarını 60:40 baz oranıyla birleştirmiş ancak iki ayrı kuruluş olarak kalmaya devam etmişlerdir. Hisse senetleri, ağırlıklı olarak Amerika'da ve Hollanda'da işlem gören Royal Dutch iki şirketin toplam nakit akımlarının %60'ında ve ağırlıklı olarak İngiltere'de işlem gören Shell ise geriye kalan %40'ında hak sahibi olarak belirlenmiştir. Bütün nakit akımları, vergi ödemeleri ve yönetim hakları efektif olarak bu oran üzerinden ayrılacaktır. Eğer fiyatların temel değere eşit olacağı varsayılırsa, Royal Dutch hisselerinin piyasa fiyatının Shell'in piyasa fiyatının 1,5 katı olması gerekmektedir. Ancak, Royal Dutch-Shell olayındaki durum bundan çok farklıdır. Froot ve Dabora (1999), bu durumu Grafik 2.1'deki verileri örnek göstererek açıklamıştır. Aşağıdaki grafik, 60:40 oranından sapmayı göstermektedir. Froot ve Dabora'nın analizine göre etkin piyasanın gerektirdiği

1,5 oranı ile Royal Dutch ve Shell hisse fiyatları arasındaki oran karşılaştırıldığında, sapma dağılımı eksi %35 ile artı %15 arasında hareketlilik gösterdiği gözlemlenmiştir.



Grafik 2.1: Royal Dutch ve Shell Hisse Senedi (Lehner, 2004:10)

Yanlış fiyatlamanın bu örneği sınırlı arbitrajın bir kanıtıdır. Eğer arbitrajcı bu durumdan faydalanmak isterse, göreceli olarak düşük fiyatlanmış hisseyi alıp diğerinde kısa pozisyon alacaktır. İki hisse senedinin birbirinin ikamesi olması sebebiyle temel risk hedge edilmiş durumdadır. Bu sebeple, temel riskler hususundaki haberler iki senedi eşit olarak etkileyeceğinden arbitrajcı kayba uğramayacaktır. Öteyandan, işlem maliyetleri de yok denecek kadar azdır.

Temel risk ve işlem maliyetlerinin olmadığı varsayıldığında, Barberis ve Thaler (2002), geriye kalan tek riskin, bilinçsiz yatırımcı riski olduğunu ifade etmiştir. Buna göre, yatırımcının hangi yaklaşımı bir hissenin eksik değerlenmesine neden oluyorsa, aynı yaklaşım kısa dönemde sözkonusu hissenin fiyatının daha da düşmesine sebep olabilmektedir. Dolayısıyla, Mart 1983'te %10 eksik değerle Royal Dutch hissesini satın alan bir arbitrajcının sonraki altı ay içinde fiyatta daha yüksek bir düşüşle karşılaştığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu durumda, fiyatların doğru olmadığı ve arbitrajın sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bunun da sebepleri (i) arbitrajcının

risk üstlenmek istememesi ve kısa dönemli yaklaşımı ve (ii) bilinçsiz yatırımcı riskinin sistematik olması veya arbitrajın uzmanlaşmış bilgi gerektirmesi veya arbitraj imkanlarını tespit etmenin maliyetlerinin bulunmasıdır. Burada ise, her iki neden var olduğu için yanlış fiyatlama uzun sürmektedir.

Arbitrajın sınırlı olduğuna ilişkin bir diğer örnek ise, endekse dahil edilmelerde (index inclusions) yaşanmaktadır. Çok sık bir biçimde, S&P500 endeksi içindeki şirketler birleşme veya iflas sebebiyle endekslerden çıkarılmakta ve yerlerine yeni şirketler dahil edilmektedir. Bu konuda daha önce yapılan iki çalışmada, endekse dahil edilen bir hisse senedinin fiyatının ortalama %3,5 oranında arttığı ve bu artışın çoğu zaman kalıcı olduğu tespit edilmiştir (Barberis ve Thaler, 2002:10). Geleneksel finans, böyle bir durumun geçici olduğunu, arbitraj işlemleri ile bunun kısa zamanda ortadan kalkacağını ve fiyatların temel değere tekrardan döneceğini iddia etmektedir. Bu konudaki en çarpıcı örneklerden biri Yahoo'dur. Endekse dahil edilmeden önce 115$ olan hisse başına fiyatı, Yahoo'nun endekse dahil edilmesi ile bir günde fiyatının %24 artmıştır. Bir ay sonra ise, temel değerine ilişkin herhangi yeni bir bilgi olmamasına karşın hisse başına fiyatı 210$ olmuştur (Lehner, 2004:17).

Endekse dahil olma ile birlikte hisse senedinin fiyatı değişmemeli ve temel değer aynı kalmalıdır (Herschberg, 2012:17). Dolayısıyla, yukarıdaki örneklerde olduğu gibi, temel değerin değişmemesine karşın hisse senedinin fiyatının değişmesi, sadece yanlış fiyatlama olduğuna ilişkin değil aynı zamanda sınırlı arbitraj olduğuna ilişkin de açık bir kanıttır (Barberis ve Thaler, 2002:10). Çünkü, arbitrajcı endekse dahil edilen hisse senedine ilişkin yanlış fiyatlamayı fırsata dönüştürmek için onun ikamesi olan başka bir hisse senedini açığa satacaktır ki bu oldukça riskli bir durumdur.

Sınırlı arbitrajın varlığına ilişkin son kanıt, iştirak hisselerinin halka arzı sonrası oluşan fiyat dönüşümleridir. Örneğin, Mart 2000'de 3Com şirketi, Palm Inc. isimli bir iştirakindeki %5 oranındaki payını halka arz etmiş geri kalan %95 oranındaki hisseyi korumuştur. Halka arzdan sonra, 3Com hissesine sahip bir yatırımcı dolaylı olarak 1,5 Palm hissesine sahip olmuştur. 3Com, her 3Com hissesine karşılık 1,5 Palm hissesi vermek suretiyle kalan hisseleri 9 ay içinde dağıtacağını duyurmuştur.

Halka arzdan sonraki ilk işlem gününün sonunda, Palm hisseleri 95$'dan satılarak 142$ seviyesinde olan 3Com hisselerinin değerine bir alt sınır oluşturmuştur. Gerçekte ise, 3Com'un fiyatı 81$ seviyesinde olup, 3Com'un piyasa değeri konusunda Palm dışındaki işlerinin hisse başına -60$ olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum, kesin bir yanlış fiyatlama göstergesidir ve birkaç hafta sürmüştür. Bu durumdan faydalanmak için bir arbitrajcı bir adet 3Com hissesi alıp, 1,5 adet Palm hissesinde kısa pozisyon alabilir ve herhangi bir maliyet yüklenmeden 3Com'un duyurduğu dağılımı bekleyebilir. Bu strateji herhangi bir temel risk ve bilinçsiz yatırımcı riski yaratmamaktadır, buna rağmen yanlış fiyatlama devam etmiştir. Lamont ve Thaler (2003), bu olayı incelerken uygulama maliyetlerinin önemli bir rolü olduğunu savunmuştur. Palm hisse senedi borçlanarak kısa pozisyon almak isteyen yatırımcılara aracıları ya hisse senedinin olmadığını ifade etmişler ya da çok yüksek bir borçlanma fiyatı önermişlerdir. Piyasada oluşan bu bariyer yasal nedenler dolayısıyla değil, piyasada kendiliğinden oluşmuştur. Palm hisse senetlerine olan talebin artması nedeniyle arz yetersiz kalmış ve bu nedenle arbitraj sınırlı kalmıştır.

Son olarak, sınırlı arbitraja ilişkin bu örneklerin tartışıldığı Chicago Üniversitesi seminerinde, katılımcılardan birisi verilen bu örnekleri "buz dağının tepesi" olarak nitelemiştir. Muhtemelen bu örneklerin nadir görülen durumlar olduğunu ifade eden katılımcıya karşı, diğer bir katılımcı ise verilen örneklerin bizzat "buz dağının kendisi" olduğunu ifade etmiştir.

2.3.2. Sınırlı Rasyonalite

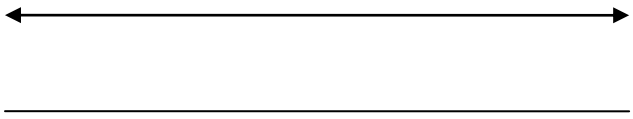
Davranışsal finansın temel taşlarından ikincisi psikoloji bilimidir. Geleneksel finanstaki tam rasyonellik anlayışı davranışsal finansta yerini, psikoloji biliminin de yardımıyla, sınırlı rasyonellik anlayışına bırakmıştır. Buna ek olarak, Kahneman ve Tversky'nin öncülüğündeki bir çok çalışma, geleneksel kuramların aksine, yatırımcıların karar alırken çoğu zaman rasyonellikten saptıklarını, bunun tesadüfi olmadığını ve bireylerin davranışlarının çoğunlukla birbiriyle paralellik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Bu sapmaların yapısı hakkında daha çok şey söyleyebilmek için davranışsal finans modelleri genellikle özel bir irrasyonalite formu öngörmektedirler. Bu yapı

içerisinde, ekonomistler bilişsel psikolojinin (cognitive psychology) sağladığı detaylı deneysel kanıtların özellikle inanış (belief) ve tercihler (preferences) konusunda olanlarını kullanmaktadır (Barberis ve Thaler, 2002:12).

2.3.2.1. Genel Olarak Hevristikler (Kısayollar) ve Yanılsamalar

Kahneman ve Tversky (1974), belirsizlik altında alınan birçok kararın inanış temelli olduğunu ileri sürmekte ve bu kararlarda insanların, karmaşık olayları değerlendirirken bazı kestirme (kısa) yollar (heuristics-shortcuts) kullandığını, bunun sonucu olarak, insanların karar verme sürecini kısalttıklarını ileri sürmektedirler. Hevristik, Yunanca kökenli bir terim olup bir şeyi "keşfetme veya bulmaya yarayan" anlamındadır (Gigerenzer ve Gaissmaier, 2011:454). Diğer bir anlatımla, hevristik, bir problemin çözümünde kullanılan basit stratejilerdir (Pratkanis, 1989:77). Genellikle, bu basit stratejiler kullanışlı olmasına karşın çoğu zaman bireyleri hatalara sürüklemektedir. Diğer taraftan, sezgisel yanılsama olarak da adlandırılan bu hataları, görsel yanılsamalarda olduğu gibi, yok etmek kolay değildir (Kahneman ve Riepe, 1998:52). Aşağıdaki şekil, bu durumu iyi açıklayan örneklerden bir tanesidir.



Çizelge 2.5: Görsel Yanılsama (Kahneman ve Riepe, 1998:52)

Yukarıdaki şekilde, yatay eksenli çizgilerin uzunlukları aynı olmasına karşın, birey alttaki çizgiyi üsttekine göre daha uzun olarak görmektedir. Bu durum, bireylerin uzaklık ve büyüklük gibi fiziksel niceliklere ilişkin öznel değerlendirmelerinde, hatalı sonuçlara varmasına yol açmaktadır. Örneğin, bir objenin uzaklığına ilişkin karar verilirken, onun berraklığına bakılmaktadır. Buradan hareketle, hevristik kurallarına göre işlenen yargılar, geçerliliği sınırlı olan veriler üzerine kurulmaktadır. Sonuç itibariyle, varılan bu yargılar ise, sistematik olarak tekrarlanan hatalara yol açmakta ve rasyonelliği sınırlamaktadır.

Diğer taraftan, kısayollar, çok az düşünmeyi gerektirir. Kısayolun karşıtı olan sistematik düşünme ise, bir probleme çeşitli açılardan bakabilmeyi, konuya ilişkin bilgi toplamayı ve değerlendirmeyi ve çeşitli çözümlerin anlamlarını detaylı bir şekilde ortaya çıkarmayı ifade etmektedir (Aranson, 1992:135). Bireylerin kısayollara başvurma nedenleri farklılıklar gösterebilir. Ancak, hevristikler sıklıkla zaman darlığı durumunda, aşırı bilgi nedeniyle bilgiyi tamamıyla işlemenin mümkün olmadığı durumlarda, karşılaşılan problemin önemsiz olduğu durumlarda ve karar vermede kullanılacak bilgininin yetersiz olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Kahneman ve Tversky (1974), olasılık ve değerleri tahmin etmede üç temel kısayol üzerinde durmaktadır. Bunlar; 1) Var olma-bulunma (mevcudiyet), 2) Temsiliyet, 3) Çıpalama (demirleme) ve Düzeltme kısayollarıdır.

Bilişsel önyargılar (yanılsamalar) ise, bireylerin rasyonellikten şaşırtıcı bir şekilde ayrılmalar gösterdiği durumlar olarak tanımlanmaktadır (Döm, 2003: 60). Önyargıların çok çeşitli nedenleri mevcut olsa da genel olarak bireylerin karar verme durumunda karşılaştıkları güçlükleri çabuk çözümleme konusunda ısrarcı olmaları temel neden olarak gösterilebilir. Hanson ve Kysar'a göre (1999) bilişsel önyargılar, eğitim ve zekaya bağlı olmayıp, toplumun tüm kesimlerinde görülen bir durumdur. Psikoloji alanında oldukça fazla sayıda yanılsama olduğuna ilişkin kanıtlar mevcuttur. Bu bölümün devamında, kısayollar ve ekonomi ile ilişkili olan bilişsel yanılsamalar genel olarak açıklanacaktır.

2.3.2.2. Var Olma-Bulunma (Mevcudiyet)

Bireyler, bir olayın gerçekleşme olasılığına ilişkin karar verirken, aynı olaya ilişkin geçmiş tecrübelerinden yararlanır. Diğer bir anlatımla, insan beyni bir problem ile karşılaştığında, bu problemle ilgili bilgileri hatırda kalma dercesine göre geri çağırır ve problem çözmeye çalışır. Esas itibariyle burada, bireyin hafızası ön plana çıkmakta ve analiz sürecini etkilemektedir. Eğer, ortaya çıkan olaya ilişkin hafızada bir bilgi yer alıyorsa, birey, bu olayın gerçekleşme ihtimaline daha fazla ağırlık vermekte; buna karşın olaya ilişkin hafızasında bilgi yer almıyorsa daha düşük ağırlık vermektedir. Tversky ve Kahneman (1974:1127) bu durumu "var olma-bulunma" ya da "mevcudiyet" kısayolu olarak tanımlamaktadır.

Birçok psikolojik deneyde bireylerin yargı sürecinde, kolayca hatırlanabilir, yakın geçmişte olan, dikkat çeken ve iyi bilinen olaylara aşırı ağırlık verdiği ortaya konmuştur (Ricciardi, 2004:31). Örneğin, Lichtenstein, Slovic, Fischhoff, Layman ve Combs (1978) ölüm oranları ile ilgili yaptıkları çalışmaya göre, insanlar medyada sıkça görülen ölüm nedenleri (kaza, intihar, yangın, tornado ve kanser gibi) ile ilgili aşırı tahminde bulunurken, medyada daha az görülen ölüm nedenleri (diyabet, kalp krizi, astım ve tüberküloz gibi) ile ilgili düşük tahminlerde bulunmaktadır (Slovic, Finucane, Peters ve MacGregor, 2004:7). Oysa, gerçekte medyada daha az görülen ölüm nedenlerinin ölümlere etkisi daha fazladır. Dolayısıyla, eğer bir şey akla çabuk geliyorsa, medyada çok fazla işleniyorsa ve ekstremse, insanlar onun çok yaygın olduğunu düşünmektedir.

Mevcudiyet kısayoluna "aşinalık" (familiarity) ve "göze çarpma" (salience) olarak ifade edilen iki unsur etki etmektedir. Yapılan bir deneyde, deneklere, erkek ve kadınlardan oluşan bir liste gösterilmekte ve hangi cinsiyete ait kişinin sayıca üstün olduğu sorusu yöneltilmektedir. Bu listelerden birinde kadınlara kıyasla daha ünlü olan erkeklerin isimlerine yer verilirken, diğerinde daha ünlü olan kadınların isimlerine yer verilmektedir (Tversky ve Kahneman, 1974:1127). Çalışmanın sonucu olarak, katılımcıların daha aşina oldukları kişilerin bulunduğu listeyi sayıca üstün olarak yorumlaması şeklinde ortaya çıkmıştır. Öte yandan, deprem felaketinin oluşma sıklığına ilişkin yapacağımız bir tahmin, bu felaketi yaşamamız veya felaket hakkında gazetelerden bilgi almamız durumunda da farklılık gösterecektir. Burada olayı yaşamak göze çarpma kriteri bakımından daha baskın olacağından, olasılık tahminimiz de nispeten daha yüksek bir oranda gerçekleşecektir.

Özetle, mevcudiyet kısayoluna neden olan olaylar şu başlıklar altında toplanabilir (Rabin, 2004):

- Olayın güncel olması,
- Olayın duygusal ve dramatik olması,
- Sıkça tekrarlanan olaylar sonucu oluşan aşinalık,
- Olayın ekstrem olması veya medyada sıkça yer alması,
- Olayın, bireyin zihnindeki mevcut bilgiyi desteklemesi,

- Olayın dikkat çeken bir olay olması.

Mevcudiyet kısayolu, finansal piyasalarda yatırım yapan bireyleri etkilemektedir. Örneğin Shefrin ve Statman'a göre (2011:15), yatırımcılar genellikle, hafızalarında bulunan bilgiye, daha fazla aşırı ağırlık vermekte ve mevcudiyet kısayoluna maruz kalmaktadırlar. Bunun nedeni, bilgiye aşina olmaları (familiar) ve kolay ulaşabilmeleri olabilir. Ancak, hafızalarındaki mevcut bilgi çeşitli sebeplerle gerçeği yansıtmayabilir.

Bunun yanında, mevcudiyet kısayolu, Tversky ve Kahneman'ın (1974) da ifade ettiği gibi, girişim sermayesinin bulunmasını zorlaştırabilir. Çünkü, geçmişte yaşanan tecrübeler, yatırımcıları bu tür girişimlere yatırım yapmaktan uzak tutabilir. Diğer taraftan, Biais, Hilton, Mazurier ve Pouget (2000:9), mevcudiyet kısayolu eğilimli olan yatırımcıların, açılış fiyatı veya güncel piyasa faaliyetleri gibi dikkat çeken bilgilere çok fazla ağırlık vererek bununla ilgili haberlere aşırı tepki verebileceklerini ve bu durumun yatırımcıların performanslarını olumsuz etkileyebileceğini ifade etmiştir.

2.3.2.3. Çıpalama (Demir Atma) ve Düzeltme

Çıpalama (anchoring), gelecekte alınabilecek kararlarda referans noktası olarak kullanılan doğru veya yanlış inanışlardır (Ricciardi ve Simon, 2001:25). Şöyle ki, öncelikle bireyler kendilerine başlangıç referans noktası seçmekte daha sonra bu referans noktasına göre nihai cevabını yavaşça düzeltme yaparak şekillendirmektedir. Hammond, Keeney ve Raiffa (1998) çıpalama kısayolunu açıklarken aşağıdaki iki sorudan ilkini önce sormuş daha sonra ikinci soruyu sormuştur:

- Türkiye'nin nüfusu 35 milyondan fazla mıdır?
- Türkiye'nin nüfusuna ilişkin en iyi tahmininiz nedir?

Hammond, Keeney ve Raiffa (1998), insanların çoğunun yukarıdaki soruları cevaplarken, birinci sorudaki 35 milyon rakamını kendine referans alarak ikinci soruyu cevaplama eğiliminde olduklarını ifade etmektedirler. Diğer taraftan, Tversky ve Kahneman'a göre (1974:1128), çıpalama sadece referans noktasına göre değil aynı

zamanda eksik hesaplama sonucunda oluşmaktadır. Bu duruma ilişkin örneklerinde, Tversky ve Kahneman (1974), lise öğrencisi katılımcılardan birinci gruba 1x2x3x4x5x6x7x8 işleminin sonucunu ve ikinci gruba 8x7x6x5x4x3x2x1 işleminin sonucunu sormuşlardır. Çalışmada, aşağıdan yukarıya doğru olan ilk çarpımın sonucu olarak verilen cevapların ortalaması 512, ikincisinin ki ise 2.250 olarak elde edilmiştir. Bu durum, katılımcıların çarpma işleminin ilk birkaç aşamasını dayanak alarak tahminde bulunmaları nedeniyle, rakamların yerleri tam tersi yönde değiştiğinde, tahmin edilen cevapların ortalamaları da değişmektedir. Bunun ötesinde, katılımcılara yanlış cevap verdikleri ve sonucu tekrar tahmin etmeleri söylendiğinde, ilk tahminlerinin katılımcılar için dayanak oluşturduğu ve buna göre cevaplarını düzeltmeye gittikleri görülmüştür.

Diğer taraftan, yatırımcılar tahminde bulunurken de bir noktayı referans almakta ve buna göre karar vermektedirler. Bu durumda referans noktası, değişimlerin değerlendirildiği temel veya alternatif pozisyondur (Mcfadden, 1998:19). Örneğin, bir hisse senedinin satın alma fiyatı, referans noktası olarak kabul edilebilir. Bunun yanında, referans noktası veya adaptasyon düzeyi, geçmiş ya da mevcut tecrübeler bağlamında tanımlanır ve gelen uyarılar bu referans noktası ile bağlantılı olarak algılanır (Kahneman ve Tversky, 1979:277). Referans noktasının temelini statüko (mevcut durum) teşkil etmektedir. Samuelson ve Zeckhauser'e göre (1988), insanlar yeni bir seçenek ile karşılaştıklarında hiçbir şey yapmamayı ve mevcut durumu korumayı tercih edebilirler. Bu durum, örneğin, bazen mevcut politikacıyı (iktidarı) yeniden seçme, aynı marka ürünleri satın alma veya aynı işte çalışma şeklinde olabilir.

Yatırımcılar da, yeni bir yatırım alternatifiyle karşılaştıklarında, mevcut yatırımlarına tutunmayı tercih etmektedirler (Baker ve Nofsinger, 2002:105). Bunun nedeni ise, Beklenti Teori'sini açıklarken de ifade edildiği gibi, bireylerin kayıptan kaçınmaları (Loss Averse), diğer bir anlatımla bireylerin kazançlardaki artışlarından ziyade azalışlara karşı daha duyarlı olma eğiliminde olmalarıdır (Bernartzi ve Thaler, 1995:73). Buna göre, aynı tutardaki bir paranın kaybedilmesi durumunda duyulan üzüntü, kazanımından elde edilen hazdan daha fazla olmakta, dolayısıyla bireyler kayıptan kaçınan bir tutum sergilemektedir. Thaler (1980) ve Kahneman, Knetsch ve Thaler (1991), kayıptan kaçınma davranışını mülkiyet (sahiplik) etkisi (endowment

effect) ile açıklamaktadır. Mülkiyet etkisi, insanların bir şeye sahip oldukları andan itibaren onu değerli kabul etmeleri anlamına gelmektedir (Rabin, 1996:5).

Çıpalama kısayolu ile tutuculuk (conservatism) ve bunların sonucunda oluşan eksik (düşük) reaksiyon arasında yakın bir ilişki mevcuttur. Tutuculuk olgusunu ortaya atan Edwards'a (1968) göre, yeni durumlar karşısında bireyler inançlarını değiştirirken yavaş hareket etmektedirler. Bu durum, normal olarak bireylerin olaylara sabitlenmesi (demir atması) anlamına gelmektedir (Ritter, 2003:5). İnsanlar, özellikle kısa dönemde oluşan değişim ve yeni bilgilere karşı, çıpalama kısayolunun etkisiyle tutucu davranıp "düşük reaksiyon" vermektedir.

Finansal anlamda düşük reaksiyon, yatırımcıların yeni bilgiye geç tepki vermesidir (Chopra, Lakonishok ve Ritter, 1992). Daha açık bir anlatımla, tutucu yatırımcılar, firmaların yaptıkları açıklamalara kısmen yanıt vermekte ve değerlendirmelerini kısmen değiştirmektedirler (Barberis, Shleifer ve Vishny, 1998:315). Bu durumda, yeni haberler, fiyatlara yavaş etki ederek olumlu bir otokorelasyon oluşturmaktadırlar.

Finansal piyasalarda düşük reaksiyonun varlığı ilk kez Ball ve Brown (1968) tarafından ortaya konulmuştur. Daha sonra, Bernard ve Thomas (1989), NYSE ve AMEX firmalarının düşük reaksiyon gösterip göstermediklerini incelemişler ve Ball ve Brown'un (1968) öngörüsünü destekler nitelikte sonuçlar elde etmişlerdir. Cutler, Poterba ve Summers'ın (1991) düşük reaksiyona ilişkin bulguları da, yatırımcıların, hisse senedi fiyatları ile ilgili bazı bilgi ya da haberlere, 1-12 aylık dönemde, yetersiz ilgi gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Hammond, Keeney ve Raiffa (1998), iş yaşamında en çok görülen çıpalama tiplerinin geçmiş olay veya trendler olduğunu ifade etmektedir. Örneğin, bir pazarlamacının bir ürünün gelecek yılki satış projeksiyonuna ilişkin başvurduğu şey sıklıkla geçen yılki satış hacmi olmaktadır. Bu yaklaşım, geçmiş olaylara çok fazla ağırlık verme eğilimini gösterirken diğer faktörlerin göz ardı edilmelerine sebep olmaktadır. Piyasanın çok hızlı bir şekilde değiştiği göz önünde bulundurulduğunda ise, bu tarz bir yaklaşımın kötü tahminlere yol açacağı kaçınılmazdır. Özetlemek gerekirse, finansal piyasalarda alım satım yapan yatırımcıların birçoğu, yatırım kararlarını alırken

geçmişteki tahminlerinden oldukça fazla etkilenmekte, diğer değişkenleri dikkate almamakta ve daha önceki tahminlerinde elde ettiği verileri aşağı veya yukarı doğru düzeltmektedirler. Bu durum, çıpalama kısayolunun bir göstergesi olmakla kalmamakta fakat aynı zamanda yatırımcıların yanlış karar almasını kaçınılmaz kılmaktadır.

2.3.2.4. Temsiliyet (Benzeşiklik)

Temsiliyet veya benzeşiklik, basmakalıplar (klişeler) üzerine kurulmuş yargıdır (Baker ve Nofsinger, 2002:100). Diğer bir anlatımla, bir şeyin olasılığını belirgin bir stereotipi ne kadar karşıladığı ya da temsil ettiğine göre yargılama stratejisidir (Döm, 2003:48). Kahneman ve Tversky (1974), benzeşiklik kısayolunu, Küçük Sayılar Kuralı (KSK) (Law of Small Numbers) ile ilişkilendirmiştir. İlk olarak, Kahneman ve Tversky (1971) tarafından türetilen KSK, insanların küçük bir gruptaki olasılık dağılımını abartarak, popülasyondaki bütün olasılık dağılımına benzettiğini ifade etmektedir (Rabin, 2000:5). Bu durum, insanların küçük örneklemin tüm popülasyonun temsili olduğu gibi bir sonuca varmalarına neden olmaktadır.

Diğer taraftan, temsiliyet kısayoluna bağlılık insanların bazı durumlarda Bayes Kuralını ihlal etmelerine neden olmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1973). Örneğin, insanlar gelecekte belirsizlik içeren olaylarla ilgili tahminde bulunurken sıklıkla geçmiş verilerin kısa bir tarihçesine bakmakta ve bu verilerin şans eseri ortaya çıkmış olabileceklerini dikkate almamaktadırlar (Shleifer, 2000:11). Başka bir ifadeyle, bireyler temsiliyet kısayoluna aşırı ağırlık vermekte ve istatistiksel temel ya da öncül oranları reddetmektedirler (Tversky ve Kahneman, 1974:1125).

Kahneman ve Tversky (1974:1124), temsiliyet kısayolunu açıklamak için olasılıkla ilgili bir takım sorular sormuştur. Bunlar;

- A olayının, sınıf B'ye dahil olma olasılığı nedir?
- A olayının, süreç B kökenli olma olasılığı nedir?
- B sürecinin, olay A'yı ortaya çıkarma olasılığı nedir?

Bu soruları cevaplarken insanlar tipik olarak, A'nın B'yi temsiliyet derecesine ya da A'nın B'ye benzeme derecesine yani temsiliyet kısayoluna güvenmektedir.

Örneğin bireyler için A, B'yi yüksek oranda temsil ettiğinde, A'nın B kökenli olma olasılığına ilişkin bireyde oluşan yargı yüksektir. Buna karşın, A, B'ye benzemiyorsa, A'nın B kökenli olma olasılığına ilişkin yargı düşüktür.

Shefrin (2007:4), temsiliyet kısayolunu yazı tura örneği ile açıklamıştır. Buna göre, bir madeni para 5 defa havaya atılmış ve her defasında yazı gelmiştir. Madeni paranın, 6. defa havaya fırlatıldığında yazı veya tura gelme ihtimali nedir? diye sorulduğunda, olasılık %50 olmasına karşın, bazı insanların tura gelme olasılığını daha yüksek olasılıkta tercih ettiği saptanmıştır. Bu yanılsama, davranışsal finansta "kumarcı yanılgısı" olarak adlandırılmakta ve temsiliyet kısayolunun bir ürünü olarak kabul edilmektedir.

Barberis, Shleifer ve Vishny (1998:308-309), temsiliyet kısayolunun bir sonucu olarak bazı yatırımcıların, bazı hisse senetlerini geçmiş verilerini dikkate alarak "cazibeli hisse senedi" olarak sınıflandırabileceğini ifade etmektedirler. Çünkü, yatırımcılar geçmiş fiyat trendlerini, gelecek fiyat trendlerinin temsilcisi olarak nitelemekte ve geçmişte kazanan hisse senetlerini alma eğiliminde olmaktadır (Baker ve Nofsinger, 2002:100). Diğer taraftan, Shefrin ve Statman (1984), yatırımcıların iyi şirketler ile iyi hisse senetlerini birbirleri ile karıştırdıklarını ve iyi olarak nitelenen şirketlerin hisse senetlerinin getirilerinin yüksek olacağı benzeri öngörüler yapmaları sonucunu doğurmaktadır.

Buna karşın, belirli bir dönem kötü performans sergileyen firmaların yatırımcıları hayal kırıklığına uğrayabilir ve firmaya ilişkin iyi sonuçlar ortaya çıksa bile, geçmiş ile ilgili negatif bilgiler yatırımcıyı bu firmadan uzak tutabilir. Bununla ilgili olarak, De Bondt ve Thaler (1985), geçmiş dönemdeki "kaybeden" portföylerin, geçmiş dönemdeki "kazanan" portföylerden %25 daha fazla kazanç sergilediğini bulmuşlardır. Şöyle ki, 1926'dan 1982'ye kadar olan döneme ilişkin NYSE hisse senetlerinin aylık getirilerini kullanarak; kazanan ve kaybeden hisse senetlerinin 36 aylık dönemdeki performansının, bir sonraki 36 aylık dönemde tersine dönme eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur.

Öte yandan, Hirsleifer (2000), firma kazançlarına ilişkin haberlerin yatırımcılar tarafından yorumlanmasında temsiliyet kısayolu ile tutuculuk önyargısının birbiriyle

ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Örneğin, yatırımcı ilgilenilen firmaya ilişkin bazı öncül görüşlere zaten sahiptir. Bu firmaya ilişkin kazanç haberleri ortaya çıktığında, yatırımcılar bu haberlere reaksiyon göstermeme eğiliminde olup tutuculuk önyargısı sergilemekte ve kısa dönemde, bu davranış tarzı kazanç haberlerine karşı "eksik reaksiyonu" göstermektedir (Barberis vd., 1998:315). Ancak, benzer haberler tekrarlandığında, yatırımcılar temsiliyet kısayolunun etkisiyle bu davranış tarzını terk edecek, birkaç pozitif haberin etkisiyle firmanın hisse senetlerine karşı "aşırı reaksiyon" göstermeye başlayacaktır (Hirsleifer, 2000:113). Oysa, bazı durumlarda, ortalama bir şirketin de şans eseri de olsa bir kaç çeyrek iyi kâr rakamları açıklayabileceği ve bu durumun raslantısal olabileceği ihtimali göz ardı edilmektedir.

2.3.2.5. Aşırı Güven

Bilişsel psikoloji üzerine yapılan birçok çalışma, bireylerin kendilerini olduğundan daha fazla yetenekli kabul ettiklerini ortaya çıkarmıştır. Böyle bir durumda psikologlar, insanların kendi bilgilerini aşırı, riskleri düşük tahmin ettiklerini ve olayları kontrol etme yeteneklerini abarttıklarını ifade etmektedirler (Nofsinger, 2001:13). Belsky ve Gilovich (1999) bu durumu, "ego tuzağı" olarak adlandırmaktadır. Bireylerin aşırı güvenine ilişkin en çarpıcı örnek, otomobil sürücülerine yapılan deneydir. Örneğin, Svenson (1981) yaptığı çalışmada, Oregon Üniversitesi'nden sürücü ehliyeti olan 81 Amerikan ve Stockholm Üniversitesi'nden yine sürücü ehliyeti olan 80 üniversite öğrencisine nasıl bir sürücü olduklarını sormuştur. Amerikalı öğrencilerin 41 tanesi kendilerinin sürüş yeteneklerini, 40 tanesi ise nasıl güvenli bir sürücü olduklarını yargılarken, İsveçli öğrencilerden kendi sürüş yeteneklerini yargılayanların sayısı 45 ve güvenli sürücü olmayı yargılayanların sayısı 35 tanedir. Gerek Amerikan gerekse de İsveçli öğrenciler, kendilerinin hem sürüş yeteneği hem de güvenli sürücü olma konusunda ortalamanın üstünde olduğunu ifade etmişlerdir. Buna göre Amerikalı öğrencilerin %88'i, İsveçli öğrencilerin de %77'si ortalama sürücülerden daha güvenli olduklarını ifade ederken, Amerikalı öğrencilerin %93'ü, İsveçli öğrencilerin de %69'u ortalama sürücülerden daha yetenekli sürücüler olduklarını ifade etmiştir (Svenson, 1981:146).

Aşırı güven kavramı, bireylerde kendini kandırma (self-deception) olarak görülmektedir (Hirsleifer, 2001:16). Bunun nedeni, insanların sahip oldukları bilgileri gerçekte olduğundan daha doğru olduğunu kabul etmeleridir. Dolayısıyla, bu şekilde bir düşünce tarzı, insanların kendilerini ortalamadan daha akıllı, daha iyi, daha yetenekli olduğunu düşünmeye yöneltmektedir. Diğer taraftan, aşırı güven, kendine mal etme (self-attribution) önyargısından da kaynaklanabilir. Çünkü, Miller ve Ross'un (1975) da ifade ettiği gibi, insanlar aldıkları kararlar sonrasında oluşan iyi sonuçları kendilerine mal etme, kötü sonuçları ise dışsal koşullara bağlama eğiliminde olmaktadır.

Psikologlar, insanların yeni bir faaliyette hemen başarılı olmaları durumunda aşırı güven önyargısı ile karşı karşıya kaldıklarını bulmuşlardır. Bunun yanında, daha fazla bilgi sahibi olma ve daha yüksek düzeyde kontrol de yine aşırı güvene dolayısıyla bilgi ve kontrol yanılsamasına neden olmaktadır.

Bilgi yanılsaması (Illusion of knowledge), insanların daha fazla bilgiye sahip olmakla tahminlerinin doğruluğunun artacağına inanmasıdır (Nofsinger, 2001:14). Bir konuda edinilen fazla bilgi her zaman doğru sonuçlar üretmeyebilir. Bu durum üç nedenden kaynaklanabilir (Nofsinger, 2001:15):

- Bazı bilgiler, tahmin etmeye yardımcı olmadığı gibi hatta yanlış yönlendirmeye bile sebep olabilir.
- Çoğu insan bilgiyi yorumlama hususunda gerekli eğitim, tecrübe veya yeteneklere sahip olmayabilir.
- İnsanlar yeni bilgiyi, önceki inançlarını doğrulama yönünde yorumlama eğilimindedir.

Diğer taraftan, insanlar sonuçları kontrol edebileceğini düşünerek daha fazla aşırı güvenli hale gelebilir (Nofsinger, 2001:18). Bu duruma, kontrol yanılsaması (Illusion of control) denir. Buna örnek olarak, Langer ve Roth'un (1975) yaptıkları bir deney gösterilebilir. Yapılan deneyde, para atılmadan önce insanlar daha büyük teklifli bahislere girmeyi kabul edecektir. Buna karşın, para atılmış ancak sonuç gizlenmiştir. Bu durumda bireyler, daha düşük teklifli bahis oynayacaklardır. İkinci durumda insanlar, kendilerinin bahsin içine girişlerinin bir şekilde para atışı sonucunu

etkileyecekmiş gibi davranmaktadırlar. Bu durumda, sonuç üzerindeki kontrol düşüncesi açık bir yanılsamadır. Oysa yazı-tura oyununda her zaman ve koşulda yazı ya da tura gelme olasılığı ½' dir.

Nofsinger'e göre (2001:23), yatırım yapmak; bilgi toplamayı, bilgiyi analiz etmeyi ve bu bilgiye dayanarak karar vermeyi gerektirir. Ancak kişinin kendine aşırı güvenmesi, bilginin doğruluğu hakkında yanlış yorum yapmasına ve bilgiyi analiz etme yeteneğini olduğundan fazla tahmin etmesine neden olur. Bu da yanlış yatırım kararlarına, aşırı işlem yapmaya, risk almaya ve nihayetinde zarar edilmesine sebep olur.

Barber ve Odean (2001), yatırımcıların aşırı işlem ve risk tahminleri ile ilgili olarak, bir aracı kurumdaki 38.000 hesap üzerinden 1991-1997 dönemini kapsayan bir çalışma yapmışlardır. Hisse senedi değişim oranı, bir hesaptaki hisse senetlerinin bir yılda yüzde kaçının değiştiğini (satılıp yerine başka senetlerin alındığını) ifade etmek üzere; bekar erkeklerin hesaplarındaki hisse senedi değişim oranının %85, evli erkeklerde %73, bekar bayanlarda %53 ve evli bayanlarda %51 olduğunu bulmuşlardır. Bu kanıt, aşırı güven yanılsaması ile uyumludur. Erkeklerin daha fazla işlem yapmalarının nedeni, kendilerine olan aşırı güvenden ya da bayanlara göre daha fazla ve kesin bilgiye sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Bu durumun sonucu olarak, piyasada gereğinden fazla işlem yapma davranışı ortaya çıkmaktadır.

Aşırı güven, yatırımcıların çok fazla işlem yapmalarının yanında aynı zamanda çok fazla risk almalarına da neden olmaktadır. Şöyle ki, aşırı güvenli yatırımcılar, genellikle yüksek risk içeren hisse sentlerini satın almasına ve düşük portföy çeşitlendirmesine gitmesine sebep olmaktadır (Nofsinger, 2001:28). Diğer taraftan, finansal piyasalarda gereğinden fazla işlem yapılması nedeniyle, yatırımcılar çok fazla komisyon ve vergi ödemek zorunda kalmaktadır (Baker ve Nofsinger, 2002:103).

Teknolojik gelişmeler ve internetin finansal piyasalarda iletişim aracı olarak kullanılmaya başlanması ile birlikte, insanların yatırım kararı alma yolları da değişmiştir (Barber ve Odean, 2001). Şöyle ki, yatırımcılar internet sayesinde aktif olarak sosyal çevresi ile bilgi alışverişinde bulunmakta ve buna göre yatırım kararı almaktadırlar. Ancak, yatırımcılar açısından bakıldığında durum pek iç açıcı gözükmemektedir. Barber

ve Odean (2002), yatırımcıların internet ortamında hesaba geçişle birlikte yaptıkları işlem sayısının iki kat arttığını ve yatırım kararlarının internet ile birlikte kötüleştiğini bulmuşlardır. Örneğin, yatırımcıların internete geçmeden önce satın aldıkları hisse senetleri, bir sonraki ay piyasanın %0.14 üstünde iken, internete geçişle birlikte satın aldıkları hisse senetleri ortalamada piyasanın -%0.33 altında kalmıştır. Satım kararlarının da yine alım kararlarında olduğu gibi kötü olduğu göze çarpmaktadır. Yatırımcıların internet üzerinden sattıkları hisse senetleri, sattıktan sonraki her ay piyasanın %0.21 üstünde bir seyir izlemiştir. Bu ise internet yatırımcılarının aşırı güven (overconfidence) önyargısı ile karşı karşıya kalmalarının bir belirtisi olabilir (Baker ve Nofsinger, 2002:111).

Yapılan birçok çalışmada, bireylerin daha önce edindiği bilgi veya sahip olduğu inançları destekleyen kanıtları ararken, kendi inançlarını desteklemeyen kanıtları görmezden gelme eğiliminde olduğu bulunmuştur. Teyit önyargısı (Confirmation Bias) olarak adlandırılan bu durumu Nicherson (1998), var olan inançlara meyilli kanıtları arama ve yorumlama yolları olarak tarif etmiştir. Sonuç olarak, teyit önyargısı karşılaşılan durumla ilgili kanıtların nerede toplanacağını ve nasıl yorumlanacağını etkilerken, bireylerin aşırı güvenli olmalarına yol açar (Rabin ve Schrag, 1999). Diğer taraftan yaptıkları araştırmada Pouget ve Villeneuve (2012), teyit önyargısı ekonomik genişleme veya daralmalara sebep olabileceği gibi, kısa dönem büyümeyi tetikleyebilir, fiyatlarda aşırı oynaklık ve işlem hacminin yükselmesine neden olabilir.

Aşırı güven önyargısının önemli göstergelerinden bir tanesi de insanların iyimserlik eğilimidir. İyimserlik (Optimism), insanların kendi risklerinin kendileriyle aynı yaşta ve konumdaki diğer kişilerin risklerinden daha düşük olduğunu düşünme eğilimidir (Weinstein, 1980:806). Diğer bir anlatımla, insanlar, kendilerinin gelecekte oluşabilecek negatif olaylara maruz kalma olasılığının ortalamadan daha düşük, buna karşın pozitif olayların kendilerine olma olasılığının ise ortalamadan daha yüksek olduğuna inanırlar (Haris ve Hahn, 2011:135). Buna göre, insanlar hastalık, otomobil kazası veya suça karışma gibi pek çok olumsuz olay açısından kendileriyle aynı yaş ve konumdaki diğer kişilere oranla daha az risk altında olduklarına inanır (Robertson, 1977; Weinstein, 1980).

Finansal açıdan bakıldığında, optimizm önyargısı (optimism bias), insanların daha fazla risk almasına, riskli portföy seçmelerine ve daha çok borç almalarına yol açmaktadır (Balasuriya, Muradoğlu ve Ayton, 2010). Diğer taraftan, Baker ve Nofsinger (2002:103), iyimser yatırımcıların yatırım kararı alırken daha az tenkitçi bir analiz yaklaşımını benimsediğini ve ellerindeki mevcut hisse senetlerinin negatif taraflarını görmezden geldiğini ifade etmektedirler. Bu ise, insanların bilgilerine aşırı güvenmesine, söz konusu bilgileri aşırı tahmin etmesine, olayları kontrol etme yeteneklerini abartmasına ve riskleri düşük tahmin etmesine neden olmaktadır.

Bunun yanında, bireylerin ruhsal durumlarının da hem günlük yaşamda aldıkları kararları hem de yatırım kararlarını etkileyen bir unsur olduğu çeşitli çalışmalarda kanıtlanmaya çalışılmıştır. Psikoloji alanında yapılan çalışmalar, insanların iyi modda oldukları zaman detaylardan uzaklaşıp daha iyimser yargılarda bulundukları ve aşırı güvenli hale geldikleri sonucuna ulaşmıştır (Shuwarz ve Clore, 2003; Baker ve Nofsinger, 2002). Yapılan bu çalışmalar, finans çalışmalarına esin kaynağı olmuş, sıcaklık, bulut örtüsü, yağmur, kar, ay dönümü gibi değişkenlerin insanların ruh durumlarını ve dolayısıyla yatırım davranışlarını ve piyasa getirilerini etkilediği ileri sürmektedir (Jacobsen ve Marquering, 2004).

Psikologlar, insanların güneşli havalarda daha iyimser, yağmurlu ve bulutlu havalarda ise daha kötümser (kasvetli) olduğunu ileri sürmektedirler (Eagles, 1994; Rind, 1996). Davranışsal finans literatüründe yapılan çalışmalar, güneş ışığının, insanların ruhsal durumunu etkilediğini ve daha iyimser olduklarını, dolayısıyla ruhsal durumun yatırım kararında etkili olduğunu iddia etmektedir. Örneğin, Saunders (1993), 1927-1989 tarihleri arasında hisse senedi getirileri ile havanın bulutla kaplı olduğu günler negatif bir korelasyon olduğunu bulmuştur. Saunders'a göre (1993), havanın az bulutlu (çok güneşli) olduğu dönemlerde getiriler daha yüksek olmakta ve en az bulutlu hava ile en çok bulutlu hava arasındaki getiriler istatistiksel olarak önemli olmaktadır. Diğer taraftan, Hirsleifer ve Shumbay (2003), 1982-1997 yılları arasındaki verileri kullanarak 26 uluslar arası hisse senedi piyasasını incelemiş ve Saunders'ın (1993) bulgularını destekler nitelikteki sonuçlara ulaşmıştır.

Son olarak, yatırımcıların ruhsal durumuna ilişkin bir diğer konu ay dönümünün yatırımcı kararlarını etkileyip etkilemediğine ilişkindir. Psikoloji ve biyoloji alanında yapılan birçok çalışmada, ayın diğer evrelerine göre dolunay evresinde bireylerde çok daha fazla olağandışı davranışların olduğu gözlemlenmiştir. Daha açık bir ifadeyle, dolunay evresi psikoloji çalışmalarında depresyon ile ilgili sorunların yoğunlaştığı ve kötümserliğin (pessimism) arttığı bir dönem olarak algılanmaktadır. Örneğin, Kelley, Rotton ve Culver (1996), yaptıkları anket çalışmasında insanların yaklaşık %50'lik bir kısmının dolunay dönemlerinde olağandışı davranışlarının zirve yaptığına inandıklarını ifade etmektedir. Finansal piyasalarda yapılan araştırmalara göre, ay dönümünün hisse senetlerini etkilediği bulunmuştur (Dichev ve Janes, 2001; Yuan, Zheng ve Zhu, 2002; Kaustia ve Rantapuska, 2011). Örneğin, Dichev ve Janes (2001) çalışmalarında, yeni ay evresi etrafındaki 15 günlük dönemdeki getiriler dolunay evresi etrafındaki 15 günlük dönemine göre iki kat daha fazladır. Dichev ve Janes'in (2001) çalışmalarına paralel olarak Yuan vd. (2002), 48 ülkedeki piyasa getirileri ile ayın evreleri arasında evrensel anlamda güçlü bir ilişki olduğunu ve hisse senedi getirilerinin dolunay civarındaki günlerde, yeni ay civarındaki günlere göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

2.3.2.6. Zihinsel (Akli) Muhasebe

Mental muhasebe (mental accounting) olarak ta bilinen zihinsel muhasebe, bireylerin sahip oldukları her bir lirayı, zihinlerinde farklı şekilde gruplama eğiliminde olduğunu iddia eder. Buna göre, bir zihinsel hesaptaki para diğer bir hesaptaki aynı tutardaki paranın yerine geçememektedir. Zihinsel muhasebe kavramı ilk olarak, Thaler (1980, 1985) tarafından ortaya atılmıştır. Zihinsel muhasebe, bireylerin ve hane halklarının finansal aktivitelerini organize ederken, değerlendirirken ve takip ederken kullandıkları bilişsel yollardır (Thaler, 1985:183). Diğer taraftan, bir durum zihinsel hesaba kodlandığında, bunu başka şekilde değerlendirmek güçleşmekte ve bunun sonucu olarak bireylerin kararları beklenmedik şekilde etkilenmektedir (Nofsinger, 2001:79). Örneğin, Kerimoğlu çifti 5 yıl içinde satın almayı planladıkları yazlık için 15.000 TL para biriktirmişlerdir. Para mevduat hesabına yatırıldığında, %10 getiri sağlamaktadır. Kerimoğlu çifti, 11.000 TL değerindeki arabayı 3 yıl vadeli %15 faiz üzerinden otomobil kredisi kullanarak satın almışlardır. Sıkça rastlanan bu durumda da görüldüğü üzere, ev için biriktirilen para için elde edilen faiz geliri, araba için ödenen

faiz giderinden daha düşük olmasına rağmen, sadece kişinin ev ve araba için iki ayrı hesap açması servetlerini enbüyüklemeye engel olmaktadır.

Bilindiği üzere muhasebe, işletmelerin mali nitelikteki işlemlerinin sınıflanmasını, kaydedilmesi, özetlenmesini, sonuçların analiz edilmesini, denetlenmesini ve raporlanmasını kapsayan bir sistemdir. Buna paralel olarak, bireyler de yaptıkları iş ve işlemler veya yatırımlar ile ilgili olayları sınıflandırma, kaydetme, analiz etme ve raporlama ihtiyacı hissetmektedirler. İşletmelerin muhasebe sistemlerinin işleyişini düzenleyen pek çok kural ve gelenek olmasına karşın zihinsel muhasebe için bu biçimde bir gelenek veya kural bulmak mümkün olmamaktadır. Akli muhasebe sisteminin işleyişi, ancak bireylerin davranışları gözlemlenerek anlaşılabilmektedir. Zihinsel muhasebe teorisi, bireylerin davranışlarına ilişkin gözlemlere dayanarak üç temel bileşeni ortaya koymuştur (Thaler, 1985:184):

- Birinci bileşen, sonuçların algılanması ve tecrübe edilmesini, kararların alınış şeklini ve kararların nasıl değerlendirildiğini kapsamaktadır. Akli muhasebe sistemi fayda maliyet analizleri için gerekli olan bilgileri sağlamaktadır.
- Zihinsel muhasebe sisteminin ikinci bileşeni, bireyin faaliyetlerinin belirli hesaplara atanmasını içermektedir. Fonların kaynakları ve kullanım yerleri gerçek muhasebe sistemlerinde olduğu gibi zihinsel muhasebe sistemlerinde de sınıflandırılmaktadır. Giderler, kategorilere ayrılmakta (yiyecek, giyecek, vb.) ve harcamalar açık veya gizli bütçe kısıtlamalarına uğramaktadır. Gelirler de giderlere benzer biçimde kodlanmaktadır: nakit akışları (düzenli veya olağandışı gelirler) ve birikimler (elde bulundurulan nakit, gayrimenkul, emekli geliri, vb.) gibi.
- Zihinsel muhasebenin son bileşeni ise, zihinsel hesapların ne sıklıkta değerlendirildiği ile ilgilidir. Hesaplar, günlük, haftalık, yıllık olarak dengelenebilmekte ve dar ya da geniş olarak tanımlanabilmektedir.

Zihinsel muhasebenin önemli unsurlarından bir tanesi Batık Maliyet Etkisidir. Bunu Thaler'in (1980) verdiği örnek ile açıklayalım. Örnekte, bir aile evlerinden 60 mil uzaklıktaki bir basketbol maçını izelemek için 40$ ödeyerek maç biletlerini satın alıyor

fakat maçın oynanacağı gün çok yoğun bir kar yağışı başlıyor. Bu olumsuz hava koşullarına rağmen aile yine de maça gitmekte ısrar ediyor ve gidiyorlar. Ancak, maç biletleri aileye hediye olarak verildiğinde, olumsuz hava koşullarında maça gitmeyip evde kalmayı yeğliyorlar. Burada, ailenin davranışı biletin parasal tutarı aynı olmasına karşın, olaylar zihinde farklı hesaplarda toplandığı için (ödeme hesabı ve hediye hesabı), farklı davranış sergilemektedir.

Yukarıda anlatılan örnek, zihinsel muhasebe teorisinin bir unsuru olan, Batık Maliyet Etkisi'nin (Sunk Cost Effect), bir göstergesidir. Batık maliyet etkisi, bireylerin karar alırken geçmişteki tercihlerinin, şimdiki ve gelecekteki kararlarına olan etkisini ifade etmektedir (Nofsinger, 2001:83). Aile, bilete 40$ ödeyip satın aldığında zihninde bir hesap açmakta ve maça gidemediği takdirde maçtan elde edilecek hazdan yoksun olarak kapatmakta ve kayıp olarak algılamaktadır. Aile, bu kaybın vereceği duygusal acıdan kaçınmak için olumsuz hava koşullarına rağmen maça gitmekte ısrarcı olmaktadır. Buna karşın, bilet hediye olarak verildiğinde, zihinde açılan hesap herhangi bir kayıp veya fayda içermeden geri kapatılmakta ve aile evde kalmaktan yana tavır koymaktadır.

Diğer taraftan, Thaler'in (1985), zihinsel muhasebeye ilişkin olarak temel sorusu "bireylerin her bir sonucu ayrı ayrı mı yoksa toplam olarak mı değerlendirdiklerine" ilişkindir. Bu soru esas itibariyle, zihinsel muhasebenin önemli unsurlarından dar çerçevelemeyi (narrow framing) işaret etmektedir. Dar çerçeveleme, insanların bir karar problemi üzerinde düşünürken sadece bu probleme odaklanıp, mevcut problemi diğer seçeneklerden ayırma eğiliminde olmaları anlamına gelir (Kahneman ve Lovallo, 1993:19). Örneğin, dar çerçeveleme aşağıdaki karar problemleri ile açıklanabilir;

Karar 1: Aşağıdaki iki seçenekten birini tercih ediniz.
A : 240$ kesin kazanç
B : %25 olasılıkla 1.000$ kazanç ve %75 olasılıkla 0 kazanç

Karar 2: Aşağıdaki iki seçenekten birini tercih ediniz.
C: 750$ kesin kayıp
D : %75 olasılıkla 1.000$ kayıp ve %25 olasılıkla 0 kayıp

Yukarıdaki seçeneklere göre, birinci karar probleminde katılımcıların %84'ü A seçeneğini, %16'sı B seçeneğini tercih ederken, ikinci karar probleminde katılımcıların %13'ü C seçeneğini, %87'si D seçeğini tercih etmiştir. Sonuç itibariyle, bireyler her bir karar problemini ayrı ayrı değerlendirmekte ve seçenekler uygun olduğunda riskten kaçınan bir tutum sergilerken, bunun tersi durumda ise riski arayıcı bir tavır takınmaktadır. Oysa, A ile D seçeneği ve B ile C seçeneği birlikte düşünüldüğünde, aşağıda da görüleceği üzere, bireylerin A ve D seçeneğinde daha yüksek miktarda kayıp ve daha düşük miktarda kazanç elde edeceği açıktır. Bu durum, dar çerçevelemenin bir sonucudur.

A & D: %25 olasılıkla 240$ kazanç ve %75 olasılıkla 760$ kayıp
B & C: %25 olasılıkla 250$ kazanç ve %75 olasılıkla 750$ kayıp

Thaler'e göre (1985), insanlar kendilerini olabildiğince mutlu edebilmek için çıktıları kodlamaktadırlar. Burada, x ve y gibi iki çıktı için, birleştirilmiş değerleme, ayrı değerlemeden daha yüksek bir değer üretiyorsa, diğer bir ifade ile $\upsilon(x+y) > \upsilon(x) + \upsilon(y)$ ise, insanlar çıktıları birleştirme eğilimindedirler. Buna karşın, ayrı değerleme daha yüksek değer üretiyorsa, $\upsilon(x+y) < \upsilon(x) + \upsilon(y)$ ise, insanlar çıktıları ayrı ayrı değerlemeyi tercih etme eğilimindedirler. Bireylerin çıktıları birleştirmeye mi yoksa ayırmaya mı karar vereceği hususunda, Thaler ve Johnson (1990) hazza ilişkin düzeltme süreçlerinden (Hedonic Editing Process) bahsetmektedir. Beklenti Teorisi'nin değer fonksiyonunu temel alarak oluşturulan hedonik düzeltme hipotezi, dört ilkeyi takip etmektedir (Thaler, 2008:187):

- Kazançlar ayrımı (çünkü kazanç fonksiyonu konkavdır),
- Kayıpların birleşimi (çünkü kayıp fonksiyonu konvekstir),
- Küçük kayıpların büyük kazançlarla birleşimi,
- Küçük kazançların büyük kayıplardan ayrımı.

Yukarıdaki ilkelere göre, insanların kazançları ayırıp, kayıpları birleştirmesinin nedeni, kazanç veya kayıpların büyüklüğü arttıkça değer fonksiyonunun duyarlılığını kaybetmesidir. Bunun anlamı, bireyler mutluluklarını ençoklamak için, kazançlarını ayrı

ayrı değerlendirmekte buna karşın kaybın verdiği hüznü azaltmak için ise toplam kaybı hesaba katmaktadırlar (Lim, 2006:8).

Diğer taraftan, her olayı ayrı bir zihinsel hesapta tutma, bireylerin amaçlarındaki ilerlemeyi kolayca ölçebilmesine izin verirken başka bir takım olumsuz sonuçları da doğurabilmektedir (Baker ve Nofsinger, 2002:106). Örneğin, zihinsel muhasebe, yatırımcıları yatkınlık (eğilim) etkisi (disposition effect) ile karşı karşıya bırakabilir. Yatkınlık etkisi, insanların aldıkları kararlar ile ilgili olarak hislerini ifade etmektedir. İnsanlar, daha önce aldığı kararlar dolayısıyla acı çekiyorsa bu bir pişmanlığın ifadesi iken mutluluk duyması halinde ise bu bir gururun ifadesine dönüşmektedir. Dolayısıyla, bireylerin davranışlarını "pişmanlıktan kaçınma" (avoiding regret) ve " övünç arayışı" (seeking pride) gibi iki güçlü duygu etkilemektedir (Shefrin ve Statman, 1985). Bu duygular nedeniyle yatırımcılar, kazanan hisseleri çok erken satarken, kaybeden hisseleri gereğinden uzun süre elde tutmaktadır (Nofsinger, 2001:48). Bunun nedeni, kaybeden hisse senedini satarak kapatılan zihinsel hesabın, alınan karardan dolayı duyulan pişmanlık duygusunu artırmasıdır.

Klasik portföy kuramı, riski düşürmede farklı yatırımlar arasındaki korelasyonun önemli olduğunu ileri sürmekteydi. Buna karşıt olarak, zihinsel muhasebe teorisine göre, yatırımcılar her bir yatırımı ayrı ayrı değerlendirmekte, ayrı bir zihinsel hesap açmakta ve zihinsel hesaplar arasındaki etkileşimi ihmal etmektedir. Dolayısıyla, bu durum, riskin yanlış kavranmasına ve düşük çeşitlendirmeye yol açmaktadır. Sonuçta özellikle bireysel yatırımcılar yüksek risklere, düşük getirilere ve hatta kayıplara maruz kalmaktadır (Nofsinger, 2001:85).

Genel olarak zihinsel muhasebe sistemlerinin varlığı, yatırımcıların irrasyonel finansal kararlar almasına neden olabilmektedir. Farklı işlemlerin farklı zihinsel hesaplara kaydedilmesi ve zihinsel hesapların birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmesi yatırımcıların zamanlama ve menkul kıymet seçimi gibi temel yatırım konularında hatalı kararlar almalarına yol açabilmektedir.

2.4. Yatırımcı Davranışlarında Kısayollar, Finansal Okuryazarlık, Risk Tercihi ve Bilişsel Yetenekler

Finansal piyasalardaki yatırımcıların sağlıklı kararlar alabilmesi için hem sermaye piyasası araçları ve kavramları hakkında bilgi sahibi olmaları hem de piyasadaki risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek farkındalığa sahip olmaları gerekir. Finansal okuryazarlık olarak adlandırılan bu konu kapsamlı olarak van Rooij, Lusardi ve Alessie (2007, 2011) araştırılmış ve yatırımcıların finansal bilgi düzeyi, temel ve ileri düzey finansal bilgi olarak ikiye ayrılmıştır.

Van Rooij vd., hanehalkının çoğunluğu temel finansal bilgi ile bileşik faiz, enflasyon ve paranın zaman değerine ilişkin olarak ta bazı bilgilere sahip olduğunu saptamıştır. Bunun yanında çalışmada, çoğu hanehalkının tahvil ile hisse senedi arasındaki farkı, faiz oranı ile tahvil fiyatları arasındaki ilişkiyi ve risk çeşitlendirmesine ilişkin temel bilgileri bilmediği sonucuna ulaşmıştır. Daha da önemlisi, finansal bilgi düzeyinin finansal karar vermeyi etkilediği; zayıf finansal bilgi düzeyinde olanların finansal bilgi kaynağı olarak daha çok aile ve arkadaşlarına güvenme eğiliminde oldukları ve hisse senedine yatırım yapmamayı tercih ettikleri bulunmuştur. Guiso ve Japelli (2008) ise, İtalyan yatırımcılar üzerinde yaptıkları araştırmada, yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olmasının, portföy çeşitlendirmesini olumsuz etkilediğini saptamışlardır.

Diğer taraftan, bireylerin risk ve zaman tercihi ile bilişsel yetenekleri (cognitive ability) arasındaki ilişkiyi inceleyen Frederick (2005), bilişsel yetenek düzeyleri yüksek olan bireylerin daha sakin ve risk almaya daha meyilli olduklarını saptamıştır. Bucher-Koenen ve Ziegelmeyer (2011) Alman hanehalkı üzerinde yaptıkları araştırmada, sezgisel yetenekleri ve finansal bilgi düzeyleri düşük hanehalkının hata yapmaya meyilli ve riskli varlıklardan uzak duranlar olarak nitelendirmişlerdir.

Tüm bu açıklamalar doğrultusunda, çalışmanın uygulama bölümünde rasyonel olmayan davranışlar ile finansal okuryazarlık, yatırımcıların risk tercihleri ve bilişsel yetenekler arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YATARIMCI DAVRANIŞLARININ ETKİNLİĞİ VE PSİKOLOJİK YANILSAMALAR: BİR UYGULAMA

Günümüzde, finansal piyasalarda işlem yapmak, belli düzeyde bir finansal bilgi birikimi, yeterli risk analizi yapabilme kapasitesi ve farkındalık gerektirmektedir. Bu türden bir farkındalığı yaratabilmek "finansal okuryazarlık" düzeyinin arttırılması ile mümkün olabilmektedir. Finansal okuryazarlık ise, belirli bir süreci ifade etmekte ve finansal tüketicilerin; finansal ürünler ve kavramlar hakkında bilgilendirilmesini veya finansal risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek farkındalığa sahip olmasını temin ederek finansal refahını artırma çabaları olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2005). Ancak, yapılan çalışmalar, gelişmiş ülkelerde bile finansal okuryazarlığın oldukça düşük seviyelerde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Özellikle belli başlı bazı gruplarda - eğitim seviyesi düşük olanlar, az gelirli olanlar, kadınlar vb.- finansal okuryazarlık oranının ortalamaların çok daha altında olduğu görülmektedir.

Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcıların geleneksel finansın öngörüleri doğrultusunda rasyonel davranış göstermediği yadsınamaz bir gerçektir. Yatırımcı davranışlarında görülen yanılsamalar (önyargılar), alınacak yatırım kararlarının ne kadar etkin olacağı sorununu da beraberinde getirmektedir. Yapılan çalışmalar, kararların etkinliğini sorgulamış ve yanılsamaların yatırımcı kararlarını olumsuz etkilediği konusunda oldukça önemli sonuçlara ulaşılmıştır.

Yatırımcıların, yatırım konularına ve araçlarına ilişkin olarak finansal okuryazarlıkları ile bazı yanılsamalar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Buna göre, finansal okuryazarlık oranı düşük olan yatırımcıların; hisse senedine yatırım yapmaktan çekindiği, portföy çeşitlendirmesi yapmadığı ve çalıştıkları şirketlerin hisse senetlerini elde tutmayı tercih ettikleri görülmüştür.

Bunun yanında, bazı araştırmalarda bireylerin bilişsel yetenekleri (veya IQ'ları) ile davranışları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Buna göre, bilişsel yetenekleri yüksek olan bireylerin; risk almaya daha meyilli oldukları, piyasa katılımının yüksek olduğu,

bilişsel yetenekleri düşük yatırımcıların ise; hata yapmaya meyilli oldukları ve riskli varlıklardan uzak durdukları belirlenmiştir.

Türkiye'de bilimsel anlamda yatırımcıların finansal okuryazarlıkları ve bilişsel yeteneklerine ilişkin henüz kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Buna karşın, 2012 yılında Türkiye'deki finansal okuryazarlık ve sermaye piyasası farkındalığını artırmaya yönelik olarak, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş. (VOB), Takas ve Saklama Bankası A.Ş (TAKASBANK), Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. (MKK) ve Sermaye piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kurulu A.Ş.'nin taraf olduğu "Sermaye Piyasası Kuruluşları Yatırımcı Seferberliği İşbirliği Protokolü" imzalanmıştır.

3.1. ARAŞTIRMA SORUNU

Finansal piyasalar ve bu piyasalarda işlem gören ürünlerin gittikçe karmaşıklaşması, yatırımcıların alacakları finansal kararların önemini daha da arttırmaktadır. Dolayısıyla, yatırımcıların sağlıklı kararlar alabilmesinin önkoşulu, hem sermaye piyasası araçları ve kavramları hakkında bilgiye, hem de piyasadaki risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek yeteneğe sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu ise, ancak finansal okuryazarlık düzeyinin yükseltilmesi ile mümkün olabilecektir.

Bugün, gerek OECD gibi uluslar arası kurumlar gerekse de gelişmiş ülkeler, finansal okuryazarlık konusunda çalışmalar yürütmektedir. Bu kapsamda, OECD, 2003 yılında finansal eğitim konusunda çalışmalarına başlamış ve 2005 yılında finansal okuryazarlığı geliştirmek için (Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies) kitap yayımlamıştır. Bunun yanında, 2008 yılında "International Gateway on Financial Education" başlıklı internet sitesi (www.financial-education.org) kurulmuş ve finansal eğitim konusunda uzman kamu çalışanlarından INFE (International Network on Financial Education) adlı uluslararası grubu oluşturulmuştur. INFE, 68 ülkeden 135'i aşkın üyeden oluşmaktadır ve yılda iki kez toplanmaktadır.

Diğer taraftan, günümüzde finansal okuryazarlık dünyadaki gelişmiş ülkelerin oldukça üstünde durduğu bir konudur. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde finansal eğitim çalışmaları kapsamında, 2002 yılında "Finansal Eğitim Bürosu" (Office of Financial Education) kurulmuştur. 2003 yılında ise ABD Kongresi "Finansal Okur-Yazarlık ve Eğitimi Komisyonu"nu (Financial Literacy and Education Commission – FLEC) kurmuştur. Komisyon ABD Hazinesinin temel desteği çerçevesinde ABD Merkez Bankası (FED) de dahil olmak üzere 22 üye kurumdan oluşmaktadır. 2006 yılında konuya ilişkin ulusal bir strateji yayımlayan Komisyon, 2009 yılında bu stratejiyi gözden geçirerek güncellemiş ve 2011 yılına ilişkin stratejisini de yayımlamıştır.

Bunun yanında, 2007 yılında Avrupa Birliği'nde (AB) de, finansal eğitim konusunda bir bildiri ile bazı temel prensipler ve gelecekte uygulanması düşünülen planlar açıklanmıştır. Bu konuda, 2008 yılında oluşturulan ve 25 üyesi bulunan "Finansal Eğitim Uzmanlar Grubu" (Expert Group on Financial Education – EGFE) da düzenli olarak toplantılar yapmaktadır. EGFE, finansal eğitim konusunda ulusal stratejilerin geliştirilmesi, finansal kriz ve finansal eğitim, okullarda finansal eğitimin yaygınlaşması ve emeklilik fonları vb. konularında çalışmalarına devam etmektedir.

Akademik yazında da, finansal okuryazarlık konusu son dönemde oldukça araştırılan bir konudur. Örneğin, Rooij, Lusardi ve Alessie (2011), finansal okuryazarlık ile piyasa katılımı arasındaki ilişkiyi ölçmek için Hollanda hanehalkına yaptıkları çalışmada oldukça çarpıcı sonuçlara ulaşmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, çoğu hanehalkının enflasyon, faiz oranı gibi temel bazı finansal bilgilere sahip olmasına karşın, tahvil ile hisse senedi arasındaki farkı, faiz oranı ile tahvil fiyatları arasındaki ilişkiyi ve risk çeşitlendirmesine ilişkin temel bilgileri bilmediği sonucuna ulaşmıştır. Aynı çalışmada, finansal bilgi düzeyinin finansal karar vermeyi etkilediği; finansal okuryazarlık düzeyleri düşük olan hanehalkının hisse senedine yatırım yapmamayı tercih ettikleri ve finansal okuryazarlığın eğitim, yaş ve cinsiyete göre oldukça farklılaştığı bulunmuştur.

Diğer taraftan, Guiso ve Japelli (2008), finansal okuryazarlık ile portföy çeşitlendirmesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Buna göre, çalışmada İtalyan

yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin düşüklüğü, portföy çeşitlendirmesinin olumsuz etkilenmesine yol açtığını saptanmıştır. Ayrıca, finansal okuryazarlık düzeyinin düşüklüğü, portföy çeşitlendirmesine ilişkin fırsatlardan yararlanmanın önünde bir engel teşkil etmektedir.

Bunun yanında, 12-17 yaş arası Amerikan öğrencilerinin sadece üçte birinden daha azı faiz oranı, enflasyon ve risk çeşitlendirmesine ilişkin temel bilgilere sahipken (Lusardi, Mitchell ve Curto, 2010), 55 yaş ve üzeri grupta finansal entelektüellik oldukça düşük düzeydedir (Lusardi, Mitchell ve Curto, 2012). Buna göre, 55 yaş ve üzeri grupta varlık fiyatlaması, risk çeşitlendirmesi, portföy tercihi ve yatırıma ilişkin masraflar konusunda temel bilgi eksikliği olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Kimball ve Shumway (2006), yatırımcı entelektüelliği ile piyasa katılımı, yerellik yanılsaması, çeşitlendirme ve işveren hisse senedi muamması arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmadaki bulgulara göre, yatırımcı entelektüelliği artıkça; piyasa katılımı, uluslar arası hisselere yatırım, çeşitlendirme artmakta ancak işveren hisselerine olan eğilim azalmaktadır.

Bu çalışmaların dışında, finansal okuryazarlık düzeyleri düşük olan bireylerin borç problemi ile karşılaşacağı (Lusardi ve Tufano, 2009), servet sahibi olma ve onu yönetme konusunda yetersiz kalacağı (Hilgert, Hogart ve Beverly, 2003), finansal kriz dönemlerinde borç alma ve gelirlerini harcama (Klapper, Lusardi ve Panos, 2012) ve emeklilik planlaması konusunda problem yaşayacağı (Van Rooij, Lusardi ve Alessie, 2011) ifade edilmektedir.

Finansal okuryazarlığın yanında, yatırımcıların bilişsel yetenekleri (veya IQ'ları) ile risk tercihleri finansal kararlarda merak edilen bir konudur. Bilişsel yetenek, bir görevde başarılı bir performans için, zihinsel olarak (bireyin) bilgiyi doğru ya da uygun olarak işleme niteliğidir (Carroll, 1993:10). Yapılan birçok çalışma, iki tip bilişsel süreç üzerinde yoğunlaşmıştır. Stanovich ve West'e göre (2000:658), bu süreçler Sistem 1 ve Sistem 2 olarak tanımlanmaktadır. Sistem 1, otomatik, daha çok bilinçdışı, tecrübe temelli ve Sistem 2'ye göre hesaplama yeteneğinin çok fazla aranmadığı durumu ifade eder. Buna karşın, Sistem 2, kural temelli, analitik, bilişsel yetenek gerektiren, kontrollü, yavaş ve formal bir öğretim sonucu kazanılan durumu ifade eder. Sistem 1

süreçleri anidir ve fazla çaba gerektirmez. Buna karşın Sistem 2 süreçleri, belirli zihinsel çaba, motivasyon, konsantrasyon ve öğrenilen kuralları uygulamayı gerektirir.

Bilişsel yetenekler ile portföy tercihlerine ilişkin olarak yaptıkları çalışmada Christelis, Japelli ve Padula (2010), Avrupa'nın 11 ülkesinde (Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Hollanda, İspanya, İsveç ve İsviçre) 50 yaş üstü bireylerdeki portföy tercihlerinin bilişsel yetenekler ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Buna göre, bilişsel yetenekler ile hisse senedi bulundurma arasındaki ilişkide bilgi engelleri (eksiklikleri) önemli iken, sağlık durumu hisse sahipliğini olumsuz etkilemekte buna karşın sosyal faaliyetler hisse sahipliği ile pozitif korelasyonludur.

Bilişsel yeteneklerin psikolojik yanılsamaları düşürüp düşürmediğini merak eden Benjamin ve Shapiro (2005), Harvard Üniversitesi lisans öğrencileri ile Şili'li lise öğrencilerine yönelik iki laboratuar çalışması yapmışlardır. Çalışmanın sonuçlarından birincisi, en yüksek değerde bilişsel yeteneğe sahip olan bireylerin bile önemli derecede yanılsamalar gösterdiğidir. Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise, yüksek bilişsel yeteneğe sahip bireylerin tüketim ve bireysel finans kararları ile normatif karar alma arasında pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu ise, bizi yukarıda bahsi geçen analitik sistemin (Sistem 2) otomatik sisteme (Sistem 1) karşı baskın olacağı sonucuna ulaştırabilir. Bunun yanında, çalışmada bilişsel yetenekteki bir standart sapmalık artışın kayıptan kaçınma yanılsamasında %10'luk bir azalışa neden olacağı bulunmuştur. Buradan hareketle, portföy tercihinin bilişsel yetenekten etkilenen sadece bir değişken olduğu düşünüldüğünde, karar almada bilişsel yeteneğin toplam etkisi çok önemli olabilir.

Frederick ise (2005), bireylerin karar davranışları ile bilişsel yetenekleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Buna göre, bilişsel yetenek skorları yüksek olan bireylerin daha sakin ve risk almaya daha meyilli olduklarını saptamıştır. Frederick çalışmasında, bilişsel yetenekleri ölçmek için, üç-maddeli Bilişsel Yansıma Testi'ni (BYT) (Cognitive Reflection Test, CRT) kullanmıştır.

Aynı çalışmada, BYT skorları ile risk tercihleri ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için, kesin kazanç (kayıp) ve olasılıklandırılmış büyük kazançları

(kayıpları) içeren risk tercihlerini yansıtan ölçekleri ankete dahil edilmiştir. Çalışmada, kesin kazançları içeren tercihler ile olasılıklndırılmış kazançları içeren tercihlerin karşılaştırıldığı kısımda; BYT skorları yüksek olan bireylerin, özellikle yüksek beklenen değer içeren tercihlerde, olasılıklandırılmış kazançları tercih ettiği bulunmuştur. Örneğin, bireylere 1.000$ kesin kazanç ile %90 olasılıkla 5.000$ kazanç arasında tercih yapmaları istendiğinde, BYT skorları yüksek olan bireylerin %74'lük kısmı %90 olasılıkla 5.000$ seçeneğini tercih ederken, bu oran BYT skorları düşük olan bireylerde %52'dir.

Bunun yanında, kayıp içeren oyunlarda, BYT skoru yüksek olan bireyler, daha az riski seven bir eğilim göstermektedirler. Örneğin, bireylere 100$ kesin kayıp ile %75 olasılıkla 200$ kayıp arasında tercih yapmaları istendiğinde, BYT skorları yüksek olan bireylerin %31'lik kısmı %75 olasılıkla 200$ seçeneği tercih ederken, bu oran BYT skorları düşük olan bireylerde %54'dür. Hatırlanacağı üzere, Beklenti Teorisi insanların, kazançlardan ziyade kayıpların önüne geçmek için daha fazla risk aldığını iddia etmekteydi. Diğer bir ifadeyle, oyunun değeri pozitiften negatife dönüştüğünde katılımcılar, riskten kaçınan birey olmaktan çıkıp risk sever olmaktadır. Bu durum, Frederick'in çalışmasında, BYT skorları düşük olanlar için tam anlamıyla uyumlu iken, BYT skorları yüksek olanlar için böyle bir yansıma görülmemektedir. Bu ise, bilişsel yeteneğin tercihlere etkisi olarak görülebilir.

Bucher-Koenen ve Ziegelmeyer (2011) ise, Avrupa Merkez Bankası ve Lüksemburg Merkez Bankası'nın ortaklaşa organize ettiği "Hanehalkı Finans ve Tüketimi" konulu konferansta sundukları çalışmada; finansal kriz, finansal okuryazarlık ve BYT arasındaki ilişkiyi Alman hanehalkı üzerinde araştırmışlardır. Çalışmada, Bucher-Koenen ve Ziegelmeyer (2011), bilişsel yetenekleri ve finansal bilgi düzeyleri düşük hanehalkını "hata yapmaya meyilli ve riskli varlıklardan uzak duranlar" olarak nitelendirmişlerdir.

Oechssler, Roider, ve Schmitz'in (2008) ise, çoğu üniversite öğrencisi olan 125 katılımcıya BYT ile bazı önyargılara ilişkin olarak internet üzerinden uygulama yapmıştır. Ancak, Frederick'ten farklı olarak, bilişsel yetenek gruplarını ikiye ayırmıştır. Buna göre, düşük düzey grubunu tüm sorulara yanlış cevap veren

katılımcılar ile sadece bir soruya doğru cevap veren katılımcılar oluştururken; yüksek düzey grubunu iki veya daha fazla soruya cevap veren katılımcılar oluşturmaktadır.

Son olarak, Cascio ve Lewis (2005), eğitimin bilişsel yeteneği yükselteceğini ifade etmektedir. Cascio ve Lewis (2005) yaptıkları çalışmada, eğitim ile yetenek eksikliğinin %25 ile %50 arasında giderilebileceğini iddia etmektedirler. Buradan hareketle, yatırım konusunda finansal eğitim ile bilişsel yeteneklerin yükseltilebileceği sonucuna ulaşmak ve alınacak yatırım kararlarının etkinliğini artırmak mümkün olabilir.

Bizim bilgimize göre, Türkiye'de hanehalkı veya yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerine ilişkin akademik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, çalışma kapsamındaki yatırımcılara uygulanan bu çalışma, Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinin belirlenmesine, buna göre politikalar üretilmesine kaynak teşkil edebilir.

Yukarıdaki açıklamalar ve gerekçeler dikkate alındığında, bu çalışmada ele alınan sorun cümlesi aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

"Türkiye'deki yatırımcıların Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenek Düzeyleri ile Risk Tercihleri ve Yanılsamalar arasında nasıl bir ilişki vardır?"

3.2. ÇALIŞMANIN AMACI

Günümüzde, finansal piyasaların hızla karmaşıklaşması ve ürün yelpazesinin her geçen gün daha da genişlemesi, finansal okuryazarlık olgusunun da önemini bu paralelde arttırmaktadır. Finansal piyasalarda alım satım yapan bireylerin, yaptıkları alım satıma ilişkin bilgi sahibi olmaları, piyasadaki durumu daha iyi analiz etmelerine, daha doğru kararlar almalarına ve daha yüksek kazanç sağlamalarına sebep olacaktır.

Çalışmanın bu kapsamda ele alınması, çalışma kapsamındaki yatırımcılardan elde edilen bulgular dahilinde, Türkiye'deki bireysel yatırımcıların karar verme davranışlarının belirlenmesine ve bunun sonucunda kararların etkinliğinin arttırılmasına yol gösterecektir. Bu nedenle, alınacak kararların etkinliği; büyük ölçüde yatırımcı davranışlarının boyutlarını, derinliğini ve nedenlerini belirlemeye bağlıdır.

Yukarıdaki açıklamalar ve gerekçeler dikkate alındığında, bu çalışmanın temel amacı; Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerini saptamak ve yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri ve psikolojik önyargılar arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Bu çalışmanın temel amacı doğrultusunda aşağıdaki sorular cevaplandırılacak ve hipotezler test edilecektir.

3.3. ARAŞTIRMA SORULARI

i. Finansal karar verme kuramları nelerdir?

ii. Finansal yatırım kararını etkileyen karar verme değişkenleri nelerdir?

iii. Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri ne durumdadır?

iv. Finansal okuryazarlık düzeyleri ile psikolojik yanılsamalar arasında fark var mı?

v. Bilişsel yetenekler ile önyargılar arasında fark var mı?

vi. Türkiye'deki yatırımcıların risk tercihleri nasıldır?

vii. Yatırımcının eğitim durumu yatırım kararını farklılaştırabilir mi?

viii. Yatırımcının risk tercihi ile eğitim düzeyi arasında fark var mı?

ix. Finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri cinsiyete göre farklılaşabilir mi?

x. Yatırımcının yaşı ile finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark var mı?

xi. Yatırımcılar karar verirken hangi bilgi kaynaklarından yararlanırlar?

3.4. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

Çalışma ile ilgili araştırma hipotezler korelasyon analizine ilişkin olarak oluşturulan temel hipotezler ve demografik değişkenlere ilişkin olarak oluşturulan alt hipotezler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Buna göre oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

Temel Hipotezler:

H_1: Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyi ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

H_2: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyi ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

H_3: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

H_4: Yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

H_5: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark vardır.

H_6: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark vardır.

H_7: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır.

H_8: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile risk tercihleri arasında fark vardır.

H_9: Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır.

Alt Hipotezler:

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır.

H_2: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır.

H_3: Yatırımcıların yaş grupları ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır.

H_4: Yatırımcıların cinsiyetleri ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

H_5: Yatırımcıların cinsiyetleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

H_6: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

H_7: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

H_8: Yatırımcıların yaş grupları ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

H_9: Yatırımcıların yaş grupları ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

H_{10}: Yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır.

H_{11}: Yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{12}: Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{13}: Yatırımcıların cinsiyetleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır.

H_{14}: Yatırımcıların cinsiyeti ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{15}: Yatırımcıların cinsiyeti ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{16}: Yatırımcıların cinsiyeti ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır.

H_{17}: Yatırımcıların cinsiyeti ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır.

H_{18}: Yatırımcıların yaş grubu ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır.

H_{19}: Yatırımcıların yaş grupları ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{20}: Yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{21}: Yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır.

H_{22}: Yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{23}: Yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{24}: Yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır.

H_{25}: Yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır.

H_{26}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır.

H_{27}: Yatırımcıların eğitim düzeyi ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{28}: Yatırımcıların eğitim düzeyi ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{29}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır.

H_{30}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{31}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır.

H_{32}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır.

H_{33}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır.

H_{34}: Yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasında farklılık vardır.

H_{35}: Yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasında farklılık vardır.

H_{36}: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında farklılık vardır.

3.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Yukarıda adı geçen "Sermaye Piyasası Kuruluşları Yatırımcı Seferberliği İşbirliği Protokolü" imzalanması sırasında TSPAKB Başkanı Attila Köksal finansal okuryazarlığa ilişkin olarak şu ifadeleri kullanmıştır:

> *"İMKB'nin 25 yılı zorlu oldu. İlk 20 yılı çok yüksek enflasyonla, belirsizliklerle, krizlerle geçti. Aracı kurumlar, biz çeşitli mücadeleler verdik, zor şartlarda çalıştık. Fakat bizler, sermaye piyasasının en önemli paydaşını ıskaladık, yatırımcıyı ıskaladık. Maalesef o dönemde yatırımcıyı yeterince bilinçlendiremedik."*

Görüleceği üzere, Türkiye'nin finans konusunda en etkin kurumlarından birinin başındaki kişi bile, bilgi yönünden yatırımcıların yeterli olmadığı görüşündedir. Ancak, bu sadece bir öngörüden ibaret olup bilimsel bir dayanağı bulunmamaktadır. Buradan hareketle, Türkiye'de yatırımcı davranışlarını derinlemesine inceleyen bir araştırmanın gerekliliği açıktır. Bu çalışma, Türkiye'deki yatırımcıların sadece finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi bakımından değil, aynı zamanda bilişsel yeteneklerinin ve risk tercihlerinin saptanması, finansal okuryazarlık ve bilişsel yeteneklerin psikolojik yanılsamalara düşmeye etkisi gibi birçok duruma açıklık getirmesi bakımından Türkiye'de ilk olmasıyla özgün bir yapıya sahiptir.

Dolayısıyla, bu çalışma, borsada hisse senedine yatırım yapan bireylere ve yatırımcıları bilinçlendirmeye çalışan kurumlara gerekli politikaların geliştirilmesi için bir yol haritası sunacaktır. Bu vesile ile, Türkiye'de yatırımcı davranışlarının finansal

eğitim ve bilişsel yetenekler ile ilişkisini belirlemek önemlidir. Bu çerçevede, çalışma Türkiye'deki davranışsal finans literatürüne gerek kuramsal ve güncel bilgi, gerekse nicel ve nitel bulgular aracılığıyla önemli katkılar sağlayacaktır. Ayrıca, bu konuda çalışan yabancı araştırmacılar ve akademisyenlerin de, Türkiye'deki yatırımcı davranışlarına ilişkin konularda bilgi sahibi olabilmelerini sağlayacak veri tabanının oluşmasına da katkısı olacaktır.

3.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLARI

i. Türkiye'deki bireysel yatırımcıların yarıdan fazlası (yaklaşık %53'ü) üç büyük il olan İstanbul, Ankara ve İzmir'de toplanmıştır. Dolayısıyla örneklem belirlenirken bu bilgi temel alınarak seçim yapılmıştır.

ii. Bireysel yatırımcıların yasal bir takım nedenlerden dolayı (örneğin vergisel nedenler) subjektif olma olasılıklarının olmasıdır. Bu durumu ortadan kaldırmak için, "mali" konulara ilişkin olarak herhangi bir soru sorulmamıştır.

iii. Psikoloji biliminde, insan davranışlarına ilişkin birçok yanılsama olduğu kanıtlanmıştır. Ancak, bunların tamamının bir çalışma içinde sınanma olanağı bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmada ekonomik konularla ilişkili bazı yanılsamaların finansal okuryazarlık, risk tercihi ve bilişsel yetenekler ile olan ilişkisine yer verilecektir.

iv. Türkiye'de yabancı yatırımcıların sayısı her geçen gün artış göstermektedir. Ancak, bu yatırımcılara ulaşmanın zorluğu açıktır. Dolayısıyla, yabancı yatırımcılar araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

v. Son olarak, bu çalışma sadece bireysel yatırımcılara uygulandığı için, elde edilen bulgular bireysel yatırımcılar açısından değerlendirilebilirken kurumsal yatırımcılar için genellenemez.

3.7. VARSAYIMLAR

Çalışmanın verilerinin elde edileceği yatırımcıların, finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinin yüksek ve önyargılar konusunda bilinçli oldukları ve bu yatırımcılardan toplanacak verilerin analizi sonucu elde edilecek bulguların Türkiye genelindeki yatırımcıları temsil edebilir olduğu varsayılmaktadır.

3.8. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırma yöntemi; araştırmanın yaklaşım yöntemi, veri toplama yöntemi, araştırmanın evren ve örneklemi, verilerin analizinde kullanılan istatistiki teknikleri konularından oluşmaktadır. Bu konular aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.8.1. Araştırma Yaklaşımı

Bu çalışmada, araştırma türlerinden betimleyici araştırma ve araştırma modeli olarak da survey ve arşiv modeli (tasarımı) kullanılmıştır. Tezin teorik kısmını destekleyecek olan araştırma, finansal okuryazarlık, bilişsel yetenek, risk tercihi ve yanılsamalar arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir çalışma olduğu için, birlikte değişme ilişkisi üzerinde durulmuştur.

3.8.2. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak, hazır veriden yararlanma ve yazılı soru sorma (anket) yöntemleri kullanılmıştır. Tez çalışmasının teorik altyapısının oluşturulmasında kütüphanelerden, veri tabanlarından ve internetten tarama yapılarak gerekli kitap ve makaleler temin edilmiştir. Yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihi ve yanılsamaların belirlenmesi amacı ile de anket uygulanmıştır. Gözlem yapma ve deney yöntemleri ise uygulamada ortaya çıkabilecek zorluklardan dolayı tercih edilmemiştir.

Anket formu beş alt başlıktan oluşmaktadır. İlk altbaşlıkta, cevaplayıcıların cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi gibi demografik özelliklerine ilişkin sorular ile

katılımcının yatırım yaptığı yatırım araçları, kullandıkları bilgi kaynakları ve bu bilgi kaynaklarını hangi sıklıkta kullandıklarına ilişkin sorular bulunmaktadır.

İkinci altbaşlıkta, cevaplayıcılara 10 adet soru sorularak, yatırımcıların düştükleri bazı yanılsamalar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bölümdeki sorular, çeşitli kaynaklardan derlenmiştir. Örneğin, çıpalama etkisinin en sık görüldüğü durum olan geçmiş olay veya trendlere çok fazla ağırlık verme, çalışmada yatırımcılara geçmiş fiyat hareketlerinin incelenip incelenmediği ve bu fiyat hareketlerinin kararlarını ne ölçüde etkilediği şeklinde sorulmuştur. Bunun yanında, tutuculuk yanılsamasının etkisini görmek için firmaya ilişkin iyi ve kötü haberler çıktığında (bazı ek bilgiler de sunularak) yatırımcılara tercihlerinin ne olduğu sorulmuştur. Bu bölümde ayrıca, kumarcı yanılgısı, açılış fiyatı veya güncel piyasa faaliyetleri gibi dikkat çeken bilgilere çok fazla ağırlık vererek alınan kararlar (mevcudiyet kısayolu), aşinalık yanılsaması ve pişmanlıktan kaçınma (yatkınlık etkisi) durumlarını ölçmek için sorular sorulmuştur.

Üçüncü altbaşlıkta ise, finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesine ilişkin sorular yer almaktadır. Bu sorular, van Rooij, Lusardi ve Alessei (2011) tarafından geliştirilen hanehalkı finansal bilgi düzeyleri ile piyasaya katılımı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapmış olduğu çalışmadan uyarlanmıştır. Van Rooij vd. (2011), finansal okuryazarlığın belirlenmesi için iki modül geliştirmiştir. Bunlardan birincisi temel finansal bilgi düzeyini tahmin etmek için tasarlanmıştır. Burada faiz oranı, enflasyon etkisi, iskonto ile reel ve nominal değerlere ilişkin sorular bulunmaktadır. İkinci soru seti, ileri finansal bilgi düzeyini ölçmeyi hedeflemektedir. Burada hisse senedi ile tahvil arasındaki farklar, menkul kıymetler piyasasının fonksiyonları, risk çeşitlendirme ve tahvil fiyatları ile faiz oranları arasındaki ilişkiye ilişkin sorular bulunmaktadır. Birinci modülde yer alan sorular, temel finansal okuryazarlık düzeyini ikinci modülde yer alan sorular ise, ileri düzey okuryazarlığı düzeyini ölçmeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Dolayısıyla, iki ayrı finansal okuryazarlık indeksi oluşturulmuştur. Çalışmada, finansal okuryazarlık düzeyleri, yüzdelik olarak dört kartile ayrılmıştır. Bu kartillerden düşük düzeyde olanlar, birinci kartilde (%25), yüksek düzeyde olanlar dördüncü kartilde (%25) yer almaktadır.

İndeksin geçerliliğinin onaylanması için, bu indekslerin eğitim, yaş ve cinsiyet arasındaki dağılımı analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucu, temel finansal okuryazarlık indeksinin eğitim ile birlikte önemli artış gösterdiği ve kadınların erkeklere göre daha düşük temel finansal okuryazarlık düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Bunun yanında, ileri düzey finansal okuryazarlık indeksinin de eğitim ile önemli bir artış gösterdiği saptanmıştır.

Bu tez çalışmasında, temel finansal okuryazarlık seviyelerini belirlemek için ilk soru setinde beş adet soru bulunmaktadır. Burada yatırımcılar; finansal okuryazarlık bakımından, düşük ve yüksek düzey olarak iki gruba ayrılmıştır. Düşük düzey, hiçbir soruya doğru cevap veremeyen yatırımcılar ile herhangi bir veya iki soruya doğru cevap veren yatırımcılardan; yüksek düzey ise, herhangi üç ve üzeri soruya doğru cevap veren yatırımcılardan oluşmaktadır.

Diğer taraftan, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyesini belirlemek için ikinci soru setinde onbir adet soru bulunmaktadır. Burada da yatırımcılar; düşük ve yüksek düzey olarak ayrılmıştır. Düşük düzey, hiçbir soruya doğru cevap veremeyen yatırımcılar ile herhangi beş soruya doğru cevap veren yatırımcılardan; yüksek düzey ise, herhangi altı veya üzeri sorulara doğru cevap veren yatırımcılardan oluşmaktadır.

Anket formunun dördüncü altbaşlığında, yatırımcıların risk tercihlerinin belirlenmesine ilişkin sorular yer almaktadır. Bu altbaşlıktaki sorular, başta Frederick'in (2005) çalışması olmak üzere çeşitli kaynaklardan uyarlanarak hazırlanmıştır. Bu bölümde ilk olarak, kesin kazançlara karşılık yüksek olasılıklı kazanç oyunları, ikinci olarak kesin kazanca karşılık düşük olasılıklı kazanç oyunlarını içeren ve risk tercihlerini yansıtan sorular sorulmuştur. Son olarak, yatırımcılardan kesin kayba karşılık bazı olasılıklar dahilinde kayıp tercihleri sorulmuştur.

Anket formunun son altbaşlığında Frederick'in (2005) bilişsel yetenekleri ölçmek için kullandığı üç-maddeli Bilişsel Yansıma Testi kullanmıştır. BYT, 35 ayrı çalışmada 2003 yılından başlayarak 26 aylık sürede 3,428 kişiye uygulanmıştır. Çoğu katılımcı, ABD'nin ortabatı ve kuzeydoğusundaki çeşitli üniversitelerde lisans eğitimi gören öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcılardan, BYT ve değişik karar verme karakteristiklerinin (örneğin zaman ve risk tercihleri) de bulunduğu 45 dakikalık anketi

tamamlamaları istenmiştir. Frederick yaptığı analizde, düşük grup (3 sorunun tamamını yanlış cevaplayanlar) ile yüksek grup (3 sorunun tamamını doğru cevaplayanlar) arasında karşılaştırma yapmıştır.

Bu çalışmada, Frederick'in çalışmasından farklı olarak yatırımcılar iki gruba ayrılmıştır. Burada Oechssler, Roider, ve Schmitz'in (2008), çalışması örnek alınarak yatırımcılar bilişsel yetenek yönünden düşük ve yüksek düzey olmak üzere iki düzeyde temsil edilmektedir. Düşük düzey, hiçbir soruya doğru cevap veremeyen yatırımcılar ile herhangi bir soruya doğru cevap veren yatırımcılardan; yüksek düzey ise, herhangi iki soruya veya soruların tamamına doğru cevap veren yatırımcılardan oluşmaktadır.

Anket kapsamında yukarıda ifade edilen sorular arasında, 5'li Likert Ölçekli katılım soruları, çoktan seçmeli sorular ve üç adet açık uçlu soru yer almaktadır.

3.8.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmada, Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği (TSPAKB) tarafından 2011 yılı yatırımcı analizine ilişkin Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) verileri kullanılacaktır. Kullanılacak olan veriler projenin amacı doğrultusunda birleştirilecektir. MKK verilerine göre, Türkiye'de 31 Aralık 2011 tarihi itibariyle yaklaşık bir milyonun üzerinde (1.090.000) hisse senedi yatırımcısı bulunmaktadır. Toplam yatırımcıların yaklaşık %99.3'ü gerçek kişi, %0.7'si tüzel kişi (banka, aracı kurum, holding vb.) veya diğer (vakıf, kooperatif vb.) olarak sınıflandırılan yatırımcılarından oluşmaktadır.

Bu çalışmada, İMKB'de hisse senedine yatırım yapan yerli gerçek kişi yatırımcılar incelenecektir. İMKB'deki toplam hisse senedi portföyünün yaklaşık 30 milyar TL'lik kısmı yerli gerçek kişilere aittir. Gerçek kişilerin sahip olduğu bu portföyün yaklaşık %98.6'sına ise yerli yatırımcılar sahiptir. Çalışmanın evrenini İstanbul, Ankara ve İzmir'de İMKB'de hisse senedi alıp satan yerli gerçek kişi yatırımcılar oluşturmaktadır. Çalışma evreninin üç büyük şehir seçilmesinin nedeni, bu şehirlerdeki bireysel yatırımcıların hem sayısal olarak çok olması hem de portföy miktarı itibariyle diğer illerdeki yatırımcıların sahip oldukları paydan çok daha fazla paya sahip olması nedeniyle yatırımcı özelliklerini daha iyi yansıtacağının düşünülmesidir.

Yaklaşık bir milyon olan toplam yatırımcıların, yaklaşık 580.000'i adı geçen illerde yaşamaktadırlar. 580.000 kişinin yaklaşık %60'ı İstanbul, %22'si Ankara ve %18'i ise İzmir'dedir. Araştırmanın örneklemi, $n = \frac{Nt^2 p.q}{d^2(N-1)+t^2 p.q}$ formülü kullanılarak, %95 güven aralığında %5 hata payını kabul edildiğinde, örneklem sayısı 384 kişi olarak hesaplanmıştır.

3.8.4. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiki Teknikler

Verilerin analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

Bu çalışmadaki veriler parametrik olmayan verilerden oluşmaktadır. Buna göre, çalışmada elde edilen verilerin analizinde uygulanan istatistiksel analiz yöntemleri, ki-kare testi ve Spearman korelasyon analizidir.

Çalışmadaki anket sorularının ölçek güvenilirliği, Cronbach alfa katsayısı ile kontrol edilmiştir. Cronbach alfa katsayısı, ölçek güvenilirliğinde en fazla kullanılan istatistiksel yöntemlerden biridir. Cronbach alfa katsayılarının 0,50 değerinden büyük çıkması ölçek güvenilirliğinin sağlandığını göstermektedir (Nunnaly, 1978). Yapılan analiz sonucu, ölçeklere ait Cronbach alfa değerlerinin 0,645 çıktığı görülmüştür. Cronbach alfa değerleri belirlenirken, demografik değişkenler ve bilişsel yeteneklere ilişkin 3 soru açık uçlu olduğu için dışarıda bırakılmıştır, bu nedenle 53 değişken üzerinden güvenirlik analizi yapılmıştır. Çalışmada yer alan sorulara ilişkin güvenilirlik istatistikleri Çizelge 3.1'de gösterilmektedir.

Çizelge 3.1 : Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach Alfa	Soru sayısı
0,645	53

3.9. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER

Birincil verilerden elde edilen çalışmanın bulguları ve değerlendirmeleri iki ana kümede ele alınarak incelenmiştir. Bunlardan birincisi, çalışmada elde edilen verilerin dağılımlarının incelendiği ve değerlendirildiği kümedir. Bunlar sırasıyla;

1. Katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili bulgu ve değerlendirmeler
2. Katılımcıların tercih ettikleri yatırım aracı ile ilgili bulgu ve değerlendirmeler
3. Katılımcıların kullandıkları bilgi kaynakları ile ilgili bulgular ve değerlendirmeler
4. Katılımcıların Kullandıkları Bilgi Kaynaklarını ve Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Sıklığı ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler
5. Katılımcıların Yatırım Yaparken Düştükleri Önyargılar ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler
6. Firmaya İlişkin Olumsuz Haberin Karara Etkisi ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler
7. Firmanın Yeni Hisse Senedi İhraç Edeceğine İlişkin Haberin Karara Etkisi ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler
8. Firmanın Başka Bir Firmayla Birleşme Haberinin Karara Etkisi ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler
9. Kumarbaz Yanılgısına ilişkin Bulgular ve Değerlendirmeler
10. Finansal Okuryazarlığa ilişkin Bulgular ve Değerlendirmeler
11. Bilişsel Yeteneklere ile İlgili Bulgular ve Değerlendirmeler
12. Risk Tercihleri ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler

Çalışmanın ikinci kümesi ise, verilerin karşılaştırmalı olarak analiz edildiği ve değerlendirildiği kümedir. Burada, yatırımcıların demografik özellikler ile finansal

okuryazarlık düzeyleri, düştükleri önyargılar, bilişsel yetenekler ve risk tercihleri arasındaki ilişkiler analiz edilecektir.

3.9.1. Çalışmada Elde Edilen Bulguların Dağılımı ve Değerlendirilmesi

Bu bölümde, çalışmaya katılan yatırımcıların demografik özellikleri ile ilgili bulgu ve değerlendirmeler yapılacaktır. Daha sonra, demografik özelliklere göre, yatırımcıların yatırım aracı ve kullanılan kaynak tercihleri, çıpalama kısayoluna ilişkin tercihleri, tutuculuk yanılsamasına ilişkin tercihleri, firmanın hisse senedi ihracı ve birleşme haberlerine ilişkin aşırı tepki ile ilgili tercihleri, kumarbaz yanılgısına ilişkin tercihleri, aşinalık ve yerellik yanılsamasına ilişkin düşünceleri, mevcudiyet kısayoluna ilişkin tercihleri ve yatkınlık eğilimine ilişkin tercihleri değerlendirilecektir.

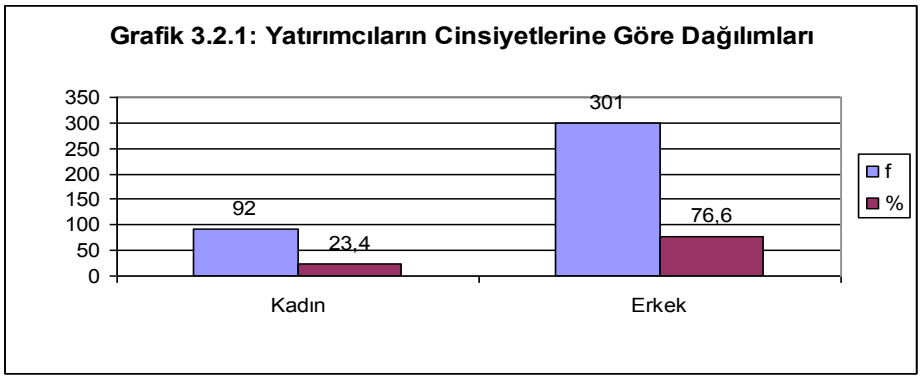
3.9.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler

Araştırmaya katılan kişilerin cinsiyet, yaş ve eğitim seviyelerine ilişkin demografik özellikler ile ilgili istatistikler, Çizelge 3.2.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.1: Ankete Katılan Kişilerin Demografik Özellikleri

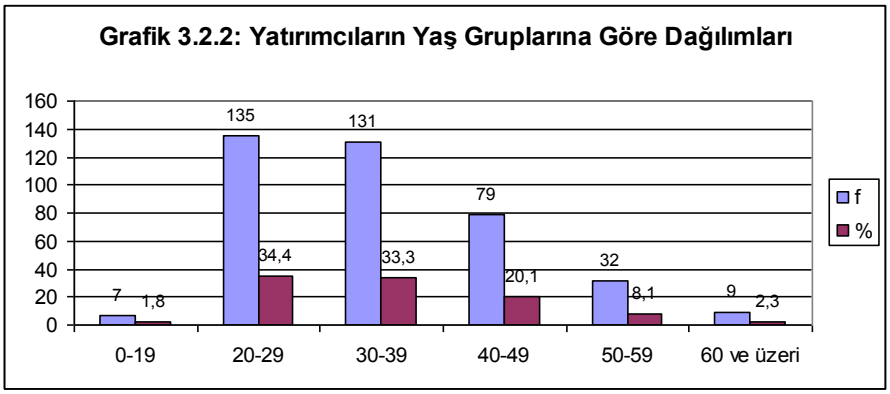
Demografik Özellikler	f	%	Demografik Özellikler	f	%
Cinsiyet			**Eğitim Seviyesi**		
Kadın	92	23,4	İlköğretim	14	3,6
Erkek	301	76,6	Lise	43	10,9
Yaş			Önlisans	60	15,3
0-19	7	1,8	Lisans	249	63,4
20-29	135	34,4	Lisansüstü	27	6,9
30-39	131	33,3			
40-49	79	20,1			
50-59	32	8,1			
60 ve üzeri	9	2,3			

Araştırma kapsamındaki katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı incelendiğinde, örneklemin çoğunluğunun (%76,6) erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Kadınların örneklem içerisindeki payı %23,4'tür. Aşağıdaki grafikte bu durum gösterilmiştir.



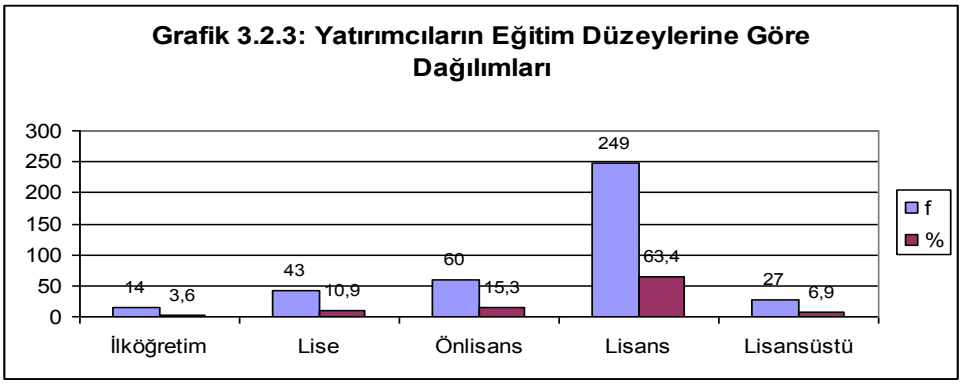
Grafik 3.2.1'de görüleceği üzere, araştırmaya katılan yatırımcıların çoğunluğunun erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Kadınların örneklem içerisindeki payı ise, sadece %23,4'tür.

Araştırmaya katılan yatırımcıların dağılımı, yaş gruplarına göre incelendiğinde, en kalabalık grubu %34,4 oranla 20-29 ve %33,3 oranla 30-39 yaş gruplarındaki katılımcılar oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan yatırımcılardan en düşük yaş grupları %1,8 oranla 0-19 ve %2,3 oranı ile 60 ve üzeri yaş gruplarındaki katılımcılardır. Araştırmaya katılanların %20,1'i, 40-49 yaş grubunda iken, 50-59 yaş grubu arasında olan katılımcıların yüzdesi ise, %8,1'dir. Grafik 3.2.2'de, yatırımcıların yaş gruplarına göre dağılımları verilmiştir.



Grafik 3.2.2'de de görüleceği gibi, 20-29 ve 30-39 yaş grupları ankete katılan yatırımcıların çoğunluğunu oluşturmakta iken, 40-49 ve 50-59 yaş gruplarının payı ise oransal nispeten daha azdır. 0-19 ve 60 yaş üstü yatırımcıların oranı ise, oldukça düşüktür. Buna göre, çalışma kapsamında sermaye piyasalarında yatırım yapanların genellikle (20-50 yaş grupları) orta yaş grubundaki yatırımcılar olduğu söylenebilir.

Öte yandan, araştırma kapsamındaki katılımcıların eğitim seviyelerine göre dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %63,4'ünün lisans mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %6,9'u lisansüstü ve %15,3'ü önlisans mezunudur. Bu veriler, araştırmaya katılan yatırımcıların yaklaşık %86'sının bir yüksek öğretim kurumundan mezun olduklarını ortaya çıkarmaktadır. Geriye kalan katılımcıların %10,9'luk kısmı lise ve %3,6'lık kısmı ise ilköğretim mezunudur. Aşağıdaki grafikte yatırımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımları gösterilmiştir.



Grafik 3.2.3'te, eğitim düzeylerine göre yatırımcıların dağılımları gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların yaklaşık %86.5'i bir yüksek öğretim kurumunda eğitim görmüşlerdir. Dolayısıyla, eğitim yönünden bakıldığında, çalışma kapsamımdaki yatırımcıların yüksek oranda eğitimli kesimden oluştuğu söylenebilir.

3.9.1.2. Tercih Edilen Yatırım Aracı ile İlgili Bulgu ve Değerlendirmeler

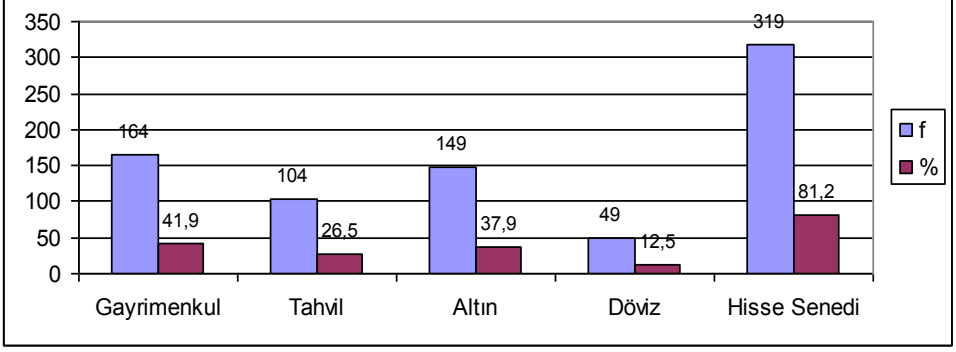
Çalışma kapsamında yatırımcılara beş temel yatırım aracı verilmiş ve bunlardan hangisi veya hangilerini tercih ettikleri sorulmuştur. Araştırmada yer alan katılımcıların, tercih ettikleri yatırım aracı ile ilgili bilgiler Çizelge 3.2.2.'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.2: Katılımcıların Tercih Ettikleri Yatırım Aracı (Araçları)

Yatırım Aracı	f	%
Gayrimenkul	164	41,9
Tahvil	104	26,5
Altın	149	37,9
Döviz	49	12,5
Hisse Senedi	319	81,2

Katılımcılara yukarıda sayılan yatırım araçlarından hangisi veya hangilerini tercih ettikleri sorulmuştur. Buna göre, katılımcıların %81,2'si hisse senetlerine, %41,9'u gayrimenkule, %37,9'u altına yatırım yaptığı beyan etmiştir. Tahvil, araştırmaya katılan yatırımcıların %26,5'i için tercih edilen bir yatırım aracıdır. Döviz ise, %12,5 ile katılımcıların en az rağbet gösterdiği yatırım aracıdır. Aşağıda yatırımcıların tercih ettikleri yatırım araçları grafikte gösterilmiştir.

Grafik 3.2.4: Tercih Edilen Yatırım Araçları



Çalışmaya katılan yatırımcılar, birden fazla yatırım alternafini seçmeleri nedeniyle, her bir yatırım aracı için katılımcıların seçtikleri yatırım aracına ilişkin dağılım ve oranlar verilmiştir. Buna göre yatırımcıların çoğu genellikle hisse senedine yatırım yaptığını beyan etmişlerdir. Bunun yanında, yatırımcılar aynı zamanda gayrimenkul, altın ve tahvile yatırım yapmakta iken döviz yatırım yönünden en az tercih edilen yatırım aracı olarak ortaya çıkmıştır.

3.9.1.3. Kullanılan Bilgi Kaynakları ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler

Çalışmanın bu kısmında, katılımcıların kullandıkları bilgi kaynakları ile ilgili sorular olup araştırmaya katılanların bu sorulara verdikleri cevaplar Çizelge 3.2.3'te yer almaktadır.

Çizelge 3.2.3: Katılımcıların Bilgi Kaynakları Hakkındaki Düşünceleri

Kullanılan Bilgi Kaynakları		f	%
1	Televizyon ve İnternet	291	74
2	Ulusal Siyasi ve Ekonomi Gazeteleri	228	58
3	Arkadaş Tavsiyesi	77	19,4
4	Aracı Kurumların Analiz ve Raporları	182	46,3
5	Yatırım Danışmanlarının Tavsiyeleri	161	41
6	Firmaların Yıllık Faaliyet Raporları	156	39,7
7	Firmaların Üç Aylık Raporları	79	19,5
8	Firmaların Basın Açıklamaları	134	34,1
9	Kamuoyu Aydınlatma Platformu	135	34,4
10	Kendi Analizlerim (Teknik, Temel Analizler)	233	59,3

Çalışmaya katılan yatırımcılar, birden fazla bilgi kaynağı seçmeleri nedeniyle, her bir bilgi kaynağı için, yatırımcıların seçtikleri bilgi kaynağına ilişkin dağılım ve oranlar verilmiştir. Yatırımcıların kullandıkları bilgi kaynaklarına bakıldığında, pek çok katılımcı televizyon ve interneti (%74) kullanırken, bunu sırasıyla kendi yaptıkları analizler (%59,8) ve ulusal siyasi ve ekonomi gazeteleri (%58) takip etmektedir. Daha sonra, aracı kurumların raporları (%46,3), yatırım danışmanlarının tavsiyeleri (%41) ve firmaların yıllık faaliyet raporlarını (%39,7) kullanmayı tercih etmektedirler. Kamuoyu Aydınlatma Platformunu ve firmaların basın açıklamalarını kullanan yatırımcıların oranı sırasıyla (%34,4) ve (%34,1) olarak gerçekleşmiştir. Son olarak, firmaların üç aylık raporları (%19,4) ve arkadaş tavsiyesi (%19,1) ile yatırımcıların en az tercih ettiği bilgi kaynaklarıdır.

3.9.1.4. Kullanılan Bilgi Kaynakları ve Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Sıklığı ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler

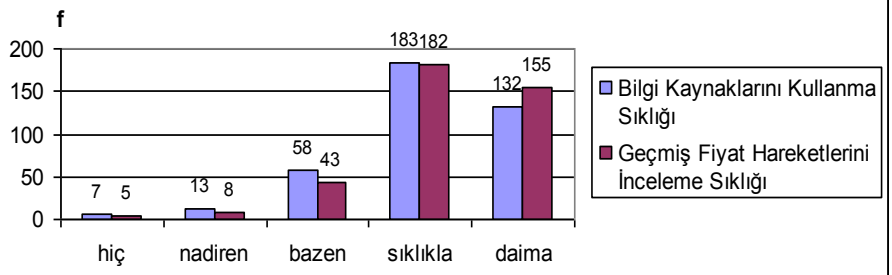
Çalışmanın bu kısmında, katılımcılara bilgi kaynaklarını kullanma ve geçmiş fiyat hareketlerini inceleme sıklığı ile ile ilgili sorular sorulmuştur. Katılımcıların bilgi kaynaklarını kullanma ve geçmiş fiyat hareketlerini inceleme sıklığı Çizelge 3.2.4'te 5'li Likert Ölçeği şeklinde sorulmuştur.

Çizelge 3.2.4: Katılımcıların Bilgi Kaynaklarını Kullanma ve Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Hakkındaki Düşünceleri

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	$\bar{x}$	SH
Bilgi Kaynaklarını Kullanma Sıklığı	7	13	58	183	132	4,07	,044
Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Sıklığı	5	8	43	182	155	4,21	,040

Katılımcıların bilgi kaynaklarını hangi sıklıkla kullandıklarına bakıldığında, katılımcılar yüksek oranda bilgi kaynaklarını kullandığını (4,07) beyan etmişlerdir. Bunun yanında, katılımcıların geçmiş fiyat hareketlerini ne ölçüde incelediğine bakıldığında, yatırımcıların geçmiş fiyat hareketlerini yüksek oranlarda inceledikleri ortaya çıkmaktadır (4,21). Aşağıda, Grafik 3.2.5'te bu durum gösterilmiştir.

Grafik 3.2.5: Bilgi Kaynaklarını ve Geçmiş Fiyat Hareketlerini İnceleme Sıklığı



Çalışmaya katılan yatırımcılar, bilgi kaynaklarını kullanma ve geçmiş fiyat hareketlerini inceleme sıklığı bakımından irdelendiğinde, çoğu yatırımcı "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini tercih etmişlerdir. Bu durum, esas itibariyle çalışmaya katılan yatırımcıların yüksek oranlarda bilgi kaynaklarını kullandıklarının ve geçmiş fiyat hareketlerini incelediklerinin bir göstergesidir.

3.9.1.5. Yanılsamalar ile ilgili Bulgular ve Değerlendirmeler

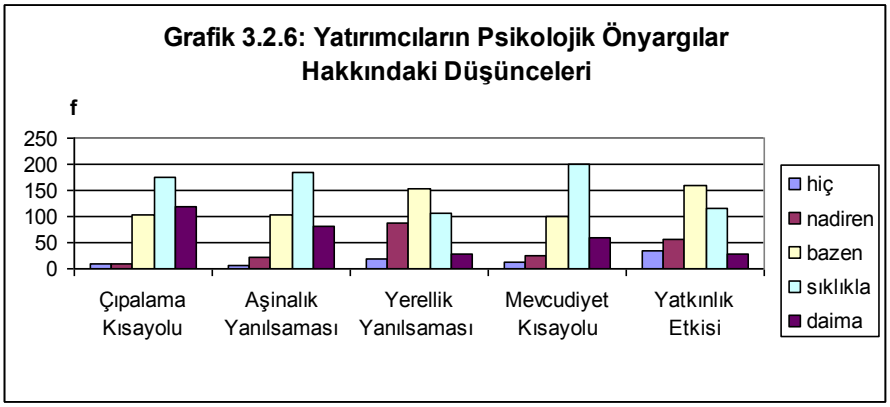
Araştırmada yatırımcıların, yatırım yaparken sistematik olarak düştükleri bazı yanılsamaların (önyargıların) ölçümü için 5'li Likert Ölçeği şeklinde sorulmuştur. Çizelge 3.2.5'te yer alan katılımcıların verdikleri yanıtlar gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.5: Katılımcıların Psikolojik Önyargılar Hakkındaki Düşünceleri

Psikolojik Yanılsamalar	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	$\bar{x}$	SH
Çıpalama Kısayolu	10	9	102	176	120	3,98	,045
Aşinalık Yanılsaması	5	23	102	183	80	3,79	,044
Yerellik Yanılsaması	18	88	153	105	28	3,09	,049
Mevcudiyet Kısayolu	12	24	99	200	58	3,68	,045
Yatkınlık Etkisi	33	57	158	117	28	3,12	,051

Yukarıdaki çizelgeye göre, geçmiş fiyat hareketleri (çıpalama kısayolu nedeniyle referans noktası) yatırımcıların kararını yüksek oranda (3,98) etkilemektedir. Diğer taraftan, yatırımcıların kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisselerini satın alıp almayacakları (aşinalık yanılsaması) sorulduğunda, yatırımcılar; bu firmaların hisse senetlerini satın alacağını ifade etmektedir (3,79). Ayrıca, katılımcılara bildiğiniz ve bölgenizdeki firmaları ne ölçüde tercih edersiniz sorusu sorulduğunda, katılımcıların yerellik yanılsamasına düştüğü söylenebilir (3,09). Öte yandan, yatırımcılara hisse senedi açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerinin (mevcudiyet kısayolu) yatırım kararlarını ne ölçüde etkilediği sorulduğunda, yatırımcılar açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerinin kararlarında etkili olduğunu beyan etmişlerdir (3,68). Son olarak, yatırımcılara daha önce satın aldıkları ve fiyatı düşmüş bir hisse senedi ile ilgili, "eski fiyatına döneceği için satmam ve tekrar yükselmesini beklerim" (pişmanlıktan kaçınma nedeniyle yatkınlık etkisi) görüşüne katıldıkları söylenebilir (3,12). Grafik 3.2.6'da bu durum gösterilmiştir.

Grafik 3.2.6: Yatırımcıların Psikolojik Önyargılar Hakkındaki Düşünceleri



Çalışmaya dahil edilen yatırımcıların, özellikle çıpalama kısayolu, aşinalık yanılsaması ve mevcudiyet kısayoluna ilişkin sorularda yüksek oranlarda "sıklıkla" ve

"daima" seçeneklerini; yerellik yanılsaması ve yatkınlık etkisine ilişkin sorularda ise, "bazen" ve "sıklıkla" seçeneklerini tercih ettikleri görülmektedir. Yatırımcıların, özellikle sıklıkla ve daima seçeneklerini tercih etmeleri, onların psikolojik yanılsamalara düştükleri şeklinde yorumlanabilir.

3.9.1.6. Tutuculuk Yanılsaması ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler

Yatırımcılarda tutuculuk yanılsamasının nasıl gerçekleştiğini görmek ve yeni durumlar karşısında nasıl tepki verdiğini ölçmek için, hisse senetlerine yatırım yaptıkları firmaya ilişkin olumsuz haberlerin ortaya çıkması durumunda, kararlarının ne olacağı sorulmuştur. Çizelge 3.2.6'da, yatırımcıların firmaya ilişkin olumsuz haberlerin çıkması durumunda takınacağı tavırlara ilişkin yanıtlar gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.6: Tutuculuk Yanılsaması

Tutuculuk Yanılsaması	Dedikodu Olduğunu Düşünür Dikkate Almam		Para Kaybedecek Olsam bile satarım	
	f	%	f	%
Hisse senetlerine yatırım yaptığınız firmanın finansal durumuyla ilgili olumsuz haberler ortaya çıktığında nasıl davranırsınız?	227	57,8	166	42,2

Buna göre, çalışma kapsamındaki yatırımcıların %57,8'si böyle haberleri dikkate almayacağını, buna karşın %42,2'si kayba uğrasalar bile hisse senetlerini satacaklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç, yatırımcıların kısmen de olsa yeni haberlere yavaş tepki verdiği ve çıpalama kısayolunun etkisiyle tutucu davrandıkları şeklinde yorumlanabilir.

3.9.1.7. Yeni Hisse Senedi İhracı Nedeniyle Oluşabilecek Aşırı Tepkiye İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Yatırımcıların olumlu haberlere verdikleri tepkiyi ölçmek için, yatırım yapılan firmanın daha fazla hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler konusunda tepkilerinin ne olacağı sorulmuştur. Çizelge 3.2.7'de, yatırımcıların hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberlerin ortaya çıkması durumunda verdikleri yanıtlar gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.7: Katılımcıların Aşırı Tepkiye (İhraç Haberi) İlişkin Dağılımları

Hisse senedi ihraç haberi	Dedikodu Olduğunu Düşünür Dikkate Almam		Yükseleceğini Düşünüp Alım Yaparım	
	f	%	f	%
Hisse senetlerine yatırım yaptığınız firmanın finansal durumunun iyi olması nedeniyle daha fazla hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler ortaya çıktığında nasıl davranırsınız?	170	43,3	223	56,7

Temsiliyet kısayolunun etkisiyle aşırı tepkinin ölçüldüğü yukarıdaki duruma göre, yatırımcıların %56,7'si, bu türden bir haber ortaya çıktığında hisse senetlerinin fiyatlarının yükseleceğini düşünüp daha fazla alım yapacağını, buna karşın; %43,3'ü böyle bir haberin dedikodu olduğunu varsayıp dikkate almayacaklarını ifade etmişlerdir.

3.9.1.8. Birleşme Haberi Nedeniyle Oluşabilecek Aşırı Tepkiye İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Yatırımcıların olumlu haberlere olan tepkilerini ölçmek için, yatırım yapılan firmanın başka bir firma ile birleşeceğine ilişkin haberler çıkması durumunda tercihlerinin ne olacağı sorulmuştur. Çizelge 3.2.8'de yatırımcıların birleşme haberlerine ilişkin verdikleri cevaplar gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.8: Katılımcıların Birleşme Haberi ile İlgili Düşünceleri

Birleşme Haberi	Fiyatının yükseleceğini düşünür satın alırım		Etkilerini Görmek için bir süre beklerim	
	f	%	f	%
Bir firma büyümek için diğer bir firma ile birleşme kararı almıştır. Bu haberi duyduğunuzda (İMKB'nin olumlu seyir izlediğini varsayarak) nasıl davranırsınız?	175	44,5	218	55,5

Çizelge 3.2.8'e göre, yatırımcıların %55,5'i böyle bir haberi duyduklarında etkilerini görmek için bir süre bekleyeceğini, buna karşın, yatırımcıların %44.5'i hisse senedinin fiyatının yükseleceğini düşünerek satın alacaklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, çalışmaya katılan yatırımcıların birleşme haberlerine karşı kısmen de olsa tutucu davrandıklarını ifade etmektedir.

3.9.1.9. Kumarbaz Yanılgısına ilişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Davranışsal finansta kumarbaz yanılgısı, temsiliyet kısayolu ile açıklanmıştır. Buna göre, bir madeni para 5 defa havaya atılmış ve her defasında yazı gelmiştir. Madeni paranın, 6. defa havaya fırlatıldığında yazı veya tura gelme ihtimali nedir? diye sorulduğunda, olasılık %50 olmasına karşın, bazı insanların tura gelme olasılığını daha yüksek olasılıkta tercih ettiği saptanmıştır. Bu durumu görebilmek için, yatırımcılara madeni paranın atış sayısı çoğaltılarak benzer bir soru sorulmuştur.

Çizelge 3.2.9: Katılımcıların Kumarbaz Yanılgısına İlişkin Düşünceleri

Kumarbaz Yanılgısı	Yazı		Tura		Tercihim Olmaz	
	f	%	f	%	f	%
Bir madeni para 10 defa havaya fırlatılmış ve her defasında tura gelmiştir. Paranın 11. defa havaya fırlatıldığında ne geleceğini düşünürsünüz?	97	24,7	109	27,7	187	47,6

Yukarıdaki verilere göre, yatırımcıların %47,6'sı böyle bir durumda tercihlerinin olmayacağını, %27,7'si tura ve %24,7'si yazı geleceğini tahmin etmiştir. Buna göre, literatürden farklı olarak, çalışma kapsamındaki yatırımcılar, yüksek oranda "tercihim olmaz" seçeneğini tercih etmişlerdir.

3.9.1.10. Finansal Okuryazarlığa ilişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeyinin tespitine ilişkin sorular, iki ana gruptan oluşmaktadır. Birinci gruptaki sorular, nispeten daha basit ve temel finansal bilgi düzeyinin ölçülmesi için dizayn edilmiştir. Bu grupta, basit ve bileşik faiz, enflasyon, paranın zaman değeri ve reel değer ile nominal değer (para yanılsaması) farkındalığını belirlemeye yöneliktir. Finansal okuryazarlığa ilişkin ikinci grup sorular (6-16 arası) ise, ileri düzey finansal bilgi düzeyini ölçmeye yöneliktir. Bu grup sorular, yatırımcıların piyasanın temel işlevini, hisse senedi ile tahvil arasındaki farkı, çeşitlendirmenin etkisini ve tahvil ile faiz oranı arasındaki ilişkiyi vb. bilip bilmediklerini belirlemeye yöneliktir.

Çizelge 3.2.10'da yer alan sorular katılımcıların temel finansal bilgi düzeyini belirlemeye yöneliktir. Katılımcılara doğru ve yanlış seçeneklerin yanında bilmiyorum ve diğer (hiçbiri veya cevap vermiyorum) seçenekleri sunulmuştur.

Çizelge 3.2.10: Katılımcıların Temel Finansal Okuryazarlık Dağılımları

Temel Finansal Okuryazarlık	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Diğer	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1- Basit Faiz	255	64,9	95	24,2	22	5,6	21	5,3
2- Bileşik Faiz	210	53,4	132	33,6	29	7,4	22	5,6
3- Eflasyon	259	65,9	79	20,1	28	7,1	27	6,9
4- Paranın Zaman Değeri	207	52,7	153	38,9	17	4,3	16	4,1
5- Reel Değer (Para Yanılsaması)	57	14,5	57	78,9	13	3,3	13	3,3

Temel finansal okuryazarlık konusunda, yatırımcıların %64,9'u basit faiz sorusunu doğru cevaplarken, bu oran bileşik faiz sorusu için %53,4'ü, enflasyon sorusu için %65,9 ve paranın bugünkü değeri için %52,7'dir. Reel değer sorusuna ilişkin olarak, yatırımcıların sadece %14,5'i bu soruya doğru yanıt verebilmiştir.

Öte yandan, Çizelge 3.2.11'de yer alan sorular katılımcıların ileri düzey finansal okuryazarlıklarını belirlemeye yöneliktir.

Çizelge 3.2.11: Katılımcıların İleri Düzey Finansal Okuryazarlık Dağılımları

İleri Düzey Finansal Okuryazarlık	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Diğer	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1- Piyasanın temel işlevi	197	50,1	121	30,8	18	9,7	57	14,5
2- Hisse senedi temel özelliği	229	58,3	94	23,9	26	6,6	44	11,2
3- Yatırım fonu temel özelliği	170	43,3	136	34,6	42	10,7	45	11,5
4- Tahvil temel özelliği	157	41,7	164	39,9	29	5,6	43	12,7
5- Uzun dönemli yatırımlarda en yüksek getiriyi sağlayan varlık	105	26,7	210	53,4	32	8,1	46	11,7
6-En yüksek dalgalanma gösteren varlık	234	59,5	97	24,7	28	7,1	34	8,7
7- Çeşitlendirme	235	59,8	99	25,2	24	6,1	35	8,9
8- 10 yıllık tahvil, 5 yıl sonra satıldığında önemli bir kayba uğramadan satamaz ifadesi ile ilgili cevaplar	158	40,2	145	36,9	60	15,3	30	7,6
9- Hisse senetleri, tahvillerden daha risklidir ifadesi ile ilgili cevaplar	260	66,2	73	18,6	29	7,4	31	7,9
10- Hisse senetleri, yatırım fonundan daha garantili getiri sağlar ifadesi ile ilgili cevaplar	174	44,3	107	27,2	74	18,8	38	9,7
11- Tahvil ile faiz oranı arasındaki ilişkiye ilişkin cevaplar	165	42,0	156	39,7	40	10,2	32	8,2

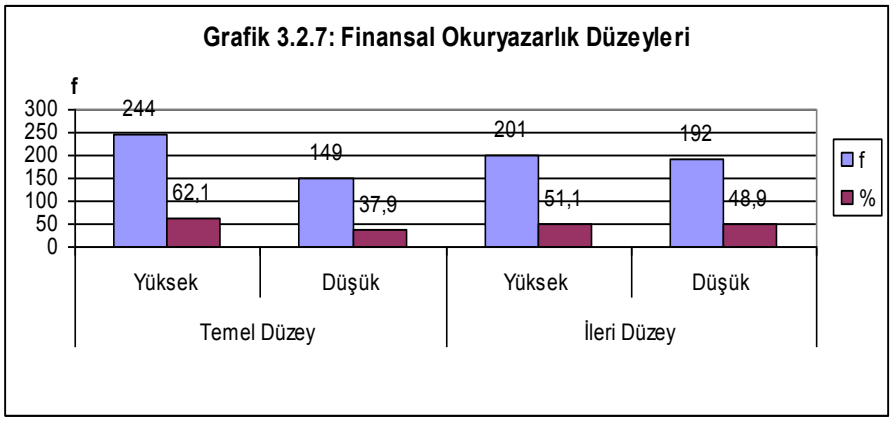
İleri düzey finansal okuryazarlık konusunda, çalışmaya katılan yatırımcıların finansal araçlara ve piyasa işlevlerine ilişkin verdikleri yanıtlar oldukça çarpıcıdır. Örneğin, piyasanın temel işlevini, her gün yatırım yapmalarına rağmen, yatırımcıların sadece yarısı (%50,1) doğru yanıtlarken, hisse senedinin ortaklık hakkı verdiğini bilenlerin oranı ise %58,3'tür. Diğer taraftan, yatırım fonunun birçok varlığa yatırım yaptığını doğru yanıtlayanların oranı %43,3 iken, uzun dönemli yatırımlarda (10 veya 20 yıl gibi) normalde en yüksek getiriyi hisse senedi sağlar cevabını veren yatırımcıların oranı sadece %26,7'dir. Bunun yanında, "hisse senedinin normalde en yüksek dalgalanmayı gösteren varlık olduğunu" doğru cevaplayan yatırımcıların oranı %59,5 iken, "paranın farklı varlıklar arasında dağıtılmasıyla risk azalır" cevabı veren yatırımcıların oranı %59,8'dir. Bununla birlikte, "bir yatırımcı 10 yıllık bir tahvil aldığında, bunu 5 yıl sonra satmak istediğinde önemli oranda zarara uğramadan satamaz" ifadesini doğru cevaplayanların oranı %40,2 ve "normalde hisse senetleri tahvillerden daha risklidir" ifadesini doğru olarak cevaplayanların oranı ise %66,2'dir. Son olarak, "hisse senetleri yatırım fonundan daha garantili getiri sağlar" ifadesini doğru cevaplayan (yanlış cevabı veren) yatırımcıların oranı %44,3 iken, "faiz oranı düşerse, tahvil fiyatları artar" diyen yatırımcıların oranı %42'dir.

Yatırımcıların finansal okuryazarlık seviyelerini belirlemek için, yatırımcılar verdikleri doğru cevap sayısına göre düşük ve yüksek gruplara ayrılmıştır. Öncelikle, temel finansal okuryazarlık düzeylerini düşük ya da yüksek gruba ayırmak için, Çizelge 3.2.10'daki hiçbir soruya doğru cevap veremeyenler ile herhangi bir veya iki soruya doğru cevap verenler "düşük" düzey grubunu, üç veya daha fazla soruya doğru cevap verenler ise "yüksek" grubu temsil etmektedir. İleri düzey finansal okuryazarlık seviyelerini düşük ya da yüksek gruba ayırmak için, Çizelge 3.2.11'deki hiçbir soruya doğru cevap veremeyenler ile herhangi beş soruya doğru cevap verenler "düşük" düzey grubunu, altı veya daha fazla soruya doğru cevap verenler ise "yüksek" grubu temsil etmektedir. Aşağıda, düşük ya da yüksek temel ve ileri düzey finansal okuryazarlık gruplarının dağılımı gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.12: Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Seviyeleri

Finansal Okuryazarlık Seviyeleri		f	%
Temel Düzey	Yüksek (3 veya daha fazla soruyu doğru cevaplayanlar)	244	62,1
	Düşük (hiçbir soruya doğru cevap veremeyenler ile 1veya 2 soruya doğru cevap verenler)	149	37,9
İleri Düzey	Yüksek (6 veya daha fazla soruyu doğru cevaplayanlar)	201	51,1
	Düşük (hiçbir soruya doğru cevap veremeyenler ile 1, 2,3,4,5 soruya doğru cevap verenler)	192	48,9

Çizelge 3.2.12'de de görüleceği üzere, temel finansal okuryazarlık seviyeleri bakımından, çalışmaya katılan yatırımcıların %62,1'i yüksek temel finansal okuryazarlık düzeyinde iken, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri bakımından, yatırımcıların %51,1'i yüksek grupta yer almaktadır. Aşağıdaki grafikte temel ve ileri düzey finansal okuryazarlık seviyelerine ilişkin dağılımlar gösterilmiştir.



Yukarıdaki grafikte de görüleceği üzere, temel finansal okuryazarlık bakımından çalışmaya katılan yatırımcıların yaklaşık %62'si yüksek düzeyde yer alırken, ileri düzey finansal okuryazarlık sözkonu olduğunda bu oran yaklaşık %51'e gerilemiştir.

3.9.1.11. Bilişsel Yetenekler ile İlgili Bulgular ve Değerlendirmeler

Bilişsel yetenek, bireyin zihinsel olarak, bilgiyi doğru ya da uygun olarak çözümleme sürecidir. Buna göre, bilişsel yetenek süreçleri, belirli zihinsel çaba, motivasyon, konsantrasyon ve öğrenilen kuralları uygulamayı gerektirir.

Çizelge 3.2.13'te yer alan sorular, katılımcıların bilişsel yeteneklerine ilişkindir. Çizelgede katılımcıların her bir soruya verdikleri doğru cevapların dağılımları ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 3.2.13: Katılımcıların Bilişsel Yetenek Dağılımları

Bilişsel Yetenek	f	%
1- Bir derbi maçı ile normal lig maçının toplam maliyeti 110 TL'dir. Derbi maçın maliyeti normal lig maçının maliyetinden 100 TL fazladır. Normal lig maçının maliyeti ne kadardır?_____TL.	117	29,8
2- 5 makine 5 ürünü 5 dakikada üretirse, 100 makine 100 ürünü ne kadar sürede üretir?_____dakika.	131	33,3
3- Bir gölde, su yüzeyinde büyük bir zambak yaprağı vardır. Yaprak parçası her gün, iki misli büyümektedir. Yaprak parçası için gölün tamamını kaplamak 48 gün alırsa, gölün yarısını kaplama kaç gün alır? _____gün.	112	28,5

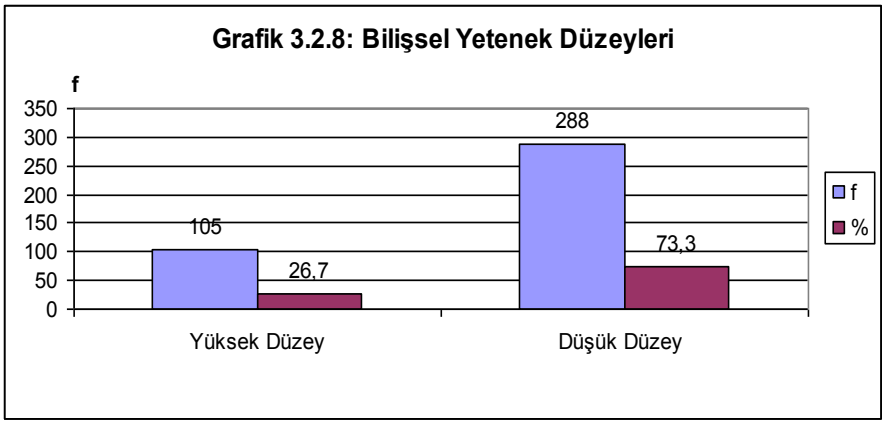
Yukarıdaki soruların doğru cevapları sırasıyla 5, 5 ve 47'dir. Buna karşın, çoğu birey bu sorulara ani refleks ile sırasıyla 10, 100 ve 24 cevabını verebilmektedir. Yukarıdaki çizelgede, birinci soruya doğru cevap verenlerin oranı %29,8, ikinci soruya doğru cevap verenlerin oranı %33,3 ve son soruya doğru cevap verenlerin oranı %28,5 olarak bulunmuştur.

Çalışmada bilişsel yetenek düzeylerini düşük ya da yüksek gruba ayırmak için, Çizelge 3.2.13'deki hiçbir soruya doğru cevap veremeyenler ile sadece bir soruya doğru cevap verenler "düşük", iki soruya veya soruların tamamına doğru cevap verenler ise "yüksek" bilişsel yetenek grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Buna göre, düşük ya da yüksek bilişsel yetenek gruplarının dağılımı Çizelge 3.2.14'te gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.14: Katılımcıların Bilişsel Yetenek Düzeyleri

Bilişsel Yetenek Düzeyleri	f	%
Yüksek Düzey (2 veya 3 soruyu doğru cevaplayanlar)	105	26,7
Düşük Düzey (hiçbir soruya doğru cevap veremeyenler ile 1 soruya doğru cevap verenler)	288	73,3

Çizelge 3.2.14'te de görüleceği üzere, çalışmaya dahil edilen yatırımcıların %26,7'si yüksek bilişsel yeteneğe sahip grupta yer alırken, %73,3'ü düşük bilişsel yeteneğe sahip grupta yer almaktadır. Aşağıdaki grafikte bilişsel yetenek düzeyleri gösterilmiştir.



Yukarıdaki grafikte de görüleceği üzere, çalışmaya katılan yatırımcıların büyük çoğunluğu bilişsel yetenek düzeyleri yönünden düşük düzeydedir. Buna karşın, yüksek düzeyde yer alan yatırımcılar; katılımcıların, sayısal ve oransal olarak, oldukça düşük bir kısmını oluşturduğu söylenebilir.

3.9.1.12. Risk Tercihleri ile ilgili Bulgu ve Değerlendirmeler

Araştırma kapsamında katılımcıların risk tercihlerini ölçmek için, katılımcılara kesin kazanç veya kayıplara karşılık olasılıklı kazanç veya kayıplarla ilgili seçenekler sunulmuş ve katılımcılardan tercih yapmaları istenmiştir. Çizelge 3.2.15'te yer alan sorular, katılımcıların risk tercihlerine ilişkindir. Çizelgede, katılımcıların kesin kazanç ya da kayıplar karşısında olasılıklı seçenekleri tercihlerine ilişkin cevapların dağılımları verilmiştir.

Çizelge 3.2.15: Katılımcıların Risk Tercihleri Dağılımı

Risk Tercihler	Kesin Kazanç / Kayıp		Olasılıklı Kazanç / Kayıp	
Yüksek Olasılıklı Kazanç İçeren Olasılıklandırılmış Oyunlar	f	%	f	%
1- 1,000 TL kesin kazanç, %90 olasılıkla 5,000 TL kazanma şansı	138	35,1	255	64,9
2- 1,000 TL kesin kazanç, %75 olasılıkla 4,000 TL kazanma şansı	169	43,0	224	57,0
3- 100 TL kesin kazanç, %50 olasılıkla 300 TL kazanma şansı	235	59,8	158	40,2
4- 500 TL kesin kazanç, %15 olasılıkla 1,000,000 TL kazanma şansı	203	51,7	190	48,3
Düşük Olasılıklı Kazanç İçeren Olasılıklandırılmış Oyunlar				
5- 100 TL kesin kazanç, %25 olasılıkla 200 TL kazanma şansı	327	83,2	66	16,8
6- 100 TL kesin kazanç, %25 olasılıkla 300 TL kazanma şansı	308	78,4	85	21,6
7- 60 TL kesin kazanç, %1 olasılıkla 5.000 TL kazanma şansı	256	65,1	137	34,9
Kayıp İçeren Olasılıklandırılmış Oyunlar				
8- 100 TL kesin kayıp, %75 olasılıkla 200 TL kaybetme riski	244	62,1	149	37,9
9- 100 TL kesin kayıp, %50 olasılıkla 300 TL kaybetme riski	213	54,2	180	45,8
10- 50 TL kesin kayıp, %10 olasılıkla 800 TL kaybetme riski	234	59,5	159	40,5
11- 100 TL kesin kayıp, %3 olasılıkla 7,000 TL kaybetme riski	201	51,1	192	48,9

Çizelge 3.2.15'te yatırımcıların risk tercihlerine bakıldığında, genel olarak yüksek olasılıklı kazanç içeren oyunlarda ilk iki oyun için olasılıklandırılmış seçenekler tercih edilirken, sonraki iki oyunda kesin kazançların tercih edildiği görülmektedir. Kazanç içeren düşük olasılıklı oyunlarda ise, kesin kazanç seçeği tercih edilmiştir. Buna göre, beşinci, altıncı ve yedinci sorularda yatırımcılar, olasılıklandırılmış tercih yerine (sırasıyla; %16,8, %21,6 ve %34,9) kesin kazancı tercih etmişlerdir. Kayıp içeren oyunlarda ise, yatırımcılar olasılıklandırılmış seçenek yerine kesin kayıpları daha çok tercih etmektedirler.

3.9.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Bilişsel Yetenekler, Finansal Okuryazarlık, Yanılsamalar ve Risk Tercihleri Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Çalışmanın bu bölümünde, elde edilen verilere göre öncelikle yatırımcıların demografik özellikleri ile bilişsel yetenekler, finansal okuryazarlık, psikolojik yanılsamalar ve risk tercihleri ile ilgili bulgu ve değerlendirmeleri yapılacaktır. Diğer bir anlatımla, yatırımcıların demografik özelliklerine göre, bu değişkenler arasında farklılık olup olmadığı araştırılacaktır.

3.9.2.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Bilişsel Yetenekler Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Çalışmanın bu kısmında, katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koyan, cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesinin bilişsel yetenek düzeylerine göre farklı olup olmadığına ilişkin bulgular aktarılacaktır. Çalışmada, bu değişkenler arasında fark olup olmadığını belirlemek için Ki-kare testi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, 0,05 hata payına göre değerlendirilmiştir.

3.9.2.1.1. Bilişsel Yetenek - Cinsiyet

Kadın ve erkek yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık yoktur.

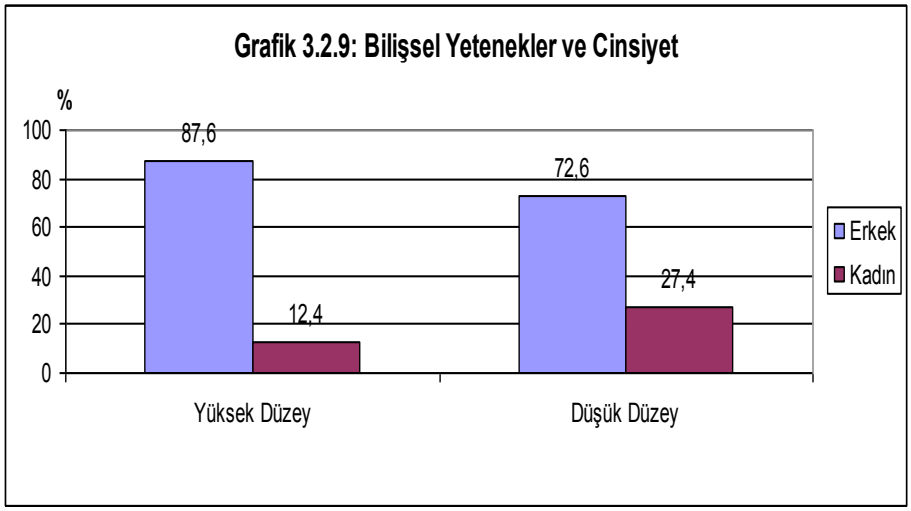
H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile cinsiyetleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile cinsiyetleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.16'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.16: Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Cinsiyet

Bilişsel Yetenek Düzeyi	Cinsiyet (%)			
	Erkek	Kadın	χ^2	p
Yüksek Düzey	87,6	12,4	9,720	,002
Düşük Düzey	72,6	27,4		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile bilişsel yetenek grupları arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile bilişsel yetenek grupları arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Bu farklılığın nedeni, erkeklerin oranı yüksek düzeyden düşük düzeye doğru düşerken, kadınların oranı yüksek düzeyden düşük düzeye doğru yükselmesidir. Bu durum, aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Grafik 3.2.9'da, yatırımcıların cinsiyetleri ile bilişsel yetenek düzeyleri gösterilmiştir. Buna göre, yüksek bilişsel yetenek grubunun %87,6'sı erkek yatırımcılardan, %12,4'ü ise kadınlardan oluşurken, düşük bilişsel yetenek grubunda

erkek yatırımcıların oranı %72,6 iken, kadın yatırımcıların oranı ise, %27,4 olarak gerçekleşmiştir.

3.9.2.1.2. Bilişsel Yetenek - Eğitim

Eğitim düzeyleri ile yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık yoktur.

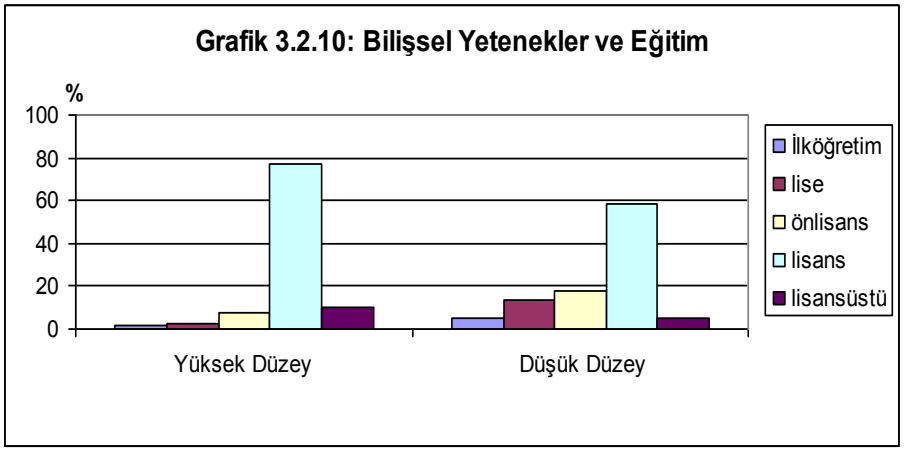
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile eğitim düzeyleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile eğitim düzeyleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.17'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.17: Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Eğitim

Bilişsel Yetenek Düzeyleri	Eğitim Düzeyi (%)						
	İlköğretim	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü	χ^2	p
Yüksek Düzey	1,9	2,9	7,6	77,1	10,5	22,256	,000
Düşük Düzey	4,9	13,9	18,1	58,3	5,5		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenekleri arasında farklılık yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenekleri arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmektedir ($p<0.05$). Bu farklılığın nedeni, çalışmaya katılan yatırımcılardan özellikle lisans ve lisansüstü düzeylerinde eğitim alanlar, yüksek düzeyden düşük düzeye doğru düşme eğilimi gösterirken, önlisans ve lise düzeyinde eğitim alanların oranı, yüksek düzeyden düşük düzeye doğru yükselme eğilimi göstermesidir. Aşağıdaki grafikte bu durum gösterilmiştir.



Grafik 3.2.10'da, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri gösterilmiştir. Buna göre, yüksek bilişsel yetenek grubunu lisans ve lisansüstü mezunları oluştururken, düşük bilişsel yetenek grubunu lisans, önlisans, lise ve ilköğretim mezunları oluşturmaktadır.

3.9.2.1.3. Bilişsel Yetenek – Yaş

Yatırımcıların yaş grubu ile yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile yaş grupları arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile yaş grupları arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.18'de verilmiştir.

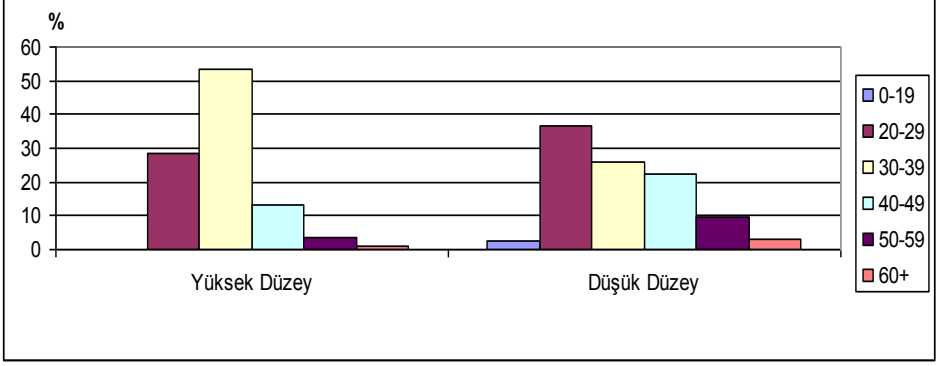
Çizelge 3.2.18: Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Yaş

Bilişsel Yetenek Düzeyleri	Yaş Grubu (%)							
	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	χ^2	p
Yüksek Düzey	0,0	28,6	53,3	13,3	3,8	1,0	28,828	,000
Düşük Düzey	2,4	36,5	26,0	22,6	9,7	2,8		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların yaş grubu ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grubu ile bilişsel yetenek

düzeyleri arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Bu farklılığın nedeni, özellikle 30-39 yaş grubunda olanların oranı, yüksek düzeyden düşük düzeye doğru düşmesi ve 20-29, 40-49 ve 50-59 yaş grubunda olan yatırımcıların oranı yüksek düzeyden düşük düzeye doğru yükselmesidir. Bu durum aşağıdaki grafikte özetlenmiştir.

Grafik 3.2.11: Bilişsel Yetenekler ve Yaş



Grafik 3.2.11'de, yatırımcıların yaş grupları ile bilişsel yetenek düzeyleri gösterilmiştir. Buna göre, yüksek bilişsel yetenek grubu genel olarak; 30-39, 20-29 ve 40-49 yaş gruplarındaki yatırımcılardan oluşurken, düşük bilişsel yetenek grubu genel olarak 20-29, 30-39, 40-49 ve 50-59 yaş gruplarından oluşmaktadır.

3.9.2.1.4. Bilişsel Yetenekler ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme

Katılımcılara bilişsel yetenek yönünden bakıldığında, erkeklerin kadınlara göre bilişsel yeteneklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeylerine bakıldığında, genel olarak lisans ve lisansüstü mezunlarının yüksek düzey grubunu oluşturduğu, buna karşın ilköğretim, lise ve önlisans mezunu yatırımcıların genellikle düşük bilişsel yetenek grubunda yer aldığı söylenebilir. Yaş gruplarına bakıldığında, genellikle genç ve orta yaş diye tarif edebileceğimiz (20-49) yaş grubundakiler yüksek bilişsel yetenek grubunda yer alırken, 0-19 ve 60 yaş ve üzeri grupta yer alan yatırımcılar genel olarak düşük grupta yer almaktadır.

3.9.2.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Finansal Okuryazarlık Seviyeleri Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Bu kısımda, katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koyan, cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesinin finansal okuryazarlık düzeylerine göre farklı olup olmadığına ilişkin bulgular aktarılacaktır. Elde edilen veriler, temel ve ileri düzey finansal okuryazarlık seviyelerine göre ayrı ayrı değerlendirilecektir. Çalışmada bu değişkenler arasında fark olup olmadığını belirlemek için, verilere ki-kare testi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, 0,05 hata payına göre değerlendirilmiştir.

3.9.2.2.1. Finansal Okuryazarlık Seviyesi - Cinsiyet

Kadın ve erkek yatırımcıların temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyetleri arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyetleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.16'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.19: Temel Finansal Okuryazarlık ve Cinsiyet

Temel Finansal Okuryazarlık Seviyesi	Cinsiyet (%)			
	Erkek	Kadın	χ^2	p
Yüksek Düzey	77,9	22,1	,587	,444
Düşük Düzey	74,9	25,1		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık vardır iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilmiştir ($p>0.05$).

Bunun yanında, kadın ve erkek yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile cinsiyetleri arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile cinsiyetleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.20'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.20: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Cinsiyet

İleri Düzey Finansal Okuryazarlık Seviyesi	Cinsiyet (%)			
	Erkek	Kadın	χ^2	p
Yüksek	79,1	20,9	1,450	,228
Düşük	74,0	26,0		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilmiştir ($p>0.05$).

3.9.2.2.2. Finansal Okuryazarlık - Eğitim

Finansal okuryazarlık ile eğitim düzeyleri arasında farklılık olup olmadığı, temel ve ileri düzey finansal okuryazarlık seviyelerine göre iki alt başlık altında incelenmiştir. Eğitim düzeyleri ile yatırımcıların temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur.

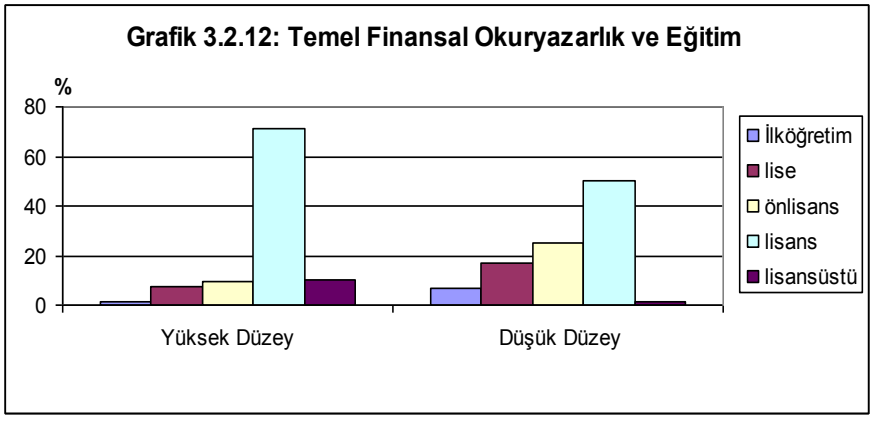
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile eğitim düzeyleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık seviyeleri ile eğitim düzeyleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.21'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.21: Temel Finansal Okuryazarlık ve Eğitim

Temel Finansal Okuryazarlık Seviyesi	Eğitim Düzeyi (%)						
	İlköğretim	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü	χ^2	p
Yüksek Düzey	1,6	7,4	9,4	71,3	10,2	45,684	,000
Düşük Düzey	6,7	16,8	24,8	50,3	1,3		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile eğitim düzeyleri arasındaki bu farklılık, Grafik 3.2.12'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.12'de, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri gösterilmiştir. Buna göre, temel finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzey grubunu genel olarak lisans ve lisansüstü mezunları oluştururken, düşük finansal okuryazarlık grubunu grubunu lisans, önlisans, lise ve ilköğretim mezunları oluşturmaktadır.

Buna ek olarak, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur.

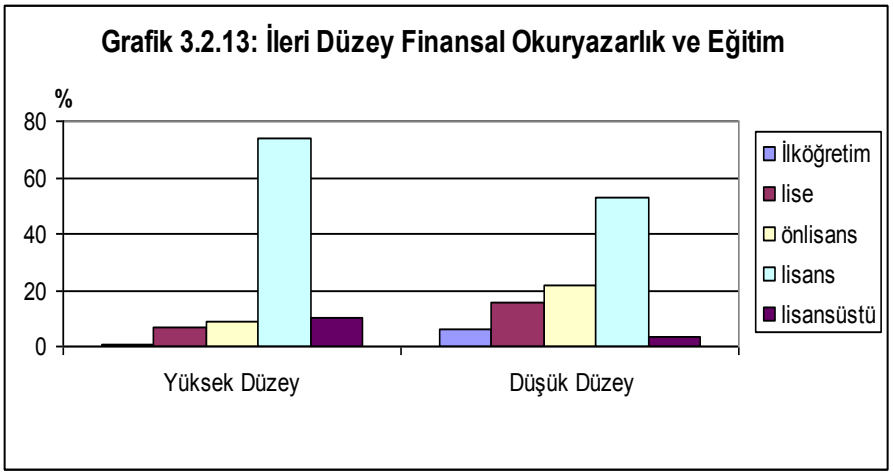
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile eğitim düzeyleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile eğitim düzeyleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.22'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.22: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Eğitim

İleri Düzey Finansal Okuryazarlık Seviyesi	Eğitim Düzeyi (%)						
	İlköğretim	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü	χ^2	p
Yüksek Düzey	1,0	6,5	9,0	73,6	10,0	38,910	,000
Düşük Düzey	6,2	15,6	21,9	52,6	3,6		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık sevileri arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile eğitim düzeyleri arasındaki bu farklılık Grafik 3.2.13'te gösterilmiştir.



Grafik 3.2.13'te, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri gösterilmiştir. Buna göre, ileri düzey finansal okuryazarlık yüksek düzey grubunu genel olarak lisans mezunları oluştururken, düşük düzey grubunu lisans, önlisans, lise ve ilköğretim mezunları oluşturmaktadır.

3.9.2.2.3. Finansal Okuryazarlık - Yaş

Finansal okuryazarlık ile yaş grupları arasında farklılık olup olmadığı, temel ve ileri düzey finansal okuryazarlık seviyelerine göre iki alt başlık altında incelenmiştir. Yatırımcıların yaş grubu ile yatırımcıların finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur.

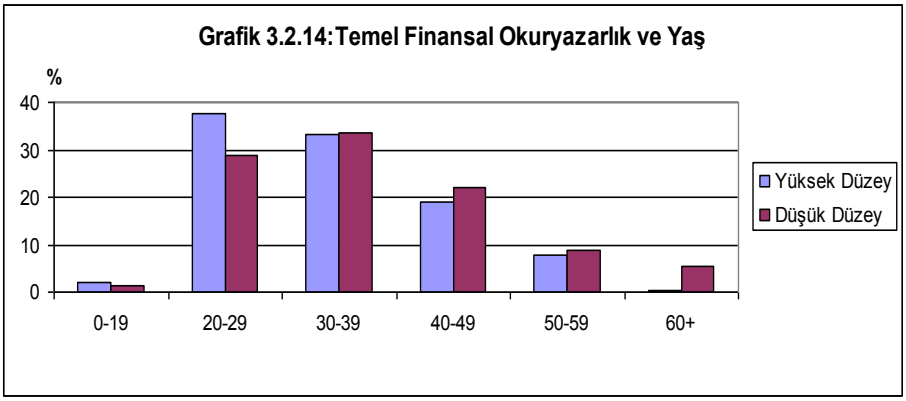
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile yaş grupları arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık seviyeleri ile yaş grupları arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.23'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.23: Temel Finansal Okuryazarlık ve Yaş

Temel finansal okuryazarlık seviyeleri	Yaş Grubu (%)							
	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	χ^2	p
Yüksek Düzey	2,0	37,7	33,2	18,9	7,8	0,4	12,905	,024
Düşük Düzey	1,3	28,9	33,6	22,1	8,7	5,4		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların yaş grubu ile temel finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grubu ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Bu durum, aşağıdaki grafik yardımıyla gösterilmiştir.



Grafik 3.2.14'te, yatırımcıların yaş grupları ile temel finansal okuryazarlık düzeyleri gösterilmiştir. Buna göre, 20-29 yaş grubunda yer alan yatırımcılar genel olarak temel finansal okuryazarlık düzeyleri yönünden daha çok yüksek düzeyde, 40-49, 50-59 ve 60 yaş üzerindekiler daha çok düşük gruplarda yer almaktadır. 30-39 yaş grubundakiler her iki düzeyde dengeli dağılmıştır.

Bunun yanında, yatırımcıların yaş grupları ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur.

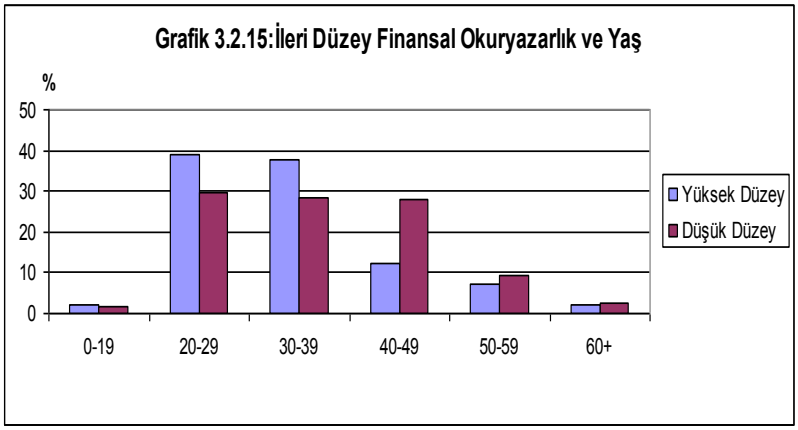
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile yaş grupları arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile yaş grupları arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.24'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.24: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Yaş

İleri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri	Yaş Grubu (%)							
	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	χ^2	p
Yüksek Düzey	2,0	38,8	37,8	12,4	7,0	2,0	17,836	,003
Düşük Düzey	1,6	29,7	28,6	28,1	9,4	2,6		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların yaş grubu ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grubu ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Bu durum, Grafik 3.2.15 yardımıyla gösterilmiştir.



Grafik 3.2.15'te, yatırımcıların yaş grupları ile ileri düzey finansal okuryazarlık finansal okuryazarlık seviyeleri gösterilmiştir. Buna göre, genel olarak ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri 20-29 ve 30-39 yaş grubundakiler daha çok yüksek düzeyde 40-49, 50-59 ve 60 yaş üzerindekiler daha çok ileri düzey finansal okuryazarlık bakımından düşük grupta yer almaktadır.

3.9.2.2.4. Finansal Okuryazarlık ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme

Çalışmanın bu kısmında, katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyet, yaş ve eğitim demografik değişkenleri arasında farklılık olup olmadığına

ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmaya katılan yatırımcıların finansal okuryazarlıkları ile cinsiyetleri arasındaki dağılımlara bakıldığında, hem temel düzey hem de ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden, erkekler yoğunluklu olarak yüksek düzey grubunu oluşturmaktadır. Bunun yanında, düşük finansal okuryazarlık düzeylerinde, erkeklerin oranı çok az da olsa azalış göstermiş olsa da yine erkek cinsiyet değişkeni yoğun olarak düşük grubu oluşturmaktadır. Dolayısıyla, her iki finansal okuryazarlık düzeyinde erkeklerin kadınlara göre daha baskın olduğu görülmektedir. Bu nedenle, cinsiyet değişkeni ile finansal okuryazarlık arasında farklılık bulunamamıştır.

Yatırımcılar, eğitim düzeyleri ile temel finansal okuryazarlık düzeylerine göre değerlendirildiğinde, yoğunluklu olarak lisans (%71) ve lisansüstü mezunlarının yüksek düzey grubunu oluşturduğu, buna karşın lisans (%50), önlisans, lise ve ilköğretim mezunu yatırımcıların genellikle düşük temel finansal okuryazarlık grubunda yer aldığı söylenebilir. Yatırımcılar, eğitim düzeyleri ile ileri düzey temel finansal okuryazarlık düzeylerine göre değerlendirildiğinde, ileri düzey finansal okuryazarlıklık düzeylerine benzer bir tablo ortaya çıkmıştır. Buna göre, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri için, yoğunluklu olarak lisans (%73,6) ve lisansüstü mezunlarının yüksek düzey grubunu oluşturduğu, buna karşın lisans (%52,6), önlisans, lise ve ilköğretim mezunu yatırımcıların genellikle düşük ileri düzey finansal okuryazarlık grubunda yer aldığı söylenebilir. Yaş gruplarına bakıldığında, düşük ve yüksek gruplar için temel ve ileri düzey finansal okuryazarlık gruplarını, 20-29, 30-39, 40-49 ve 50-59 yaş grubundaki yatırımcılardan oluşmaktadır.

3.9.2.3. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Psikolojik Yanılsamalar Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Bu kısımda, katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koyan, cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesinin psikolojik yanılsamalara göre farklı olup olmadığına ilişkin bulgular aktarılacaktır. Çalışmada, bu değişkenler arasında fark olup olmadığını belirlemek için Ki-kare testi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, 0,05 hata payına göre değerlendirilmiştir.

3.9.2.3.1. Psikolojik Yanılsamalar – Cinsiyet

Kadın ve erkek yatırımcıların çıpalama kısayolu ile ilgili görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan χ^2 testi sonuçları Çizelge 3.2.25'te görülmektedir. Kadın ve erkek yatırımcılar arasında çıpalama kısayoluna başvurma konusunda farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.25'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.25: Çıpalama Kısayolu ve Cinsiyet

Cinsiyet	Çıpalama Kısayolu (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
Erkek	80	88,9	76,9	73,9	79,2	2,003	,735
Kadın	20	11,9	23,1	26,1	20,8		

Çizelge 3.2.25'te, yatırımcıların her bir seçeneğe ilişkin verdikleri cevapların oranları görülmektedir. Çıpalama kısayolu ile cinsiyet değişkeni için kurulan yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık yoktur ifadesi kabul edilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir ($p>0.05$).

Diğer taraftan, yatırımcılardaki tutuculuk yanılsaması nedeniyle eksik tepkiyi ölçmek için, yatırımcılara, "yatırım yaptığınız firmanın finansal durumu ile ilgili olumsuz haberler ortaya çıktığında nasıl davranırsınız?" şeklinde bir soru sorulmuştur. Kadın ve erkek yatırımcıların çıpalama kısayolu nedeniyle tutuculuk yanılsaması ve bunun sonucu oluşan eksik tepkiye ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan χ^2 testi sonuçları Çizelge 3.2.26'da görülmektedir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar aşağıda çizelge 3.2.26'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.26: Tutuculuk Yanılsaması ve Cinsiyet

Cinsiyet	Tutuculuk Yanılsaması (%)			
	Dikkate almam	Satarım	χ^2	p
Erkek	78,0	74,7	,574	,449
Kadın	22,0	25,3		

Çizelge 3.2.26'da, yatırımcıların her bir seçeneğe ilişkin verdikleri cevapların oranları görülmektedir. Tutuculuk yanılsaması ile cinsiyet değişkeni kurulan yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık yoktur ifadesi kabul edilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir ($p>0.05$).

Yatırımcılardaki temsiliyet kısayolunun sonucu olarak ortaya aşırı tepki davranışını ölçmek için iki soru sorulmuştur. Bunlardan birincisi hisse senetlerine yatırım yapılan firmanın yeni hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler ortaya çıkması durumunda nasıl davranırsınız? şeklinde bir soru sorulmuştur. Kadın ve erkek yatırımcıların mevcudiyet kısayolu nedeniyle aşırı tepki yanılsamasına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.27'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.27: Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Cinsiyet

Cinsiyet	Aşırı Tepki (%)			
	Dikkate almam	Alım Yaparım	χ^2	p
Erkek	81,2	73,1	3,514	,061
Kadın	18,8	26,9		

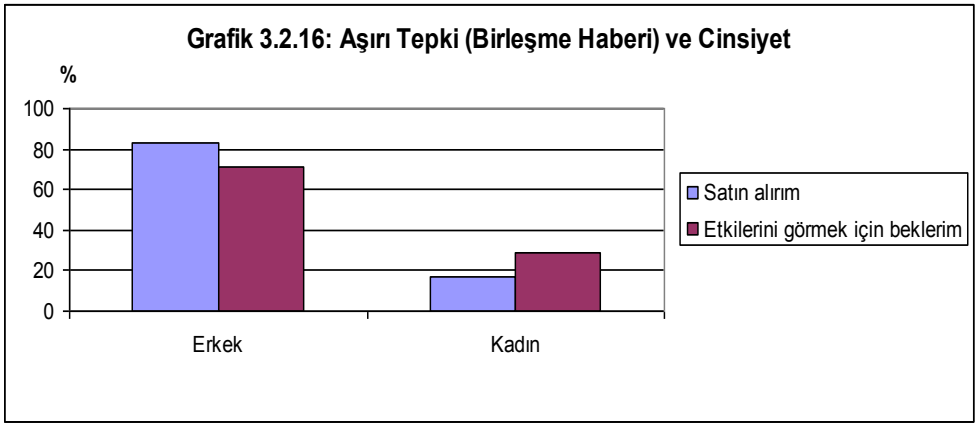
Çizelge 3.2.27'de, Ki-kare testi sonucu ve p değeri gösterilmiştir. Temsiliyet kısayolu ve bunun sonucu oluşan aşırı tepki ile cinsiyet değişkeni için kurulan, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur hipotezi kabul edilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir ($p>0.05$).

Bunun yanında, aşırı tepkiyi ölçmek için, yatırımcılara, "yatırım yaptığınız firmanın büyümek için diğer bir firma ile birleşme kararı aldığına ilişkin haberler ortaya çıktığında nasıl davranırsınız?" şeklinde diğer bir soru sorulmuştur. Yatırımcıların cinsiyetleri ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki arasında, p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular Çizelge 3.2.28'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.28: Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Cinsiyet

Cinsiyet	Aşırı Tepki (%)			
	Satın alırım	Etkilerini görmek için beklerim	χ^2	p
Erkek	83,4	71,1	8,228	,004
Kadın	16,6	28,9		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, Grafik 3.2.16'da birleşme haberi ile cinsiyet arasında ortaya çıkan farklılık gösterilmiştir.



Grafik 3.2.16'da, yatırımcıların cinsiyetleri ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, birleşme haberlerini duyduğunda "satın alırım" diyen erkek yatırımcılar, kadın yatırımcılara göre bu haberlere çok daha fazla tepki vermektedir. Buna karşın, kadın yatırımcılar daha tutucu davranmakta ve haberlerin etkilerini (sonuçlarını) bekleme eğilimi göstermektedirler.

Ayrıca, kadın ve erkek yatırımcıların temsiliyet kısayolu sonucu oluşan kumarbaz yanılgısına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile kumarbaz yanılgısı arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular Çizelge 3.2.29'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.29: Kumarbaz Yanılgısı ve Cinsiyet

Cinsiyet	Kumarbaz Yanılgısı (%)				
	Yazı	Tura	Tercihim Olmaz	χ^2	p
Erkek	75,3	78,9	75,9	,465	,793
Kadın	24,7	21,1	24,1		

Çizelge 3.2.29'da, ki-kare testi sonucu ve p değeri gösterilmiştir. Temsiliyet kısayolu ve bunun sonucu oluşan kumarcı yanılgısı ile cinsiyet değişkeni arasında kurulan, yatırımcıların cinsiyetleri ile kumarcı yanılgısı arasında farklılık yoktur ifadesi

kabul edilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile kumarcı yanılgısı arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir (p>0.05).

Ayrıca, kadın ve erkek yatırımcıların mevcudiyet kısayolu sonucu oluşan aşinalık yanılgısına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık yoktur.

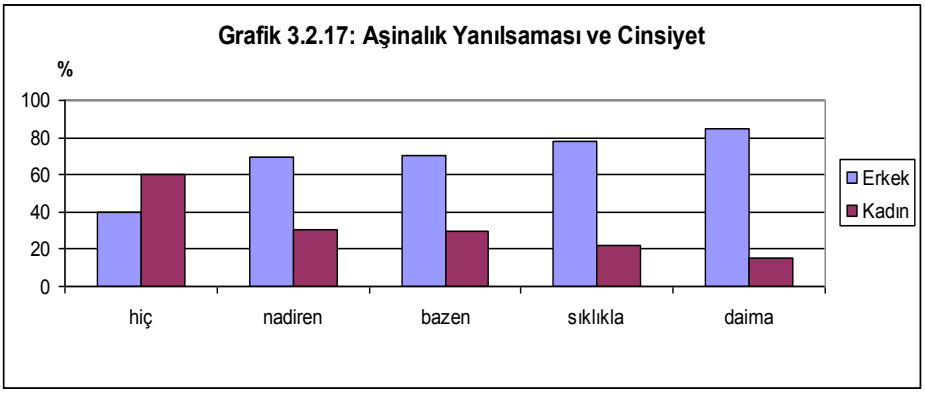
H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile aşinalık yanılgısı arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşinalık yanılgısı arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.30'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.30: Aşinalık Yanılsaması ve Cinsiyet

Cinsiyet	Aşinalık Yanılsaması (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
Erkek	40	69,6	70,6	78,1	85,0	9,818	,044
Kadın	60	30,4	29,4	21,9	15,0		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşırı tepki arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir (p<0.05). Dolayısıyla, aşinalık yanılsaması ile cinsiyet arasındaki farklılık Grafik 3.2.17'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.17'de, yatırımcıların cinsiyetleri ile aşinalık yanılsaması arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, erkek yatırımcılar kadın yatırımcılara göre, kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senetlerine yatırım yapma eğilimi göstermektedir. Burada erkek yatırımcıların özellikle "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini yüksek oranlarda tercih etmesi aşinalık yanılsamasının bir göstergesi olabilir.

Diğer taraftan, kadın ve erkek yatırımcıların mevcudiyet kısayolu sonucu oluşan yerellik yanılsamasına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık yoktur.

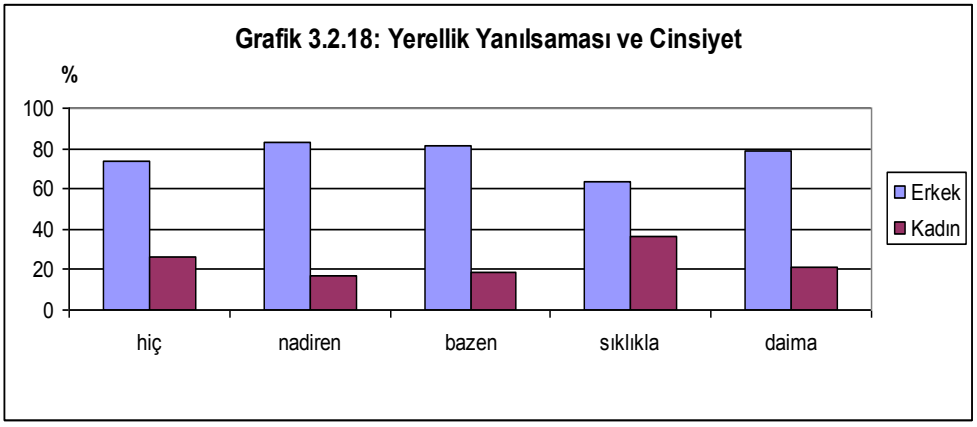
H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.31'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.31: Yerellik Yanılsaması ve Cinsiyet

Cinsiyet	Yerellik yanılsaması (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
Erkek	73,7	83,0	81,7	63,8	78,6	13,932	,008
Kadın	26,3	17,0	18,3	36,2	21,4		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, yerellik yanılsaması ile cinsiyet arasındaki farklılık Grafik 3.2.18'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.18'de, yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, erkek yatırımcılar kadın yatırımcılara göre, bilinen ve kendi bölgesindeki firmaların hisse senetlerine yatırım yapma eğilimi göstermektedir. Burada, erkek yatırımcıların özellikle "sıklıkla", "daima" ve "bazen" seçeneklerini yüksek oranlarda tercih etmesi yerellik yanılsamasının bir göstergesi olabilir.

Diğer taraftan, kadın ve erkek yatırımcıların mevcudiyet kısayolu sonucu oluşan açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerine ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile mevcudiyet kısayolu arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile mevcudiyet kısayolu arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.32'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.32: Mevcudiyet Kısayolu ve Cinsiyet

Cinsiyet	Mevcudiyet Kısayolu (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
Erkek	83,3	83,3	75,8	75,5	77,6	1,116	,892
Kadın	16,7	16,7	24,2	24,6	22,4		

Çizelge 3.2.32'de, ki-kare testi sonucu ve p değeri gösterilmiştir. Temsiliyet kısayolu ve bunun sonucu oluşan açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerine aşırı ağırlık

verme ile cinsiyet değişkeni arasında kurulan, yatırımcıların cinsiyetleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık yoktur ifadesi kabul edilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir ($p>0.05$).

Son olarak, kadın ve erkek yatırımcıların zihinsel muhasebenin sonucu oluşan pişmanlıktan kaçınma ve yatkınlık etkisine ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık yoktur.

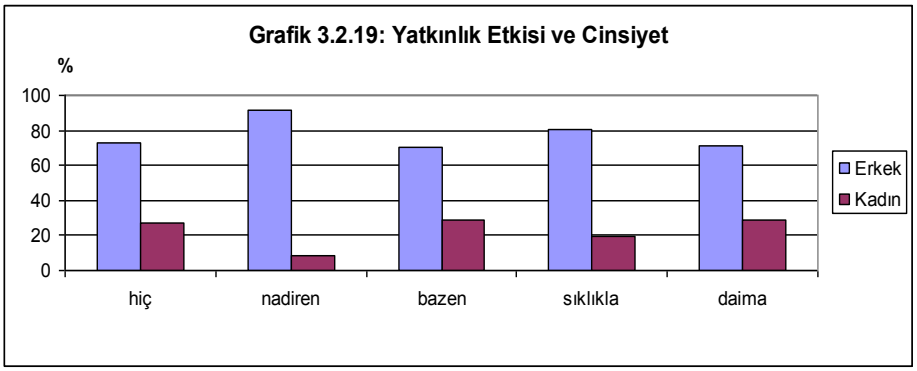
H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.33'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.33: Yatkınlık Etkisi ve Cinsiyet

Cinsiyet	Yatkınlık Etkisi (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
Erkek	72,7	91,2	70,3	80,3	71,4	11,960	,018
Kadın	27,3	8,8	29,1	19,7	28,6		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, yatkınlık etkisi ile cinsiyet arasındaki farklılık, grafik 3.2.19'da gösterilmiştir.



Grafik 3.2.19, yatırımcıların cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Buna göre, erkek yatırımcılar kadın yatırımcılara göre, "daha önce satın aldıkları ve fiyatı düşmüş bir hisse senedini fiyatı nasıl olsa tekrar eski düzeyine döneceği için satmam ve beklerim" düşüncesine katıldıkları beyan etmişlerdir. Burada erkek yatırımcıların özellikle "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini yüksek oranlarda tercih etmesi yatkınlık etkisine eğilimli olduklarının bir göstergesi olabilir.

3.9.2.3.2. Psikolojik Yanılsamalar - Yaş

Yatırımcıların yaş grubu ile çıpalama kısayolunu kullanma konusunda farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grubu ile çıpalama kısayolu arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların yaş grubu ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile çıpalama kısayolu arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile çıpalama kısayolu arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.34'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.34: Çıpalama Kısayolu ve Yaş

Yaş Grupları	Çıpalama Kısayolu (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
0-19	0,0	0,0	0,0	2,3	2,5	25,408	,186
20-29	20,0	11,1	42,3	36,9	28,3		
30-39	30,0	55,6	30,8	29,5	39,2		
40-49	40,0	22,2	10,3	21,6	22,5		
50-59	10,0	0,0	12,8	8,0	5,8		
60+	0,0	11,1	3,8	1,7	1,7		

Çizelge 3.2.34'te, ki-kare testi sonucu ve p değeri gösterilmiştir. Çıpalama kısayolu ile yaş grupları kurulan, yatırımcıların yaş grupları ile çıpalama kısayolu arasında farklılık yoktur ifadesi kabul edilip, yatırımcıların yaş grupları ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir (p>0.05).

Yatırımcıların yaş grubu ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grubu ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların yaş grubu ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile tutuculuk yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Yatırımcıların yaş grupları ile tutuculuk yanılsaması arasındaki dağılımlar aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 3.2.35: Tutuculuk Yanılsaması ve Yaş

Yaş Grubu	Tutuculuk Yanılsaması (%)			
	Dikkate almam	Satarım	χ^2	p
0-19	0,4	3,6	7,931	,160
20-29	33,0	36,1		
30-39	33,9	32,5		
40-49	22,5	16,9		
50-59	8,4	7,8		
60+	1,8	3,0		

Çizelge 3.2.35'te, ki-kare testi sonucu ve p değeri gösterilmiştir. Tutuculuk yanılsaması ile yaş grupları için kurulan, yatırımcıların yaş grupları ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık yoktur ifadesi kabul edilip, yatırımcıların yaş grupları ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir (p>0.05).

Diğer taraftan, yatırımcıların yaş gruplarına göre, mevcudiyet kısayolu nedeniyle aşırı tepki yanılsamasına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.36'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.36: Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Yaş

Yaş Grubu	Aşırı Tepki (İhraç Haberi) (%)			
	Dikkate almam	Alım Yaparım	χ^2	p
0-19	1,2	3,6	6,078	,229
20-29	28,8	38,6		
30-39	37,6	30,0		
40-49	21,2	19,3		
50-59	9,4	7,2		
60+	1,8	2,7		

Çizelge 3.2.36'da, ki-kare testi sonucu ve p değeri gösterilmiştir. Temsiliyet kısayolu ve bunun sonucu oluşan aşırı tepki ile yaş grupları için kurulan, yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur ifadesi kabul edilip, yaş grupları ile aşırı tepki arasında farklılık vardır hipotezi reddedilmektedir ($p>0.05$).

Ayrıca, aşırı tepkiyi ölçmek için, yatırımcılara firmanın büyümek için diğer bir firma ile birleşme kararı aldığında nasıl davranırsınız? şeklinde diğer bir soru sorulmuştur. Yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur.

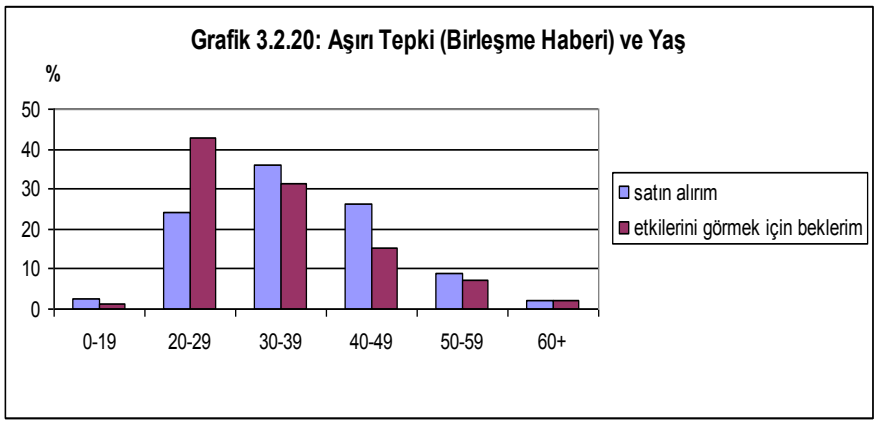
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile başka bir firma ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.37'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.37: Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Yaş

Yaş Grubu	Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) (%)			
	Satın alırım	Etkilerini görmek için beklerim	χ^2	p
0-19	2,4	1,4	17,354	,004
20-29	24,0	42,7		
30-39	36,0	31,2		
40-49	26,3	15,1		
50-59	9,1	7,3		
60+	2,3	2,3		

Çizelge 3.2.37'ye göre, yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grupları ile aşırı tepki arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, aşırı tepki ile yaş demografik değişkeni arasında görülen bu farklılık Grafik 3.2.20'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.20'de, yatırımcıların yaş grupları ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, birleşme haberlerini duyduğunda satın alırım diyenler genellikle 30-39, 40-49 ve 50-59 yaş grubundaki yatırımcılardan oluşmakta ve aşırı tepki vermekte iken, etkilerini görmek için beklerim diyen yatırımcılar yoğun olarak 20-29 yaş grubunda gözükmekte ve tutucu davranmaktadır.

Ayrıca, yatırımcıların yaş grupları ile temsiliyet kısayolu sonucu oluşan kumarbaz yanılgısına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık yoktur.

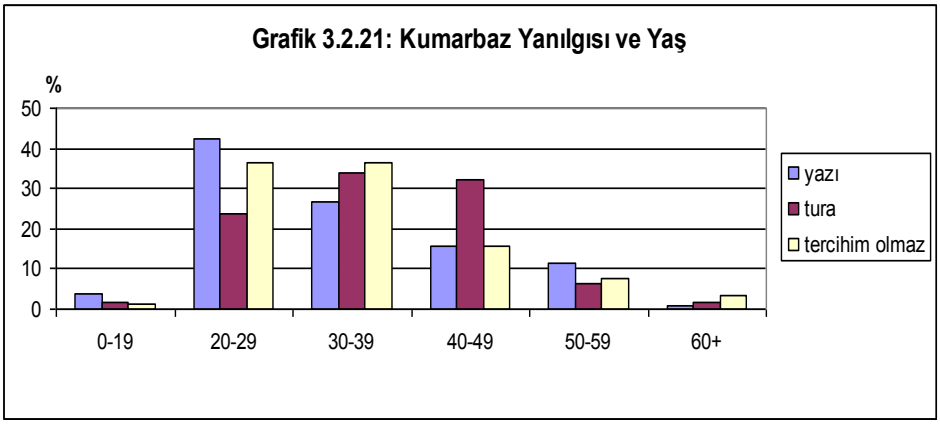
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.38'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.38: Kumarbaz Yanılgısı ve Yaş

Yaş Grubu	Kumarbaz Yanılgısı (%)				
	Yazı	Tura	Tercihim olmaz	χ^2	p
0-19	3,8	1,8	1,1	22,718	,012
20-29	42,3	23,9	36,4		
30-39	26,8	33,9	36,4		
40-49	15,5	32,1	15,5		
50-59	11,3	6,4	7,5		
60+	1,0	1,8	3,2		

Yukarıdaki çizelgeye göre, yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna farklılık aşağıdaki grafik yardımıyla gösterilmektedir.



Grafik 3.2.21'de, yatırımcıların yaş grupları ile kumarbaz yanılgısı arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, kumarbaz yanılgısını belirlemeye ilişkin soruya 20-29 ve 50-59 yaş grubundakiler çoğunlukla "yazı" derken, 30-39 yaş grubundakiler "tercihim olmaz" 40-49 yaş grubundakiler ise "tura" yanıtını vermişlerdir.

Bunun yanında, yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu sonucu oluşan aşinalık yanılgısına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.39'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.39: Aşinalık Yanılsaması ve Yaş

Yaş Grupları	Aşinalık Yanılgısı (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
0-19	0,0	4,3	2,9	1,1	1,2	25,582	,180
20-29	40,0	43,5	47,1	29,5	26,2		
30-39	40,0	26,1	29,4	37,7	30,0		
40-49	0,0	21,7	12,7	19,7	31,2		
50-59	20,0	4,3	4,9	9,8	8,8		
60+	0,0	0,0	2,9	2,2	2,5		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilip, yatırımcıların yaş grupları ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır iddiası reddedilmiştir ($p>0.05$).

Diğer taraftan, yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında farklılık yoktur.

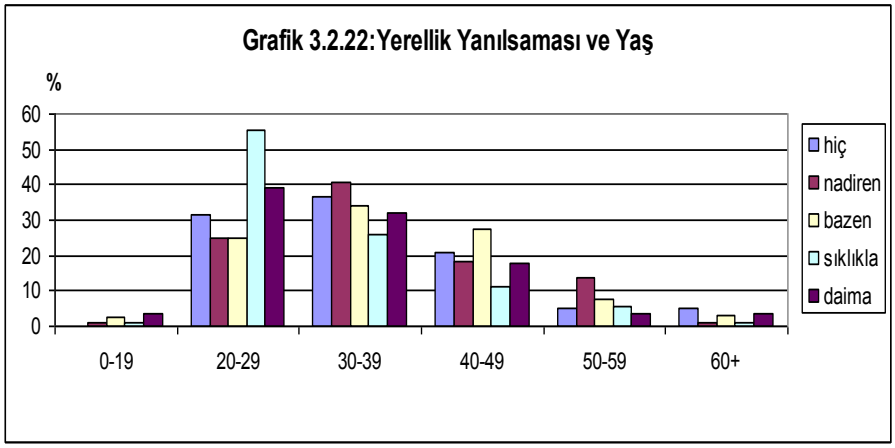
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.40'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.40: Yerellik Yanılsaması ve Yaş

Yaş Grupları	Yerellik Yanılsaması (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
0-19	0,0	1,1	2,6	1,0	3,6	41,479	,003
20-29	31,6	25,0	24,8	55,2	39,3		
30-39	36,8	40,9	34,0	25,7	32,1		
40-49	21,1	18,2	27,5	11,4	17,9		
50-59	5,3	13,6	7,8	5,7	3,6		
60+	5,3	1,1	3,3	1,0	3,6		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Grafik 3.2.22'de, yerellik yanılsaması ve yaş grupları arasındaki farklılık gösterilmiştir.



Grafik 3.2.22'de, yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, "bildiğim ve bölgemdeki firmaların hisse senedine yatırım yaparım" fikrine yüksek oranda "sıklıkla" ve "daima" cevabı veren 20-29 yaş grubundakiler yerellik yanılsamasının en çok görüldüğü yaş grubudur. Bunun yanında 30-39 yaş grubundakiler kısmen de olsa sıklıkla ve daima ve 40-49 yaş grubundakiler daima seçeneklerini tercih ederek yerellik yanılsamasına düşmektedirler.

Bunun yanında, yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık yoktur.

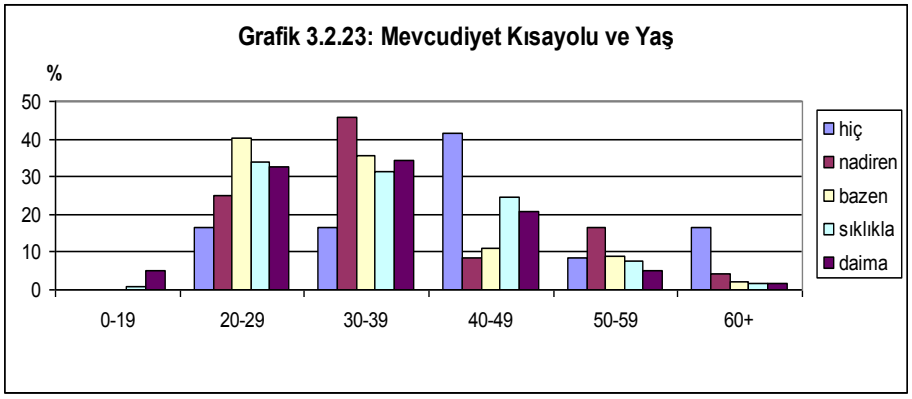
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.41'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.41: Mevcudiyet Kısayolu ve Yaş

Yaş Grupları	Mevcudiyet Kısayolu (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
0-19	0,0	0,0	0,0	1,0	5,2	35,567	,017
20-29	16,7	25,0	40,4	34,0	32,8		
30-39	16,7	45,8	35,4	31,5	34,5		
40-49	41,7	8,3	11,1	24,5	20,7		
50-59	8,3	16,7	9,1	7,5	5,2		
60+	16,7	4,2	2,0	1,5	1,7		

Yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, mevcudiyet kısayolu ile yaş demografik değişkeni arasında farklılık aşağıdaki grafik yardımıyla gösterilmiştir.



Grafik 3.2.23'te, yatırımcıların yaş grupları ile mevcudiyet kısayolu arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, "açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" fikrine yüksek oranda "sıklıkla" ve "daima" cevabı veren 20-29 ve 30-39 yaş grubundakiler mevcudiyet kısayolunun en çok görüldüğü yaş grubudur. Bunun yanında 40-49 yaş grubundakiler kısmen de olsa "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini tercih ederek mevcudiyet kısayolunu kullanmaktadırlar. Son olarak, yatırımcıların yaş grupları ile zihinsel muhasebenin sonucu oluşan pişmanlıktan

kaçınma ve yatkınlık etkisine ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasında farklılık yoktur.

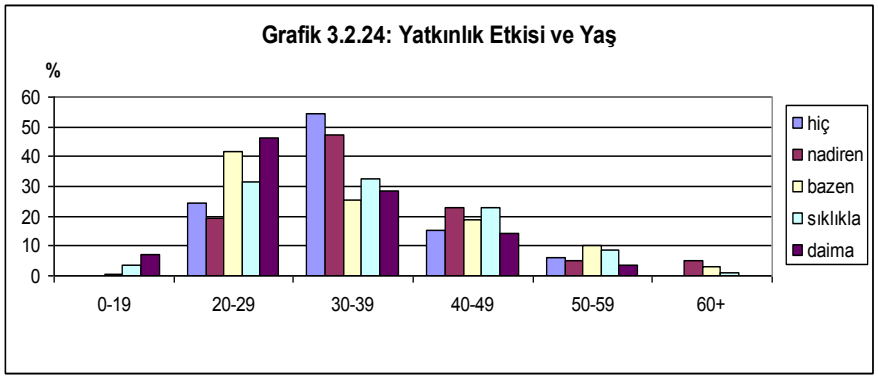
H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.42'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.42: Yatkınlık Etkisi ve Yaş

Yaş Grupları	Yatkınlık Etkisi (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
0-19	0,0	0,0	0,6	3,4	7,1	37,989	,009
20-29	24,2	19,3	41,8	31,6	46,4		
30-39	54,5	47,4	25,3	32,5	28,6		
40-49	15,2	22,8	19,0	23,1	14,3		
50-59	6,1	5,3	10,1	8,5	3,6		
60+	0,0	5,3	3,2	0,9	0,0		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Grafik 3.2.24'te, yatkınlık etkisi ve yaş grupları arasındaki dağılım gösterilmiştir.



Grafik 3.2.24'te, yatırımcıların yaş grupları ile yatkınlık etkisi arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, daha önce satın alınan ve fiyatı düşmüş bir hisse

senedini "nasıl olsa eski fiyatına döneceği için hemen satmam ve tekrar yükselmesini beklerim" fikrine yüksek oranda "sıklıkla" ve "daima" cevabı veren 20-29 yaş grubundakiler yatkınlık etkisinin en çok görüldüğü yaş grubudur. Bunun yanında 30-39 ve 40-49 yaş grubundakiler kısmen de olsa "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini tercih ederek yatkınlık etkisine maruz kalmaktadır.

3.9.2.3.3. Psikolojik Yanılsamalar – Eğitim

Eğitim düzeyleri ile yatırımcıların çıpalama kısayoluna düşmeleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık yoktur.

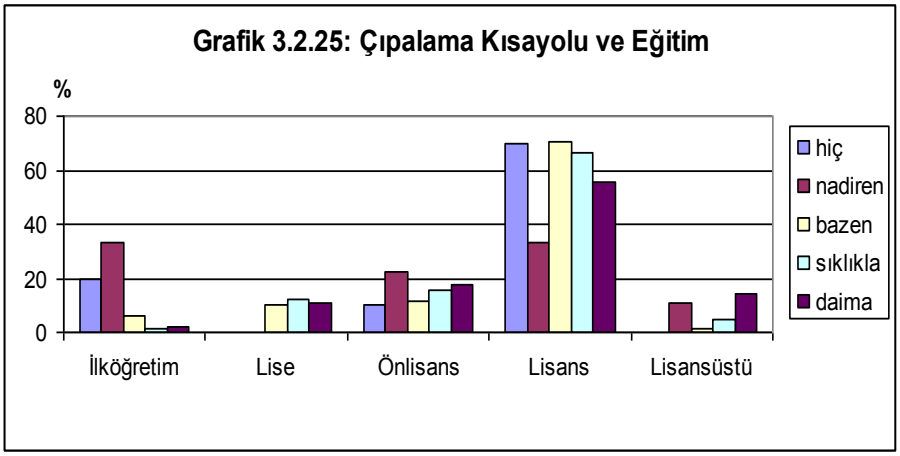
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasındaki dağılımlar aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 3.2.43: Çıpalama Kısayolu ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Çıpalama Kısayolu (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
İlköğretim	20,0	33,3	6,4	1,1	1,7	81,655	,000
Lise	0,0	0,0	10,3	12,5	10,8		
Önlisans	10,0	22,2	11,5	15,3	17,5		
Lisans	70,0	33,3	70,5	66,5	55,8		
Lisansüstü	0,0	11,1	1,3	4,5	14,2		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre, Grafik 3.2.25'te çıpalama kısayolu ile eğitim düzeyleri arasındaki farklılık gösterilmiştir.



Grafik 3.2.25'e göre, "geçmiş fiyat hareketleri kararınızı ne ölçüde etkiler" sorusuna yüksek oranda "daima", "sıklıkla" ve "bazen" cevabı veren lisans mezunları çıpalama kısayolunun en çok görüldüğü eğitim düzeyidir. Bunun yanında önlisans ve lisansüstü mezunları kısmen de olsa "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini tercih ederek çıpalama kısayolunu kullanmaktadırlar.

Diğer taraftan, yatırımcıların eğitim düzeyi ile firmaya ilişkin olumsuz haberin ortaya çıkması sonucu oluşan tutuculuk yanılsamasına düşme konusunda farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyi ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyi ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile tutuculuk yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile tutuculuk yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.44'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.44: Tutuculuk Yanılsaması ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Tutuculuk Yanılsaması (%)			
	Dikkate almam	Satarım	χ^2	p
İlköğretim	2,2	5,4	4,181	,524
Lise	11,0	10,8		
Önlisans	14,5	16,3		
Lisans	64,3	62,0		
Lisansüstü	7,9	5,4		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile tutuculuk yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilip, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile tutuculuk yanılgısı arasında farklılık vardır iddiası reddedilmiştir (p>0.05).

Yatırımcıların eğitim düzeyi ile yeni hisse senedi ihraç haberine ilişkin aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyi ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur.

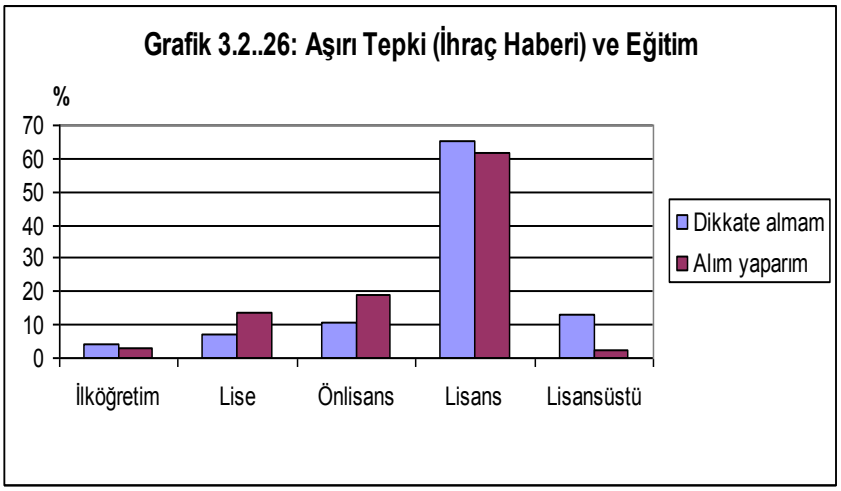
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyi ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşırı tepki yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.45'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.45: Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Aşırı Tepki (%)			
	Dikkate almam	Alım Yaparım	χ^2	P
İlköğretim	4,1	3,1	25,805	,000
Lise	7,1	13,9		
Önlisans	10,6	18,8		
Lisans	65,3	61,9		
Lisansüstü	12,9	2,2		

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası reddedilip, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir (p<0.05). Buna göre, yeni hisse senedi ihraç haberine ilişkin aşırı tepki yanılsaması ile eğitim düzeyleri arasında ortaya çıkan bu farklılık Grafik 3.2.26'da gösterilmiştir.



Grafik 3.2.26'da, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatırım yapılan firmaya ilişkin yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, "hisse senetlerine yatırım yaptığınız firmanın finansal durumunun iyi olması nedeniyle daha fazala hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler ortaya çıktığında nasıl davranırsınız" sorusuna yüksek oranda "alım yaparım" cevabı veren lisans mezunları ihraç haberi nedeniyle aşırı tepki yanılsamasının en çok görüldüğü eğitim düzeyidir. Bunun yanında önlisans ve lise mezunları kısmen de olsa "alım yaparım" seçeneğini tercih ederek aşırı tepki yanılsamasının görüldüğü eğitim düzeyidir.

Bunun yanında, aşırı tepkiyi ölçmek için, yatırımcılara firmanın büyümek için diğer bir firma ile birleşme kararı aldığında nasıl davranırsınız? şeklinde diğer bir soru sorulmuştur. Yatırımcıların eğitim düzeylerine göre mevcudiyet kısayolu nedeniyle oluşan aşırı tepki yanılsamasına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile başka bir firma ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu

için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile başka bir firma ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.46'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.46: Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Aşırı Tepki (Birleşme haberi) (%)			
	Satın alırım	Etkilerini görmek için beklerim	χ^2	p
İlköğretim	2,3	4,6	5,105	,403
Lise	12,0	10,1		
Önlisans	16,0	14,7		
Lisans	63,4	63,3		
Lisansüstü	6,3	7,3		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile birleşme haberine ilişkin aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilip, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile birleşme haberine ilişkin aşırı tepki yanılsaması arasında farklılık vardır iddiası reddedilmiştir ($p>0.05$). Buna göre, birleşmeye ilişkin aşırı tepki yanılsaması ile eğitim düzeyleri arasında farklılık yoktur.

Diğer taraftan, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile temsiliyet kısayolu sonucu oluşan kumarbaz yanılgısına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.47'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.47: Kumarbaz Yanılgısı ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Kumarbaz Yanılgısı (%)				
	Yazı	Tura	Tercihim olmaz	χ^2	p
İlköğretim	4,1	1,8	4,3	11,246	,339
Lise	10,3	15,6	8,6		
Önlisans	19,6	11,9	15,0		
Lisans	57,7	67,0	64,2		
Lisansüstü	8,2	3,7	8,0		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilip, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kumarbaz yanılgısı arasında farklılık vardır iddiası reddedilmiştir ($p>0.05$). Buna göre, kumarbaz yanılgısı ile eğitim düzeyleri arasında farklılık yoktur.

Bunun yanında, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu sonucu oluşan aşinalık yanılsamasına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılsaması arasında farklılık vardır.

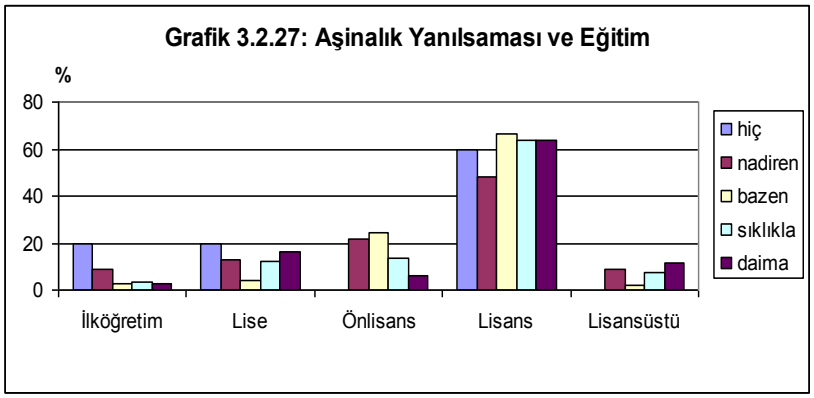
Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılsaması arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.48'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.48: Aşinalık Yanılsaması ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Aşinalık Yanılgısı (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
İlköğretim	20,0	8,7	2,9	3,3	2,5	32,925	,034
Lise	20,0	13,0	3,9	12,0	16,2		
Önlisans	0,0	21,7	24,5	13,7	6,2		
Lisans	60,0	47,8	66,7	63,4	63,8		
Lisansüstü	0,0	8,7	2,0	7,7	11,2		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılgısı arasında farklılık yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılgısı arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Buna göre,

aşinalık yanılgısı ile eğitim düzeyleri arasındaki bu farklılık aşağıda grafik yardımıyla gösterilmiştir.



Grafik 3.2.27'de, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile aşinalık yanılsaması arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, aşinalık yanılsaması için yüksek oranda "sıklıkla" ve "daima" cevabı veren lisans mezunları aşinalık yanılsamasının en çok görüldüğü eğitim düzeyidir. Bunun yanında lise mezunları kısmen de olsa "sıklıkla" ve "daima" seçeneğini tercih ederek aşinalık yanılsamasının görüldüğü eğitim düzeyidir.

Bunun yanında, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yanılgısına ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasındaki dağılımlar Çizelge 3.2.49'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.49: Yerellik Yanılgısı ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Yerellik Yanılgısı (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
İlköğretim	10,5	2,3	2,6	2,9	10,7	22,686	,304
Lise	21,1	12,5	9,2	10,5	10,7		
Önlisans	10,5	9,1	14,4	19,0	28,6		
Lisans	52,6	70,5	64,7	61,9	46,4		
Lisansüstü	5,3	5,7	9,2	5,7	3,6		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık yoktur iddiası kabul edilip, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında farklılık vardır iddiası reddedilmiştir (p>0.05). Buna göre, yerellik yanılsaması ile eğitim düzeyleri arasında farklılık yoktur.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu sonucu oluşan açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerine ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık yoktur.

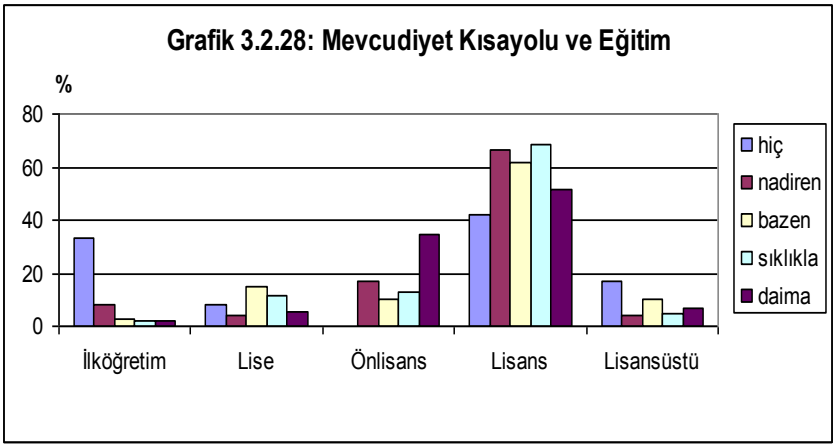
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.50'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.50: Mevcudiyet Kısayolu ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Çıpalama Kısayolu (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
İlköğretim	33,3	8,3	3,0	2,0	1,7	66,672	,000
Lise	8,3	4,2	15,2	11,5	5,2		
Önlisans	0,0	16,7	10,1	13,0	34,5		
Lisans	41,7	66,7	61,6	68,5	51,7		
Lisansüstü	16,7	4,2	10,1	5,0	6,9		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir (p<0.05). Buna göre, mevcudiyet kısayolu ile eğitim düzeyleri arasında farklılık Grafik 3.2.28'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.28'e göre, "hisse senedi açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" fikrine yüksek oranda "sıklıkla" ve "daima" cevabı veren lisans mezunları mevcudiyet kısayolunu en çok kullanan eğitim düzeyidir. Bunun yanında önlisans mezunları kısmen de olsa "daima" seçeneğini tercih ederek mevcudiyet kısayolunu kullanan diğer eğitim düzeyidir.

Diğer taraftan, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile zihinsel muhasebenin sonucu oluşan pişmanlıktan kaçınma ve yatkınlık etkisine ilişkin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık yoktur.

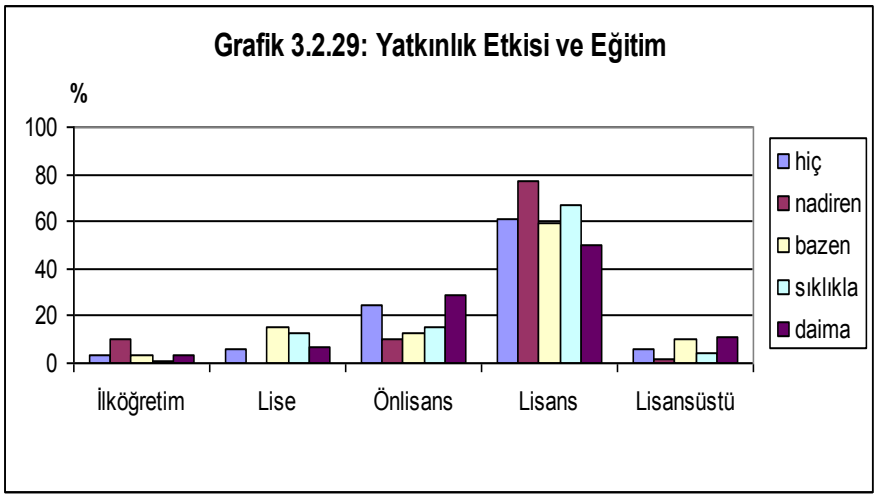
H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.51'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.51: Yatkınlık Etkisi ve Eğitim

Eğitim Düzeyi	Yatkınlık Etkisi (%)						
	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	χ^2	p
İlköğretim	3,0	10,5	3,2	0,9	3,6	41,795	,003
Lise	6,1	0,0	15,2	12,8	7,1		
Önlisans	24,2	10,5	12,7	15,4	28,6		
Lisans	60,6	77,2	58,9	66,7	50,0		
Lisansüstü	6,1	1,8	10,1	4,3	10,7		

Ki-kare testi sonucunda, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile yatkınlık etkisi arasında farklılık vardır iddiası kabul edilmiştir ($p<0.05$). Bu durum aşağıda Grafik 3.2.29'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.29'da da görüleceği üzere, daha önce satın alınan ve fiyatı düşmüş bir hisse senedini "nasıl olsa eski fiyatına döneceği için hemen satmam ve tekrar yükselmesini beklerim "sıklıkla" ve "daima" cevabı veren lisans mezunları yatkınlık etkisine en çok maruz kalan eğitim düzeyidir. Bunun yanında, önlisans mezunları kısmen de olsa "daima" seçeneğini tercih ederek yatkınlık etkisine maruz kalan diğer eğitim düzeyidir.

3.9.2.3.4. Yanılsamalar ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme

Çalışmaya katılan yatırımcıların cinsiyetleri ile psiokolojik önyargılara bakıldığında, çıpalama kısayolu, tutuculuk yanılsaması, yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki, kumarbaz yanılgısı ve mevcudiyet kısayolu arasında anlamlı farkılık görülmemektedir. Buna karşın, yatırımcıların cinsiyetleri ile başka bir firma ile birleşme haberleri sonucu oluşabilecek aşırı tepki, aşinalık yanılsaması, yerellik yanılsaması ve yatkınlık etkisi arasında istatistksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılan yatırımcıların, cinsiyetleri ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması incelendiğinde, erkek yatırımcılar kadın

yatırımcılara göre bu haberlere çok daha fazla tepki vermekte ve kadın yatırımcılar ise daha tutucu davranmakta ve haberlerin etkilerini (sonuçlarını) bekleme eğilimi göstermektedirler. Diğer taraftan, aşinalık yanılsaması sözkonusu olduğunda erkek yatırımcılar kadın yatırımcılara göre, aşinalık yanılsamasına daha fazla düşme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bunun yanında, yatırımcıların cinsiyetleri ile yerellik yanılsaması incelendiğinde, erkek yatırımcıların, yerellik yanılsamasına daha fazla maruz kaldığı söylenebilir. Son olarak, yatırımcı cinsiyetleri ile yatkınlık etkisi incelendiğinde, erkek yatırımcıların yatkınlık etkisine daha fazla eğilimli olduklarının bir göstergesi olabilir.

Öte yandan, yatırımcıların yaş grupları ile psiokolojik önyargılar birlikte bakıldığında, çıpalama kısayolu, tutuculuk yanılsaması, yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki ve aşinalık yanılsaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Buna karşın, yatırımcıların yaş grupları ile başka bir firma ile birleşme haberleri sonucu oluşabilecek aşırı tepki, kumarbaz yanılgısı, yerellik yanılsaması, mevcudiyet kısayolu ve yatkınlık etkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Yatırımcıların yaş grupları ile birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması incelendiğinde, birleşme haberleri nedeniyle aşırı tepki yanılsaması en çok 30-39, 40-49 ve 50-59 yaş grubundaki yatırımcılardan oluşmaktadır. Diğer taraftan, başta 40-49 yaş grubu olmak üzere 20-29 ve 30-39 yaş grubundaki yatırımcılar, kumarbaz yanılgısına en çok düşen yatırımcılar olarak gözükmektedir. Bunun yanında, yatırımcıların yaş grupları ile yerellik yanılsaması incelendiğinde, 20-29 yaş grubundaki yatırımcılar, yerellik yanılsamasının en çok görüldüğü yaş grubudur. Mevcudiyet kısayolu ve yaş grupları arasında dağılımlara bakıldığında ise, 20-29 ve 30-39 yaş grubundakiler mevcudiyet kısayolunu en çok en çok kullanan yaş grubu iken, 40-49 yaş grubundakiler kısmen de olsa "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini tercih ederek mevcudiyet kısayolunu kullanmaktadırlar. Son olarak, pişmanlıktan kaçınma nedeniyle oluşan yatkınlık etkisi 20-29 yaş grubundakilerde oldukça fazla görülürken, 30-39 ve 40-49 yaş grubundakiler kısmen de yatkınlık etkisine maruz kalmaktadır.

Son olarak, çalışmaya katılan yatırımcıların eğitim düzeyleri ile psiokolojik önyargılar birlikte bakıldığında, tutuculuk yanılsaması, başka bir firma ile birleşme haberleri sonucu oluşabilecek aşırı tepki, kumarbaz yanılgısı ve yerellik yanılsaması

arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Buna karşın, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile çıpalama kısayolu, aşinalık yanılsaması, mevcudiyet kısayolu ve yatkınlık etkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Yatırımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında çıpalama kısayolunu en çok kullanan grup, lisans mezunları olarak ortaya çıkmakta, önlisans ve lisansüstü mezunları kısmen de olsa "sıklıkla" ve "daima" seçeneklerini tercih ederek çıpalama kısayolunu kullanmaktadırlar. Bunun yanında, yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle ortaya çıkabilecek aşırı tepki yanılsamasının en çok görüldüğü eğitim düzeyi lisans mezunları olurken, önlisans ve lise mezunları kısmen de olsa aşırı tepki yanılsamasının görüldüğü eğitim düzeyidir. Aşinalık yanılsaması ile eğitim düzeyleri birlikte incelendiğinde, lisans ve lise mezunları aşinalık yanılsamasının en çok görüldüğü eğitim düzeyleridir. Son olarak, yatkınlık etkisine en çok maruz kalan eğitim düzeyleri ise, lisans ve önlisans mezunları olarak görülmektedir.

3.9.2.4. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Risk Tercihleri Bakımından Farklı Olup Olmadığına İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Bu kısımda, katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koyan, cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesinin risk alıp almama durumuna göre farklılık yaratıp yaratmadığına ilişkin bulgular aktarılacaktır. Çalışmada bu değişkenler arasında fark olup olmadığını belirlemek için, verilere ki-kare testi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, 0,05 hata payına göre değerlendirilmiştir.

3.9.2.4.1. Risk Tercihleri – Cinsiyet

Bu analizler yapılırken, gösterim kolaylığı sağlaması açısından, çalışmada yer alan ölçekler baş harfleri dikkate alınarak kısaltılmış ve bu bölümlerde yer alan sorulara sırasıyla numaralar verilmiştir. Örneğin, YOO yüksek olasılıklı oyunları simgelemekte ve oyundaki altbaşlık YKK1, yüksek kesin kazancı, YOK1 ise yüksek olasılıklı kazancı simgelemektedir. Diğer taraftan, DOO, düşük olasılıklı oyunları ve KİOO, kayıp içeren olasılıklı oyunları simgelemektedir. Bu şekilde oluşturulan her bir kısaltma, bir ölçeğin bir sorusuna karşılık gelmektedir.

Kadın ve erkek yatırımcılar arasında risk tercihleri konusunda farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasında farklılık yoktur.

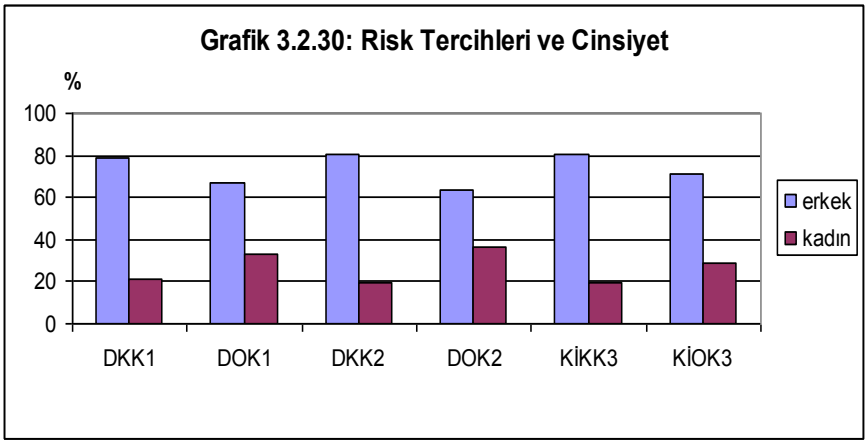
H_1: Yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasında farklılık vardır.

Yatırımcıların cinsiyetleri ile yüksek olasılıklı oyunlar (YOO) arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılamamıştır. Diğer taraftan, yatırımcıların cinsiyetleri ile kazanç içeren düşük olasılıklı oyunların (DOO) bir ve ikincisinde p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Kayıp içeren oyunların (KİOO) sadece üçüncüsünde, p değeri 0.05'ten küçük olduğu yatırımcıların cinsiyetleri bu oyun arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.52'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.52: Yatırımcıların Risk Tercihleri ve Cinsiyet

Risk Tercihleri		Cinsiyet (%)			
		Erkek	Kadın	χ^2	p
YOO	YKK1	78,3	21,7		
	YOK1	75,7	24,3	,331	,565
	YKK2	78,1	21,9		
	YOK2	75,4	24,6	,380	,538
	YKK3	75,3	24,7		
	YOK3	78,5	21,5	,527	,468
	YKK4	74,9	25,1		
	YOK4	78,4	21,6	,688	,407
DOO	DKK1	78,6	21,4		
	DOK1	66,7	33,3	4,357	,037*
	DKK2	80,2	19,8		
	DOK2	63,5	36,5	10,319	,001*
	DKK3	76,6	23,4		
	DOK3	76,6	23,4	,000	,986
KİOO	KİKK1	79,1	20,9		
	KİOK2	72,5	27,5	2,258	,133
	KİKK2	75,6	24,4		
	KİOK2	77,8	27,2	,261	,609
	KİKK3	80,3	19,7		
	KİOK3	71,1	28,9	4,540	,033*
	KİKK4	77,1	22,9		
	KİOK4	76,0	24,0	,063	,802

Çizelge 3.2.52'deki verilere göre, yüksek olasılıklı oyunlar için, yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasında fark yoktur iddiası kabul edilmektedir. Bunun yanında, düşük olasılıklı kazanç içeren oyunlardan bir ve ikincisi ve kayıp içeren oyunlardan üçüncüsü için, yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasında fark vardır iddiası kabul edilmektedir. Bu farklılık, aşağıdaki grafik yardımıyla gösterilmiştir.



Grafik 3.2.30'da, yatırımcıların cinsiyetleri ile risk tercihleri arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, düşük olasılıklı kazanç veya kayıp içeren oyunlarda, erkek yatırımcılar kadın yatırımcılara göre, kesin kazanç seçeneğini daha fazla tercih edip riskten kaçınan bir tutum sergilerken, kadınlar olasılıklı seçenekleri daha fazla tercih etme eğiliminde oldukları görülmekte ve riski seven bir davranış göstermektedir. Buna ek olarak, kayıp içeren oyunda da erkekler daha çok kesin kaybı tercih ederken kadınlar olasılıklı kaybı tercih etmektedir.

3.9.2.4.2. Risk Tercihleri – Yaş

Yatırımcıların yaş grupları arasında risk tercihleri yönünden farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasında farklılık vardır.

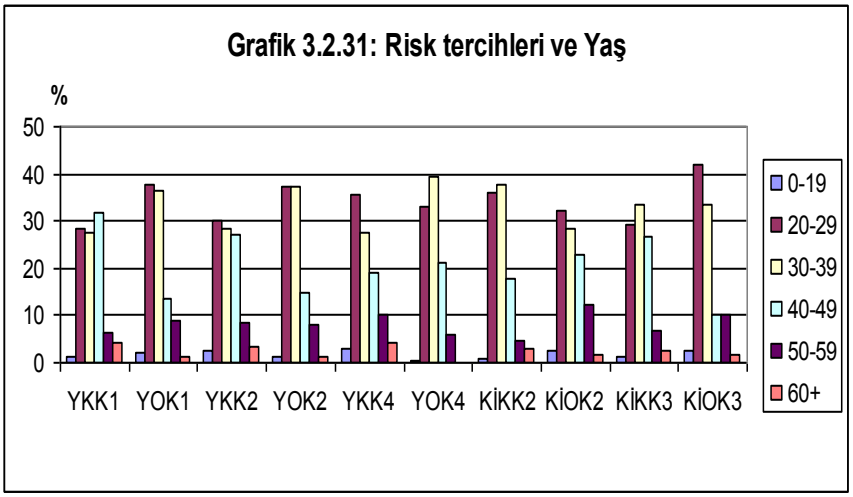
Yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasında, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlar (YOO) için; bir, iki ve dördüncü oyunda p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Diğer taraftan, yatırımcıların yaş grupları ile kazanç içeren düşük olasılıklı oyunların (DOO) arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlam bir sonuca ulaşılamamıştır. Kayıp içeren oyunların (KİOO) iki ve üçüncüsünde p değeri 0.05'ten küçük olduğu yatırımcıların yaş grupları ile bu oyunlar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.53'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.53: Yatırımcıların Risk Tercihleri ve Yaş

Kesin Kazanca Karşı Olasılıklandırılmış Tercihler		Yaş Grubu							
		0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	χ^2	p
YOO	YKK1	1,4	28,3	27,5	31,9	6,5	4,3		
	YOK1	2,0	37,6	36,5	13,7	9,0	1,2	23,879	,000*
	YKK2	2,4	30,2	28,4	27,2	8,3	3,6		
	YOK2	1,3	37,5	37,1	14,7	8,0	1,3	13,772	,017*
	YKK3	1,3	34,5	35,7	18,3	7,2	3,0		
	YOK3	2,5	34,2	29,7	22,8	9,5	1,3	4,607	,466
	YKK4	3,0	35,5	27,6	19,2	10,3	4,4		
	YOK4	0,5	33,2	39,5	21,1	5,8	0,0	18,655	,002*
DOO	DKK1	1,5	33,3	35,5	19,9	7,6	2,1		
	DOK1	3,0	39,4	22,7	21,2	10,6	3,0	4,789	,442
	DKK2	1,0	33,1	34,4	20,8	8,1	2,6		
	DOK2	4,7	38,8	29,4	17,6	8,2	1,2	7,254	,202
	DKK3	2,0	35,2	33,2	18,4	8,6	2,7		
	DOK3	1,5	32,8	33,6	23,4	7,3	1,5	2,190	,822
KİOO	KİKK1	2,0	30,7	34,0	21,3	9,0	2,9		
	KİOK2	1,3	40,3	32,2	18,1	6,7	1,3	4,809	,440
	KİKK2	0,9	36,2	37,6	17,8	4,7	2,8		
	KİOK2	2,4	32,2	28,3	22,8	12,2	1,7	13,316	,021*
	KİKK3	1,3	29,1	33,3	26,9	6,8	2,6		
	KİOK3	2,5	42,1	33,3	10,1	10,1	1,9	20,310	,001*
	KİKK4	1,0	32,3	36,3	19,4	8,0	3,0		
	KİOK4	2,6	36,5	30,2	20,8	8,3	1,6	3,997	,550

Çizelge 3.2.53'deki verilere göre, yüksek olasılık içeren kazanç oyunlarından bir, iki ve dördüncüsünde, kesin kazanç ile olasılıklandırılmış oyunlar ve kayıp içeren oyunların iki ve üçüncüsünde kesin kayıp ile olasılıklandırılmış kayıplar ile yaş grupları arasında p değeri 0,05'ten küçük (0,000, 0,017, 0,002, 0,021 ve 0,001) olduğu için farklıdır. Sözü edilen bu tercihler için kurulan, yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasında fark yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların yaş grupları ile

risk tercihleri arasında fark vardır iddiası kabul edilmektedir. Bu durum, Grafik 3.2.31'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.31'de, yatırımcıların yaş grupları ile risk tercihleri arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda, olasılıklandırılmış kazançlar özellikle 20-29 ve 30-39 yaş gruplarında yüksek oranlarda tercih edilmiş ve bu gruplar riski seven bir tutum takınmışlardır. Kayıp içeren oyunların ikincisinde, özellikle 20-29 ve 30-39 yaş grubundaki yatırımcılar kesin kaybı seçip riskten kaçınan bir tavır takınırken, kayıp içeren oyunların üçüncüsünde olasılıklandırılmış kaybı tercih ederek riski seven bir davranış sergilemeltedirler.

3.9.2.4.3. Risk Tercihleri – Eğitim

Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kurulan hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında farklılık yoktur.

H_1: Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında farklılık vardır.

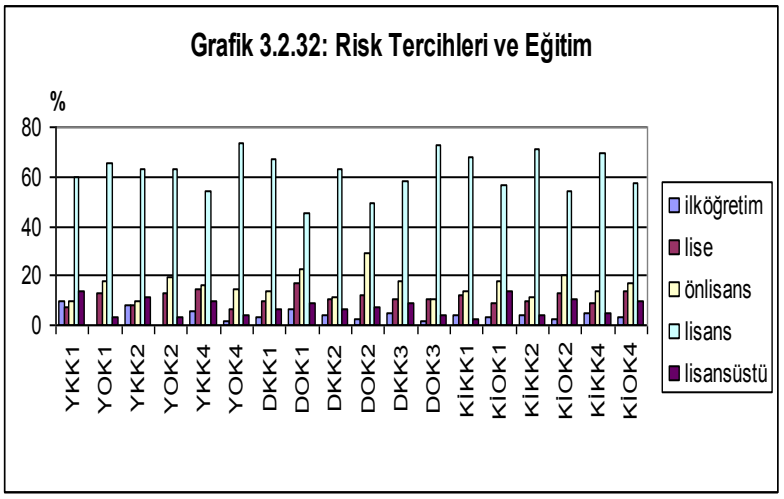
Yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlar (YOO) için; bir, iki ve dördüncü oyunda p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Diğer taraftan, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile kazanç içeren düşük olasılıklı oyunların (DOO) tamamında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlam bir sonuca ulaşılmıştır. Kayıp

içeren oyunların (KİOO) bir, iki ve dördüncüsünde p değeri 0.05'ten küçük olduğu yatırımcıların eğitim düzeyleri ile bu oyunlar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Ki-kare testinden elde edilen bulgular sonucu, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasındaki istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.54'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.54: Yatırımcıların Risk Tercihleri ve Eğitim

Kesin Kazanca Karşı Olasılıklandırılmış Tercihler		Eğitim Düzeyi (%)						
		İlköğretim	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü	χ^2	p
YOO	YKK1	9,4	7,2	10,1	59,4	13,7	42,879	,000*
	YOK1	0,4	12,9	18,0	65,5	3,1		
	YKK2	7,7	8,3	9,5	63,3	11,3	31,668	,000*
	YOK2	0,4	12,9	19,6	63,4	3,6		
	YKK3	5,1	8,1	14,5	65,1	7,3	10,142	0,071
	YOK3	1,3	15,2	16,5	60,8	6,3		
	YKK4	5,4	14,8	15,8	54,2	9,9	21,290	,001*
	YOK4	1,6	6,8	14,7	73,2	3,7		
DOO	DKK1	3,1	9,8	13,8	67,0	6,4	12,433	,029*
	DOK1	6,1	16,7	22,7	45,5	9,1		
	DKK2	3,9	10,7	11,4	62,7	6,8	19,044	,002*
	DOK2	2,4	11,8	29,4	49,4	7,1		
	DKK3	4,7	10,9	17,6	58,2	8,6	12,377	,030*
	DOK3	1,5	10,9	10,9	73,0	3,7		
KİOO	KİKK1	3,7	12,3	13,5	67,6	2,8	24,267	,000*
	KİOK1	3,4	8,7	18,1	56,4	13,4		
	KİKK2	4,2	9,4	11,3	71,4	3,7	22,045	,001*
	KİOK2	2,8	12,8	20,0	53,9	10,6		
	KİKK3	3,8	9,8	12,8	67,5	6,0	5,300	,380
	KİOK3	3,1	12,6	19,6	57,2	8,1		
	KİKK4	4,8	8,5	13,9	69,7	4,5	12,454	,029*
	KİOK4	3,1	13,5	16,7	57,3	9,4		

Çizelge 3.2.54'teki verilere göre, yüksek olasılık içeren kazanç oyunlarından bir, iki ve dördüncüsünde, kesin kazanç ile olasılıklandırılmış oyunlar, düşük olasılık içeren kazanç oyunlarının tamamında ve kayıp içeren oyunların bir, iki ve dördüncüsünde kesin kayıp ile olasılıklandırılmış kayıplar ile eğitim düzeyleri arasında p değeri 0,05'ten küçük (0,000, 0,000, 0,001, 0,029, 0,002, 0,030, 0,000, 0,001 ve 0,029) olduğu için farklıdır. Sözü edilen bu tercihler için kurulan, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark yoktur iddiası reddedilmekte ve yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır iddiası kabul edilmektedir. Eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasındaki bu farklılıklar Grafik 3.2.32'de gösterilmiştir.



Grafik 3.2.32'de, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile risk tercihleri arasındaki dağılımlar gösterilmiştir. Buna göre, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunların bir (YOK1) ve dördüncüsünde (YOK4), olasılıklandırılmış kazançlar lisans eğitim düzeyinde, yüksek oranlarda tercih edilmiş ve bu eğitim düzeyindeki yatırımcılar her iki oyun için riski seven bir tutum takınmışlardır. Lisans mezunları, düşük olasılık içeren kazanç oyunlarının bir ve ikincisinde kesin kazançları (DKK1 ve DKK2) tercih etme eğiliminde olup riskten kaçınan bir tutum takınırken, önlisans mezunları olasılıklı kazançları tercih etme eğiliminde olup riski seven bir davranış sergilemektedir. Kayıp içeren oyunlarında, lisans eğitim düzeyindeki yatırımcılar daha çok kesin kaybı (KİKK1, KİKK2 ve KİKK4) tercih etme eğiliminde olup riskten kaçınmaktadırlar. Yüksek lisans mezunları, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda olasılıklandırılmış oyunu tercih etme eğiliminde iken, kayıp içeren oyunlarda olasılıklandırılmış kayıpları tercih etme eğilimindedirler.

Lise ve önlisans mezunları, yüksek olasılıklı kazanç içeren oyunların bir ve ikincisinde olasılıklandırılmış kazancı (YOK1 ve YOK2), tercih ederken, dördüncüsünde özellikle lise mezunları kesin kazancı (YKK4) tercih etme eğilimindedirler. Bunun yanında, kayıp içeren oyunlarda, önlisans mezunları olasılıklandırılmış oyunları (KİOK1, KİOK2 ve KİOK4) daha çok tercih etme eğilimindedirler.

3.9.2.4.4. Risk Tercihleri ve Yatırımcı Demografileri için Genel Değerlendirme

Çalışmaya dahil edilen yatırımcıların, cinsiyetleri ile risk tercihlerine birlikte bakıldığında, yüksek olasılıklı kazanç içeren oyunlar ile cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkılık görülmemektedir. Buna karşın, yatırımcıların cinsiyetleri ile bazı düşük olasılıklı kazanç içeren oyunlar ile kayıp içeren oyunlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür

Öte yandan, yatırımcıların risk tercihleri ile cinsiyetleri arasındaki dağılımlara bakıldığında, Buna göre, düşük olasılıklı kazanç veya kayıp içeren oyunlarda, erkek yatırımcılar kadın yatırımcılara göre, kesin kazanç seçeneğini daha fazla tercih edip riskten kaçınan bir tutum sergilerken, kadınlar olasılıklı seçenekleri daha fazla tercih etme eğiliminde oldukları görülmekte ve riski seven bir davranış göstermektedir.

Bunun yanında, yaş grupları ile risk tercihlerine birlikte bakıldığında, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda, olasılıklandırılmış kazançlar özellikle 20-29 ve 30-39 yaş gruplarında yüksek oranlarda tercih edilmiş ve bu gruplar riski seven bir tutum takınmışlardır. Kayıp içeren oyunların ikincisinde, özellikle 20-29 ve 30-39 yaş grubundaki yatırımcılar kesin kaybı seçip riskten kaçınan bir tavır takınırken, kayıp içeren oyunların üçüncüsünde olasılıklandırılmış kaybı tercih ederek riski seven bir davranış sergilemektedirler.

Son olarak, eğitim düzeyleri ile risk tercihlerine bakıldığında, lisans ve lisansüstü düzeyinde eğitim alan yatırımcılar, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda, olasılıklandırılmış kazançları tercih edip riski seven bir tutum takınırken, düşük olasılıklı kazanç içeren ve kayıp içeren oyunlarda ise kesin kazancı veya kesin kaybı tercih etme eğiliminde olup riskten kaçınan bir tutum takınmaktadırlar. Diğer taraftan, lise ve önlisans mezunları yüksek olasılıklı kazanç içeren oyunlarda olasılıklandırılmış kazancı tercih ederken, kayıp içeren oyunlarda, önlisans mezunları olasılıklandırılmış kayıpları daha çok tercih etme eğilimindedirler.

3.9.2.5. Değişkenler Arasındaki İlişkinin Korelasyon Analizi ile Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu bölümünde, psikolojik önyargılar, finansal okuryazarlık, bilişsel yetenekler ve risk tercihleri arasındaki ilişkinin yönü ve şiddetini görmek için bu değişkenler üzerinde korelasyon analizi uygulanmıştır. Elde edilen veriler, parametrik olmayan veriler olması nedeniyle, çalışmada Spearman korelasyonu kullanılmıştır.

3.9.2.5.1. Bilişsel Yetenek Düzeyleri ve Yanılsamalar Arasındaki İlişki

Çalışmanın bu kısmında, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile psikolojik önyargılar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyi ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyi ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, bilişsel yetenek düzeyleri ile çıpalama kısayolu, tutuculuk yanılsaması, kumarbaz yanılgısı, aşinalık yanılsaması ve yatkınlık etkisi arasında p değeri 0.05'ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Dolayısıyla, bu durumda yatırımcıların düşük veya yüksek bilişsel düzeylerinde olması, psikolojik önyargılara düşme konusunda istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmamakta, yukarıdaki önyargılar için, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyi ile önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi kabul edilmektedir.

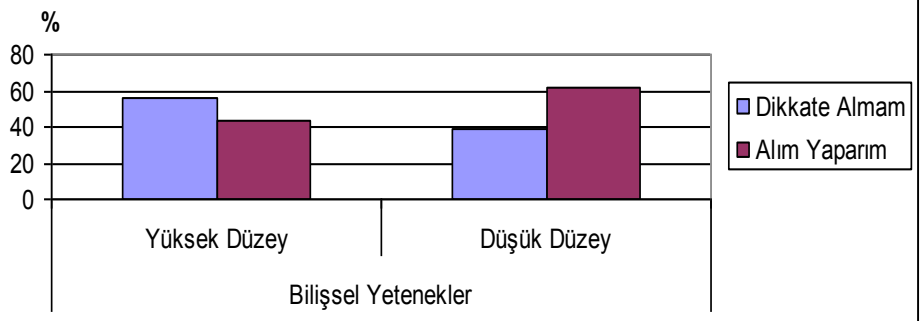
Buna karşın, bilişsel yetenekler ile aşırı tepki, yerellik yanılsaması ve mevcudiyet kısayolu arasında anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, bilişsel yetenek düzeyleri ile aşırı tepki, yerellik yanılsaması ve mevcudiyet kısayolu arasında istatistiksel olarak p=0.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Aşağıdaki çizelgede, bu yanılsamalar ilişkin dağılımlar verilmiştir.

Çizelge 3.2.55: Bilişsel Yetenekler ve Aşırı Tepki Yanılsaması

Aşırı Tepki (İhraç Haberi)	Bilişsel Yetenekler (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Dikkate Almam	56,2	38,5	,158	,002
Alım Yaparım	43,8	61,5		

Çizelge 3.2.55'deki verilere bakıldığında, bilişsel yetenekler ile aşırı tepki arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Diğer bir ifadeyle, yüksek bilişsel yetenek düzeyinde, yeni hisse senedi ihraç haberini dikkate almam diyen yatırımcıların oranı artarken, düşük bilişsel yetenek düzeyinde alım yaparım diyenlerin oranı artmaktadır. Aşırı tepki, bir firmaya ilişkin arka arkaya birkaç olumlu haberin ortaya çıkmasıyla yatırımcıların o firmanın hisse senetlerine aşırı ilgi göstermesini ifade etmektedir. Bilişsel yetenek düzeyi ile karşılaştırıldığında, yüksek düzeyde bilişsel yeteneğe sahip yatırımcılar, aşırı tepki yanılgısına bilişsel yeteneği daha düşük olanlara göre daha az düşmektedir. Dolayısıyla, aşırı tepki yanılgısı için, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyi ile önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.33'te bilişsel yetenek düzeyleri ile aşırı tepki yanılsamasının arasındaki bu farklılık gösterilmiştir.

Grafik 3.2.33: Bilişsel Yetenekler ve Aşırı Tepki (İhraç Haberi)



Yukarıdaki grafiktede görüleceği üzere, bilişsel yeteneği yüksek olan yatırımcılar bilişsel yeteneği düşük olan yatırımcılara göre ihraç haberine daha düşük oranda tepki vermektedir. Oysa düşük bilişsel yetenek düzeyinde olan yatırımcılar, daha yüksek oranda alım yapma veya aşırı tepki gösterme eğilimindedirler.

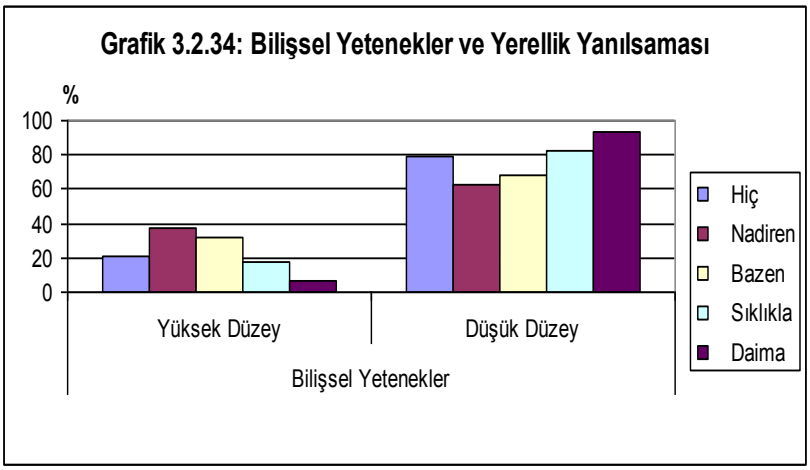
Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, bilişsel yetenekler ile yerellik yanılsaması arasında da farklılığın olduğu bulgulanmış ve Çizelge 3.2.56'da bu ilişki dağılım tablosu vasıtasıyla gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.56: Bilişsel Yetenekler ve Yerellik Yanılsaması

Yerellik Yanılsaması	Bilişsel Yetenekler (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Hiç	21,1	78,9	,177	,000
Nadiren	37,5	62,5		
Bazen	31,4	68,6		
Sıklıkla	17,1	82,9		
Daima	7,1	92,9		

Çizelge 3.2.56'daki verilere bakıldığında, bilişsel yetenekler ile yerellik yanılsaması arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Başka bir anlatımla, yüksek bilişsel yetenek düzeyindeki yatırımcılarda yerellik yanılsamasına düşme oranı azalmaktadır. Buna karşın, bilişsel yeteneği düşük olan yatırımcılar, yatırım yaparken sıklıkla ve daima bölgemdeki firmaları tercih ederim seçeneğini yüksek oranlarda tercih etmişlerdir. Dolayısıyla, yerellik yanılsaması için yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyi ile önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.34'te bilişsel yetenek düzeyleri ile yerellik yanılsamasının arasındaki bu farklılık gösterilmiştir.

Grafik 3.2.34: Bilişsel Yetenekler ve Yerellik Yanılsaması



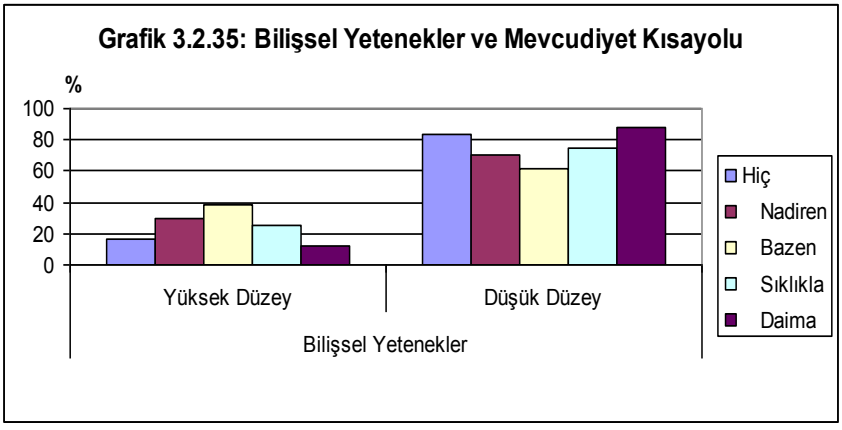
Grafik 3.2.34'te, bilişsel yeteneği yüksek olan yatırımcıların bilişsel yeteneği düşük olan yatırımcılara göre yerellik yanılsamasına çok daha düşük oranda düşmektedir. Buna karşın, düşük bilişsel yetenek düzeyinde olan yatırımcılar, daha yüksek oranda bildiği ve bölgesindeki firmaların hisse senetlerine yatırım yapma eğilimindedirler.

Bunun yanında, korelasyon analizinin bir diğer sonucu, bilişsel yetenekler ile mevcudiyet kısayolu arasındaki farklılıktır. Çizelge 3.2.57'de korelasyon analizinden elde edilen sonuca göre bilişsel yetenek düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasındaki farklılık ortaya konmuştur.

Çizelge 3.2.57: Bilişsel Yetenekler ve Mevcudiyet Kısayolu

Mevcudiyet Kısayolu	Bilişsel Yetenekler (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Hiç	16,9	83,3	,147	,004
Nadiren	29,2	70,8		
Bazen	38,4	61,6		
Sıklıkla	25,5	74,5		
Daima	12,1	87,9		

Çizelge 3.2.57'deki verilere bakıldığında, bilişsel yetenekler ile mevcudiyet kısayolu arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Diğer bir anlatımla, yüksek bilişsel yetenek düzeyinde olanlar yatırım yaparken hisse senedi açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerini çok fazla dikkate almazken, düşük bilişsel yetenekte olan yatırımcılar yatırım yaparken mevcudiyet kısayoluna çok fazla başvurmaktadır. Dolayısıyla, mevcudiyet kısayolu için H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.35'te, bilişsel yetenek düzeyleri ile mevcudiyet kısayolu arasındaki bu farklılık gösterilmiştir.



Grafik 3.2.35'te, bilişsel yeteneği yüksek olan yatırımcıların bilişsel yeteneği düşük olan yatırımcılara göre mevcudiyet kısayoluna daha yüksek oranda başvurmaktadır. Buna karşın, düşük bilişsel yetenek düzeyinde olan yatırımcılar, çok

daha yüksek oranda açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetlerine önem verme eğilimindedirler.

Özetle, bilişsel yetenekler ile önyargılar arasındaki ilişkilere bakıldığında, psikolojik önyargıların, bilişsel yeteneklerden bağımsız olarak, yatırım kararlarında çok yaygın olarak kullanıldığı ve bu durumun, davranışsal finansın öngörülerini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Ancak, istatistiksel olarak, bilişsel yetenekler ile çalışmada kullanılan sadece üç tane önyargı arasında anlamlı sonuçlara ulaşılabilmiştir.

3.9.2.5.2. Temel Finansal Okuryazarlık ve Yanılsamalar Arasındaki İlişki

Çalışmanın bu kısmında, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile psikolojik önyargılar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyi ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyi ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile çıpalama kısayolu, tutuculuk yanılsaması, aşırı tepki (birleşme haberi), kumarbaz yanılgısı, aşinalık yanılsaması, yerellik yanılsaması, mevcudiyet kısayolu ve yatkınlık etkisine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum, hem düşük hem de yüksek temel düzey finansal okuryazarlık seviyesinde yer alan yatırımcıların, yatırım kararı alırken benzer şekilde davrandığını ifade etmektedir. Dolayısıyla, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile çıpalama kısayolu, eksik tepki, aşırı tepki, kumarbaz yanılgısı, aşinalık yanılgısı, mevcudiyet kısayolu ve yatkınlık etkisi arasında fark yoktur (H_0) hipotezi kabul edilmektedir.

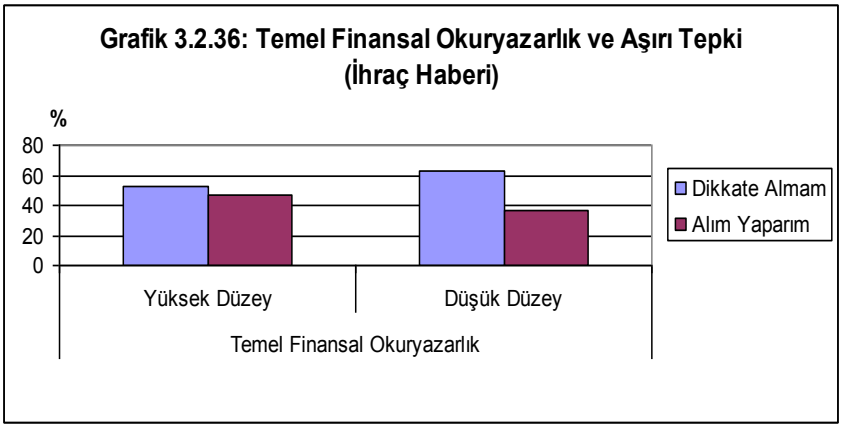
Buna karşın, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile yatırım yapılan firmaya ilişkin yeni hisse senedi ihraç haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki ve yerellik yanılsaması arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Yapılan korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile aşırı

tepki ve yerellik yanılsaması için p değeri 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Aşırı tepki (ihraç haberi) ile ilgili istatistiki dağılımlar, Çizelge 3.2.58'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.58: Temel Finansal Okuryazarlık ve Aşırı Tepki

Aşırı Tepki (İhraç Haberi)	Temel Finansal Okuryazarlık (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Dikkate Almam	52,9	36,9	-,100	,047
Alım Yaparım	47,1	63,1		

Çizelge 3.2.58'deki verilere bakıldığında, temel finansal okuryazarlık ile ihraç haberi nedeniyle ortaya çıkabilecek aşırı tepki önyargısı arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Diğer bir anlatımla, temel finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça, aşırı tepki önyargısına düşme azalmaktadır (%52,9). Buna karşın, düşük temel finansal okuryazarlık düzeyinde ihraç haberleri dolayısıyla "alım yaparım" diyenlerin oranı %63,1'dir. Dolayısıyla, ihraç haberleri nedeniyle oluşan aşırı tepki yanılgısı için yatırımcıların temel finansal okuryazarlıkları ile psikolojik önyargılar arasında ilişki yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların temel finansal okuryazarlıkları ile psikolojik önyargılar arasında ilişki vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Aşağıdaki grafikte aşırı tepki ile temel finansal okuryazarlık arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.36'da da görüleceği üzere, temel finansal okuryazarlık düzeyleri yüksek olan yatırımcılar, temel finansal okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylere göre ihraç haberleri ortaya çıktığında daha düşük oranda "alım yaparım" seçeneğini tercih

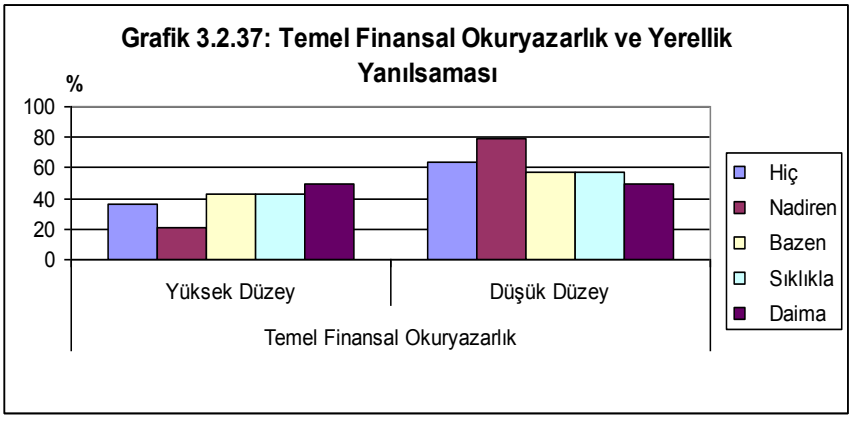
etmektedirler. Buna karşın, temel finansal okuryazarlık yönünden düşük düzeyde yer alan yatırımcıların yaklaşık %63'ü böyle haberlerin ortaya çıkması durumunda "alım yaparım" seçeneğini tercih etmektedirler.

Öte yandan, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile yerellik yanılsaması arasında da farklılığın olduğu bulgulanmış ve aşağıda çizelge 3.2.59'da bu ilişki dağılım tablosu vasıtasıyla gösterilmiştir.

Çizelge 3.2.59: Temel Finansal Okuryazarlık ve Yerellik Yanılsaması

Yerellik Yanılsaması	Temel Finansal Okuryazarlık(%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Hiç	36,8	63,2	-,156	,002
Nadiren	20,5	79,5		
Bazen	42,5	57,5		
Sıklıkla	42,9	57,1		
Daima	50,0	50,0		

Çizelge 3.2.59'daki verilere bakıldığında, bilişsel yetenekler ile yerellik yanılsaması arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Diğer bir deyişle, temel finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzeyde yer alan yatırımcılarda yerellik yanılsamasına düşme oranı azalmaktadır. Buna karşın, temel finansal okuryazarlık düzeyi düşük olan yatırımcılar, yatırım yaparken yerellik yanılsamasına yüksek oranlarda düşmektedir. Dolayısıyla, yerellik yanılsaması için, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyi ile önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.37'de temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile yerellik yanılsamasının arasındaki bu farklılık gösterilmiştir.



Sonuç olarak, psikolojik yanılsamalar, finansal piyasada alım satım yapan yatırımcılar arasında sıkça başvurulan kısayol ve düşülen yanılgılar olmaktadır. Burada yatırımcının temel finansal bilgi düzeyinin ne olduğu önem taşımamakta ve psikolojik yanılgılara düşme, finansal okuryazarlık düzeylerinden bağımsız olmaktadır.

3.9.2.5.3. İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Yanılsamalar Arasındaki İlişki

Çalışmanın bu bölümünde, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile psikolojik önyargılar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık sevileri ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

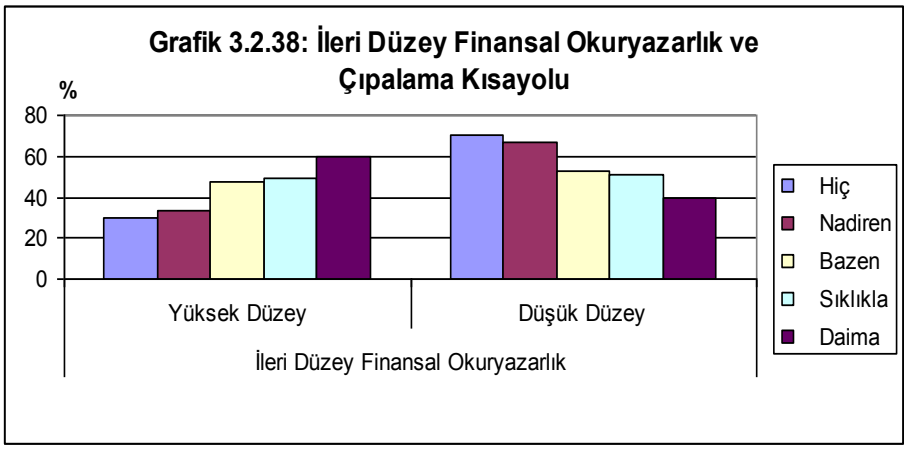
Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile tutuculuk yanılsaması, aşırı tepki, kumarbaz yanılgısı, aşinalık yanılsaması, yerellik yanılsaması, mevcudiyet kısayolu ve yatkınlık etkisine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Dolayısıyla, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık düzeyleri ile sözü edilen yanılsamalar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi kabul edilmektedir.

Bununla birlikte, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile çıpalama kısayolu arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Aşağıda çıpalama kısayolu ile ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.60'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.60: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Çıpalama Kısayolu

Çıpalama Kısayolu	İleri Düzey Finansal Okuryazarlık (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Hiç	30,0	70,0	,125	,014
Nadiren	33,3	66,7		
Bazen	47,4	52,6		
Sıklıkla	48,9	51,1		
Daima	60,0	40,0		

Yukarıdaki çizelgede, ileri düzey finansal okuryazarlık ile çıpalama kısayolu arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Bu durumun nedeni, ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden yüksek grupta yer alan yatırımcıların çıpalama kısayoluna genel olarak düşük grupta yer alan yatırımcılara göre daha az katılıyor olmalarıdır. Sonuç itibariyle, çıpalama kısayolu için, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.38'de çıpalama kısayolu ile ileri düzey finansal okuryazarlık arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Yukarıdaki grafikte, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri yüksek olan yatırımcılar, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri düşük olan yatırımcılara göre çıpalama kısayolunu genel olarak daha az kullanmaktadır. Çıpalama kısayolu, yatırımcıların geçmiş fiyat hareketlerini yatırım kararlarında sıkça kullanmasını ifade etmektedir. Buna göre, ileri düzey finansal okuryazarlığı düşük düzeyde olan yatırımcılar, ileri düzey finansal okuryazarlığı yüksek düzeyde olanlara göre çıpalama kısayolunu daha fazla kullanmaktadır.

3.9.2.5.4. Yatırımcıların Risk Tercihleri ile Yanılsamalar Arasındaki İlişki

Bu kısımda, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Kesin kazanca karşı olasılıklandırılmış oyunlar ile psikolojik

önyargılar arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu alt kısımda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır.

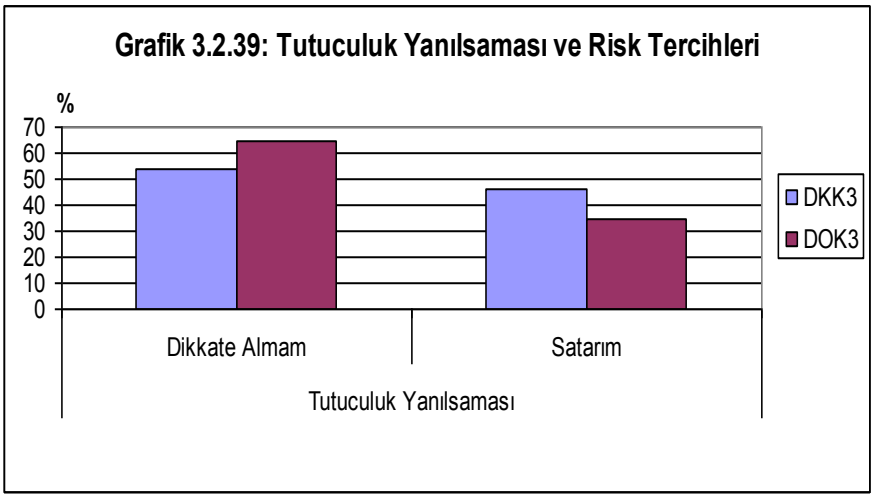
Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre, çıpalama kısayolu, kumarbaz yanılgısı, yerellik ve yatkınlık etkisine düşme ile yatırımcıların risk tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Dolayısıyla, yatırımcıların risk tercihleri ile önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi çıpalama kısayolu, kumarbaz yanılgısı, yerellik yanılgısı ve yatkınlık etkisi için kabul edilmiştir.

Bununla birlikte, yatırımcıların risk tercihleri ile tutuculuk yanılsaması, aşırı tepki, aşinalık yanılsaması ve mevcudiyet kısayolu arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular çerçevesinde, yatırımcıların risk tercihleri ile tutuculuk yanılsaması, aşırı tepki, aşinalık yanılsaması ve mevcudiyet kısayoluna ilişkin istatistiki dağılımlar aşağıdaki çizelgelerde verilmiştir.

Çizelge 3.2.61: Tutuculuk Yanılsaması ve Risk Tercihleri

Tutuculuk Yanılsaması	DOO (%)			
	DKK3	DOK3	Korelasyon Katsayısı	p
Dikkate Almam	53,9	65,0	-,107	,035
Satarım	46,1	35,0		

Çizelge 3.2.61'de, tutuculuk yanılsaması ile düşük olasılıklı oyunlar arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, olasılıklandırılmış kazanç seçeneğini tercih tercih edenler (%65) genellikle firmanın finansal durumuyla ilgili olumsuz haberi "dedikodu olduğunu düşünüp dikkate almam" diyenlerden oluşurken, hisse senetlerini "satarım" diyenler kesin kacacı tercih etmektedirler (%46,1). Sonuç olarak, tutuculuk yanılsaması için, yatırımcıların risk tercihleri ile önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların risk tercihleri ile önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.38'de tutuculuk yanılsaması ile 60 TL (DKK3) kesin kazanca karşılık %1 olasılıkla 5.000 TL (DOK3) kazanma şansı seçenekleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.39'da, tutuculuk yanılsamasına düşen (dikkate almam diyenler) yatırımcıların daha çok olasılıklı seçeneği tercih ederek riski seven bir tutum sergiledikleri, buna karşın firmanın finansal yapısına ilişkin olumsuz haberler ortaya çıktığında hisse senetlerini "satarım" diyenlerin ise daha çok kesin kazançları tercih etme (riskten kaçınma) eğiliminde oldukları görülmektedir.

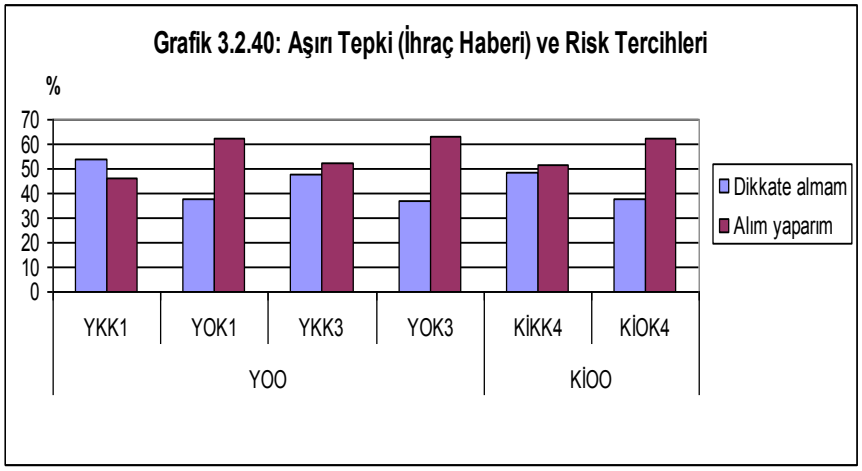
Bununla birlikte, hisse senedine yatırım yapılan bir firmanın yeni hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberlerin ortaya çıkması nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki ile kesin kazanca karşılık olasılıklandırılmış oyunlar arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, aşırı tepki ile olasılıklandırılmış oyunlar ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.62'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.62: Aşırı Tepki (İhraç Haberi) ve Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		Aşırı Tepki (%)			
		Dikkate Almam	Alım Yaparım	Korelasyon Katsayısı	p
YOO	YKK1	53,6	46,4	,154	,002
	YOK1	37,6	62,4		
	YKK3	47,7	52,3	,108	,032
	YOK3	36,7	63,3		
KİOO	KİKK4	48,3	51,7	,103	,041
	KİOK4	38,0	62,0		

Çizelge 3.2.62'de, aşırı tepki yanılsaması ile kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlar ve kayıp içeren oyunlar arasında zayıf bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Bu durumun nedeni, yüksek olasılıklı oyunların (YOO) birincisinde ihraç

haberlerini “dedikodu olduğunu düşünüp dikkate almam” diyenlerin %53.6’sı kesin kazancı (YKK1) seçerken, böyle haberlerin ortaya çıkması durumunda “alım yaparım” diyenler ise daha çok olasılıklı kazancı (YOK1) tercih etmektedirler (%62.4). Diğer taraftan, yüksek olasılıklı oyunların üçüncüsünde ihraç haberlerini “dedikodu olduğunu düşünüp dikkate almam” diyenlerin %47.7’si kesin kazancı (YKK3) seçerken, “alım yaparım” diyenler ise daha çok olasılıklı kazancı (YOK3) tercih etmektedirler (%63.3). Son olarak, kayıp içeren oyunların (KİOO) dördüncüsünde, ihraç haberlerini “dedikodu olduğunu düşünüp dikkate almam” diyenlerin %48.3’ü kesin kazancı (KİKK4) seçerken, “alım yaparım” diyenler ise daha çok olasılıklı kazancı (KİOK4) tercih etmektedirler (%62.0). Sonuç olarak, aşırı tepki yanılsaması için, yatırımcıların risk tercihleri arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların risk tercihleri ile önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.39’da aşırı tepki yanılsaması ile 1.000 TL (YKK1) kesin kazanca karşılık, %90 olasılıkla 5.000 TL (YOK1) kazanma şansı, 100 TL (YKK3) kesin kazanca karşılık, %50 olasılıkla 300 TL (YOK3) kazanma şansı ve 100 TL (KİKK4) kesin kayba karşılık, %3 olasılıkla 7.000 (KİOK4) kaybetme riski seçenekleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



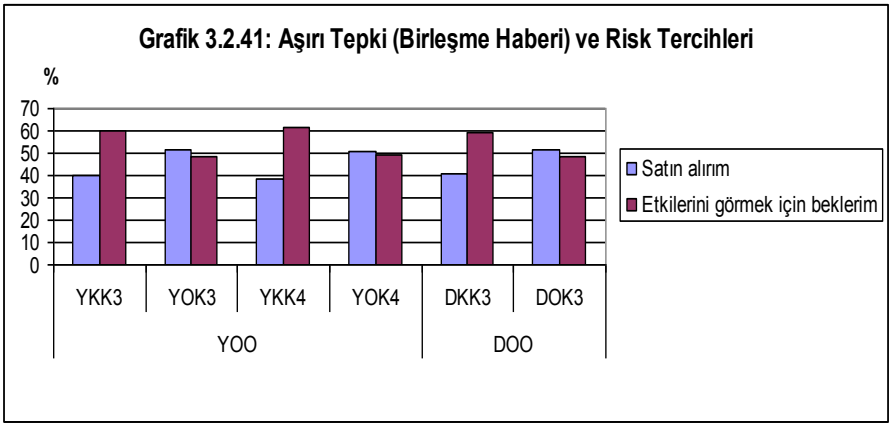
Yukarıdaki grafikte de görüleceği üzere, aşırı tepki anılsamasına düşen (alım yaparım diyenler) yatırımcıların daha çok olasılıklı seçeneği tercih ettikleri (riski seven), buna karşın yatırm yapılan firmanın yeni hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler ortaya çıktığında “dikkate almam” diyenlerden YKK1 seçeneği dışında daha çok kesin kazaç veya kayıp seçeneklerini tercih etme (riskten kaçınan) eğiliminde oldukları görülmektedir.

Bununla birlikte, hisse senedine yatırım yapılan bir firmanın başka bir firma ile birleşeceğine ilişkin haberlerin ortaya çıkması nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki ile risk tercihleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, birleşme haberi nedeniyle aşırı tepki ile olasılıklandırılmış oyunlar ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.63'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.63: Aşırı Tepki (Birleşme Haberi) ve Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		Aşırı Tepki (%)			
		Satın Alırım	Etkilerini Görmek İçin Beklerim	Korelasyon Katsayısı	p
YOO	YKK3	40,0	60,0	-,111	,028
	YOK3	51,3	48,7		
	YKK4	38,4	61,6	-,127	,012
	YOK4	51,1	48,9		
DOO	DKK3	40,6	59,4	-,107	,033
	DOK3	51,8	48,2		

Yukarıdaki çizelgede, birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması ile kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlar ve kazanç içeren düşük olasılıklı oyunlar arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunların (YOO) üç ve dördüncüsünde, kazanç içeren düşük olasılıklı oyunların üçüncüsünde birleşme haberlerine "etkilerini görmek için beklerim" diyen yatırımcıların kesin kazanç seçeneğini tercih etmeleri (sırasıyla %60, %61,6 ve %59,4) buna karşın "satın alırım" diyen yatırımcıların daha çok olasılıklı kazançlara yönelmeleridir (sırasıyla 51,3, 51,1 ve 51,8). Sonuç olarak, birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsaması için, yatırımcıların risk tercihleri ile önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların risk tercihleri ile önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.41'de aşırı tepki yanılsaması ile 100 TL (YKK3) kesin kazanca karşılık, %50 olasılıkla 300 TL (YOK3) kazanma şansı, 500 TL (YKK4) kesin kazanca karşılık %15 olasılıkla 1.000.000 TL (YOK4) kazanma şansı ve 60 TL (DKK3) kesin kazanca karşılık, %1 olasılıkla 5.000 (DOK3) kazanma şansı seçenekleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.41'de, birleşme haberleri nedeniyle oluşabilecek aşırı tepki yanılsamasına düşen (satım alırım diyenler) yatırımcıların, daha çok olasılıklı seçeneği tercih ettikleri (riski seven), buna karşın firmanın başka bir firma ile birleşme haberleri ortaya çıktığında "etkileri görmek için bir süre beklerim" diyen yatırımcıların daha çok kesin kazancı kesin kazaç seçeneklerini tercih etme (riskten kaçınan) eğiliminde oldukları görülmektedir.

Bunun yanında, yatırımcıların kazanç içeren bazı risk tercihleri ile aşinalık yanılgısı arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, aşinalık yanılsaması ile yatırımcıların kazanç içeren bazı risk tercihleri ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.64'te verilmiştir.

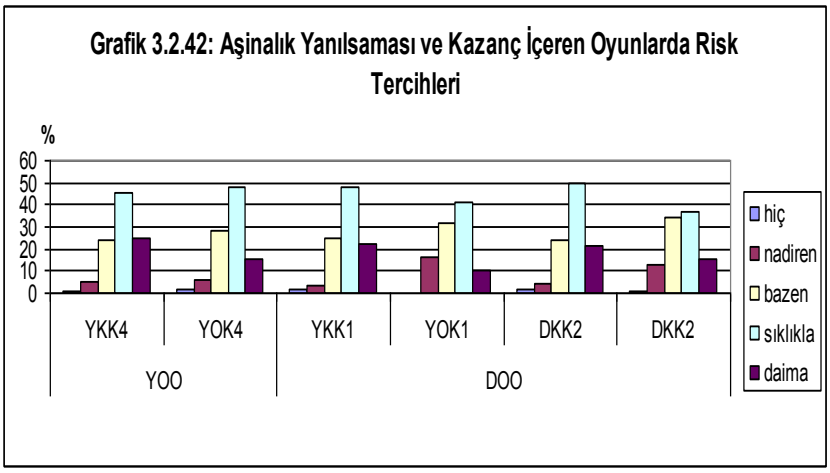
Çizelge 3.2.64: Aşinalık Yanılsaması ve Kazanç İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		Aşinalık Yanılsaması (%)						
		Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	Korelasyon Katsayısı	p
YOO	YKK4	1,0	5,4	23,6	45,3	24,6	-,102	,044
	YOK4	1,6	6,3	28,4	47,9	15,8		
DOO	YKK1	1,5	3,7	24,8	47,7	22,3	-,172	,001
	YOK1	0,0	16,7	31,8	40,9	10,6		
	DKK2	1,3	3,9	23,7	49,4	21,8	-,162	,001
	DKK2	1,2	12,9	34,1	36,5	15,3		

Yukarıdaki çizelgede, yatırımcıların risk tercihleri ile aşinalık önyargısı arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunların (YOO) dördüncüsünde, kamuoyunda iyi bilinen

firmaların hisse senetlerini satın alma fikrine "sıklıkla" diyen yatırımcılar olasılıklı kazancı %47,9 oranında tercih ederken, "daima" ve "bazen" diyen yatırımcılar ise, sırasıyla %15,8 ve %28,4'tür. Diğer taraftan, düşük olasılıklı kazanç içeren oyunlarda "sıklıkla" cevabını verip aynı zamanda olasılıklı kazancı tercih eden yatırımcıların oranı, bir ve ikinci oyun için sırasıyla %40,9 ve %36,5'tir. Buna karşın, düşük olasılıklı kazanç içeren oyunlarda kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senetlerini satın alma fikrine, "bazen" diyen yatırımcıların oranları birinci ve ikinci oyunlar için sırasıyla %31,8 ve 34,1 olarak gerçekleşmiş iken, "daima" diyen yatırımcıların oranı bir ve ikinci oyunlar için sırasıyla %10,6 ve %15,3'tür. Sonuç itibariyle, aşinalık yanılsaması için, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.42'de aşinalık yanılgısı ile yatırımcıların risk tercihleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Grafik 3.2.42: Aşinalık Yanılsaması ve Kazanç İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri



Grafik 3.2.42'den de anlaşılacağı üzere, kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senetlerini satın alma fikrine "daima" diyen yatırımcılar daha çok kesin kazancı tercih edip riskten kaçınan bir tutum sergilerken, "bazen" diyen yatırımcılar daha çok olasılıklandırılmış kazancı tercih ederek riski seven bir tutum göstermektedir. Diğer taraftan, "sıklıkla" diyen yatırımcılar özellikle düşük olasılıkla oyunlarda kesin kazancı seçip riskten kaçınan bir tutum sergilemektedir.

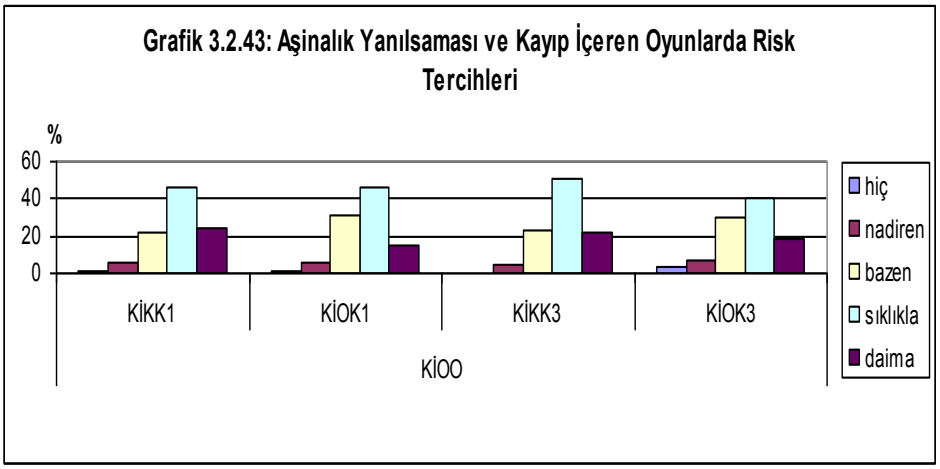
Bunun yanında, yatırımcıların kayıp içeren bazı risk tercihleri ile aşinalık yanılgısı arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, aşinalık yanılsaması

ile yatırımcıların kayıp içeren risk tercihleri ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.65'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.65: Aşinalık Yanılsaması ve Kayıp İçeren Oyunlarda Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		Aşinalık Yanılsaması (%)						
		Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	Korelasyon Katsayısı	p
KİOO	KİKK1	1,2	5,7	22,5	46,7	23,8	-,117	,020
	KİOK1	1,3	6,0	31,5	46,3	14,8		
	KİKK3	0,0	4,7	23,1	50,4	21,8	-,127	,011
	KİOK3	3,1	7,5	30,2	40,9	18,2		

Yukarıdaki çizelgede, yatırımcıların risk tercihleri ile aşinalık önyargısı arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, kayıp içeren olasılıklandırılmış oyunların (KİOO) birincisinde, kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senetlerini satın alma fikrine "sıklıkla" diyen yatırımcılar olasılıklı kaybı %46,3 oranında tercih ederken, "daima" ve "bazen" diyen yatırımcılar ise, olasılıklı kaybı sırasıyla %14,8 ve %31,5 oranında tercih etmiştir. Diğer taraftan, kayıp içeren oyunların üçüncüsünde aşinalık yanıgısı için "sıklıkla" cevabını verip aynı zamanda olasılıklı kaybı tercih eden yatırımcıların oranı %40,9 iken, kayıp içeren oyunlarda kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senetlerini satın alma fikrine, "bazen" ve "daima" diyen yatırımcıların oranı %30,2 ve %18,2 olarak gerçekleşmiştir. Sonuç itibariyle, aşinalık yanılsaması için, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.43'te, aşinalık yanılgısı ile yatırımcıların kayıp içeren bazı risk tercihleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.43'te de görüleceği üzere, kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senetlerini satın alma fikrine "daima" diyen yatırımcılar daha çok kesin kaybı tercih edip riskten kaçınan bir tutum sergilerken, "bazen" diyen yatırımcılar daha çok olasılıklandırılmış kazancı tercih ederek riski seven bir tutum göstermektedir. Diğer taraftan, "sıklıkla" diyen yatırımcılar özellikle üçüncü oyunda kesin kaybı seçip riskten kaçınan bir tutum sergilemektedir.

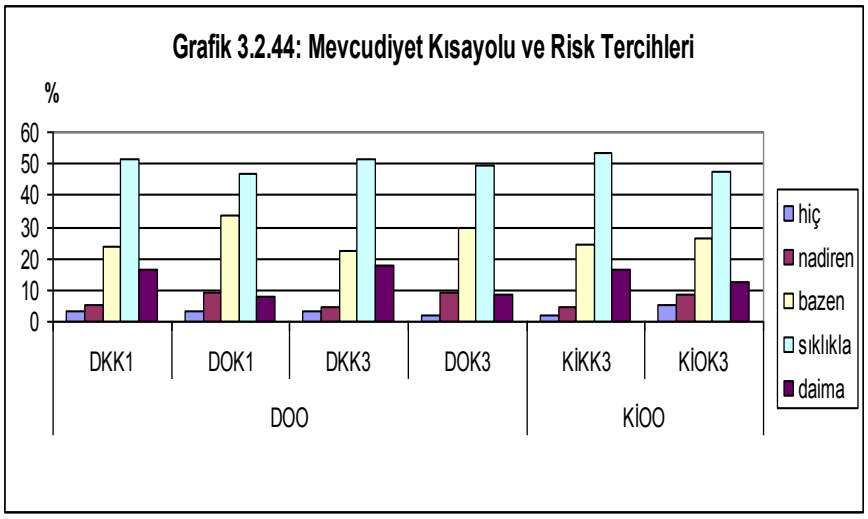
Son olarak, yatırımcıların kayıp içeren bazı risk tercihleri ile mevcudiyet kısayolu arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, mevcudiyet kısayolu ile yatırımcıların kayıp içeren bazı risk tercihleri ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.66'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.66: Mevcudiyet Kısayolu ve Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		Mevcudiyet Kısayolu (%)						
		Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima	Korelasyon Katsayısı	p
DOO	DKK1	3,1	5,5	23,5	51,7	16,2	-,119	,018
	DOK1	3,0	9,1	33,3	47,0	7,6		
	DKK3	3,5	4,3	22,7	51,6	18,0	-,140	,005
	DOK3	2,2	9,5	29,9	49,6	8,8		
KİOO	KİKK3	1,7	4,3	24,4	53,4	16,2	-,117	,020
	KİOK3	5,0	8,8	26,4	47,2	12,6		

Yukarıdaki çizelgede, yatırımcıların bazı risk tercihleri ile mevcudiyet kısayolu arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, kazanç içeren düşük olasılıklı oyunların (DOO) birincisinde, "hisse senedinin açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" fikrine "sıklıkla" diyen

yatırımcılar, olasılıklı kazancı (DOK1) %47 oranında tercih ederken, "daima" ve "bazen" diyen yatırımcılar ise, olasılıklı kazancı (DOK1) sırasıyla %7,6 ve %33,3 oranında tercih etmiştir. Bunun yanında, kazanç içeren düşük olasılıklı oyunların (DOO) ikincisinde, "hisse senedinin açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" fikrine "sıklıkla" diyen yatırımcılar, olasılıklı kazancı (DOK3) %49,6 oranında tercih ederken, "daima" ve "bazen" diyen yatırımcılar ise, olasılıklı kazancı (DOK3) sırasıyla %8,8 ve %29,9 oranında tercih etmiştir. Son olarak, kayıp içeren oyunların üçüncüsünde mevcudiyet kısayolu için "sıklıkla" cevabını verip aynı zamanda olasılıklı kaybı tercih eden yatırımcıların oranı %47,2 iken, "hisse senedinin açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" fikrine, "daima" ve "bazen" diyen yatırımcıların oranı %12,6 ve %26,4 olarak gerçekleşmiştir. Sonuç itibariyle, mevcudiyet kısayolu için, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.44'te mevcudiyet kısayolu ile yatırımcıların kazanç ve kayıp içeren bazı risk tercihleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.44'te, "hisse senedinin açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" fikrine "sıklıkla" ve "daima" diyen yatırımcılar daha çok kesin kazanç veya kesin kaybı tercih edip riskten kaçınan bir tutum sergilerken, "bazen" diyen yatırımcılar daha çok olasılıklandırılmış kazancı tercih ederek riski seven bir tutum göstermektedir.

3.9.2.5.5. Temel Finansal Okuryazarlık ile Bilişsel Yetenekler Arasındaki İlişki

Bu kısımda, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark vardır.

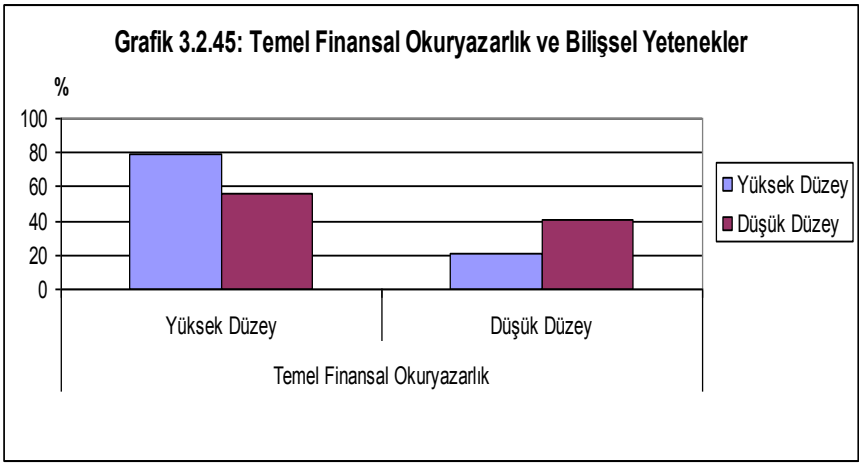
Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.67'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.67: Temel Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenekler

Temel Finansal Okuryazarlık	Bilişsel Yetenekler (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Yüksek Düzey	79,0	55,9	-,211	,000
Düşük Düzey	21,0	41,1		

Çizelge 3.2.67'de, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, yüksek bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların %79'u aynı zamanda temel finansal okuryazarlık yönünden de yüksek düzey grubunda yer alırken, düşük bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların %55,9'u temel finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzey grubunda yer almaktadır. Buna karşın, yüksek bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların sadece %21'i temel finansal okuryazarlık yönünden düşük düzey grubunda yer alırken, düşük bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların %41,1'i temel finansal okuryazarlık yönünden düşük düzey grubunda yer almaktadır. Dolayısıyla, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.45'te

temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.45'te de görüleceği üzere, temel finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzeyde olan yatırımcıların çoğu aynı zamanda yüksek bilişsel yetenek grubunda yer almaktadır. Ancak, temel finansal okuryazarlık yönünden düşük düzeyde olan yatırımcıların sadece %21'i düşük bilişsel yetenek grubunda yer almaktadır.

3.9.2.5.6. İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ile Bilişsel Yetenekler Arasındaki İlişki

Bu kısımda, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark vardır.

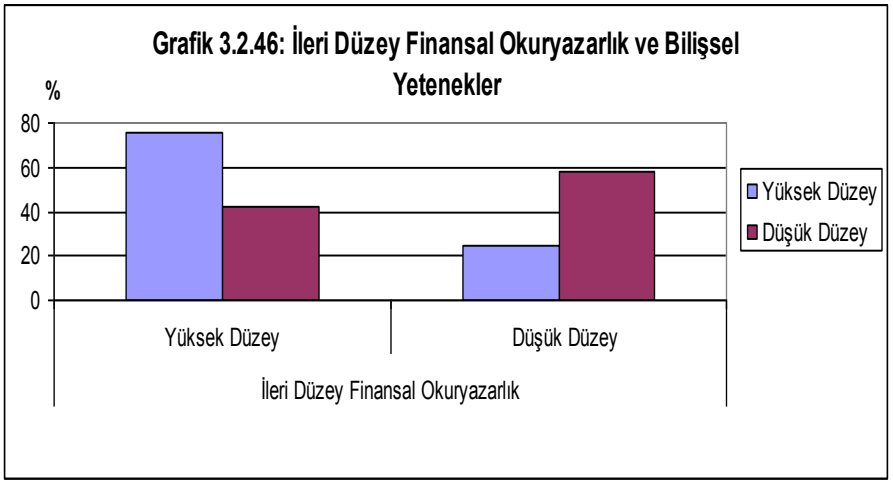
Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, ileri düzey

finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.68'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.68: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenekler

İleri Düzey Finansal Okuryazarlık	Bilişsel Yetenekler (%)			
	Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
Yüksek Düzey	75,2	42,4	-,291	,000
Düşük Düzey	24,8	57,6		

Çizelge 3.2.68'de, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, yüksek bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların %75,2'si aynı zamanda ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden de yüksek düzey grubunda yer alırken, düşük bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların sadece %42,4'ü ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzey grubunda yer almaktadır. Buna karşın, yüksek bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların sadece %24,8'i ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden düşük düzey grubunda yer alırken, düşük bilişsel yetenek düzeylerindeki yatırımcıların %57,6'sı ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden düşük düzey grubunda yer almaktadır. Sonuç itibariyle, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.46'da ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile bilişsel yetenek düzeyleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.46'da, ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzeyde olan yatırımcıların çoğu (%75,2'si) aynı zamanda yüksek bilişsel yetenek grubunda yer almaktadır. Ancak, temel finansal okuryazarlık yönünden düşük düzeyde olan yatırımcıların sadece %24,8'i yüksek bilişsel yetenek grubunda yer almaktadır. Diğer taraftan, düşük bilişsel yetenek grubunda yer alan yatırımcıların %57,6'sı aynı zamanda ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden de düşük grupta yer almakta, %42,4'ü ise yüksek grupta yer almaktadır.

3.9.2.5.7. Temel Finansal Okuryazarlık ile Risk Tercihleri Arasındaki İlişki

Çalışmanın bu kısmında, temel finansal okuryazarlık düzeyi ile olasılıklandırılmış oyunlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır.

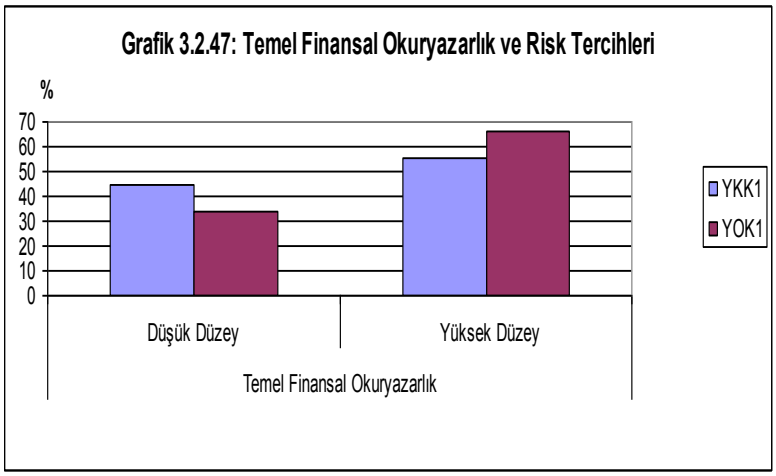
Yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile kesin kazanca (YKK1) karşılık olasılıklandırılmış oyun (YOK1) arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan risk tercihlerine ilişkin diğer oyunlar ile temel finansal okuryazarlık arasında ilişki bulunamamıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile YKK1 ve YOK1 ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.69'da verilmiştir.

Çizelge 3.2.69: Temel Finansal Okuryazarlık ve Risk Tercihleri

Temel Finansal Okuryazarlık	YOO (%)			
	YKK1	YOK1	Korelasyon Katsayısı	p
Düşük Düzey	44,9	34,1	,106	,035
Yüksek Düzey	55,1	65,9		

Yukarıdaki çizelgede, temel finansal okuryazarlık ile kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlar arasında zayıfta olsa bir ilişkinin vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür.

Bu durumun nedeni, kazanç içeren yüksek olasılıklı bu oyunda (YOO), kesin kazancı tercih eden yatırımcıların %44,9'u ve olasılıklandırılmış kazancı tercih eden yatırımcıların %34,1'i temel finansal okuryazarlık yönünden düşük düzeyde yer almaktadır. Buna karşın, temel finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzeyde yer alan yatırımcıların %55,1'i kesin kazancı ve %65,9'u olasılıklandırılmış kazancı tercih etmişlerdir. Dolayısıyla, YKK1 ve YOK1 için, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark yoktur (H_0) hipotezi reddedilirken, yatırımcıların temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.47'de temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile (YKK1) ve (YOK1) seçenekleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.47'de, temel finansal okuryazarlık düzeyleri ile YKK1 ve YOK1 arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, olasılıklandırılmış kazanç tercihini seçen yatırımcıların çoğunluğu (%65,9) yüksek düzey grubunda yer almaktadır. Buna karşın, düşük düzey grubunda yer alan yatırımcılar daha çok kesin kazanca yönelmekte (%44,9) ve olasılıklandırılmış kazancı ise daha az tercih etmektedirler (%34,1).

3.9.2.5.8. İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ile Risk Tercihleri Arasındaki İlişki

Bu kısımda, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyesi ile olasılıklandırılmış oyunlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile risk tercihleri arasında fark yoktur.

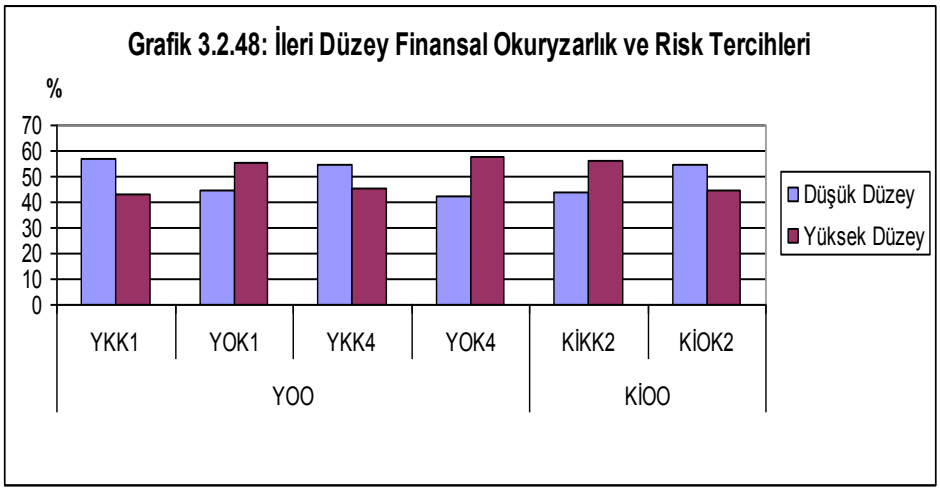
H_1: Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile risk tercihleri arasında fark vardır.

Yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile kesin kazanç veya kayba (YKK1, YKK2 ve KİKK2) karşılık olasılıklandırılmış oyunlar (YOK1, YOK4 ve KİOK2), arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan risk tercihlerine ilişkin diğer oyunlar ile ileri düzey finansal okuryazarlık arasında ilişki bulunamamıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile olasılıklandırılmış oyunlar ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.70'te verilmiştir.

Çizelge 3.2.70: İleri Düzey Finansal Okuryazarlık ve Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		İleri Düzey Finansal Okuryazarlık (%)			
		Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
YOO	YKK1	42,8	57,2	,123	,014
	YOK1	55,7	44,3		
	YKK4	45,3	54,7	,120	,017
	YOK4	57,4	42,6		
KİOO	KİKK2	56,3	43,7	-,113	,025
	KİOK2	45,0	55,0		

Yukarıdaki çizelgede, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile kazanç veya kayıp içeren oyunlar arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki kazanç içeren oyunlar için pozitif, kayıp içeren oyun için negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda, ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden düşük düzeyde yer alan yatırımcılar daha çok kesin kazancı tercih etmekte iken (%57,2 ve %54,7), yüksek düzeyde yer alan yatırımcılar daha çok olasılıklandırılmış kazancı tercih etmektedir (%55,7 ve %57,4). Kayıp içeren oyunlarda ise, ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden düşük düzeyde yer alan yatırımcılar olasılıklandırılmış kaybı tercih ederken (%55), yüksek düzeyde yer alan yatırımcılar ise, daha çok kesin kaybı tercih etmektedirler. Dolayısıyla, yukarıdaki risk tercihleri için, yatırımcıların ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile risk tercihleri arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.48'de ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile risk tercihleri arasındaki bu ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.48'de, ileri düzey finansal okuryazarlık seviyeleri ile risk tercihleri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, kazanç içeren oyunlarda, kesin kazancı tercih eden yatırımcılar genellikle düşük düzey grubunda yer almakta ve riskten kaçınan bir tutum sergilemekte, olasılıklandırılmış kazancı tercih eden yatırımcılar ise genellikle yüksek düzey grubunda yer almakta ve riski seven bir tutum sergilemektedir. Buna karşın, kayıp içeren oyunda kesin kaybı seçen yatırımcılar, daha ileri düzey finansal okuryazarlık yönünden daha çok yüksek düzey grubunda yer almakta ve riskten kaçınan bir tavır takınmakta, olasılıklandırılmış kaybı tercih eden yatırımcılar düşük düzey grubunda yer almakta ve riski seven bir tutum sergilemektedir.

3.9.2.5.9. Bilişsel Yetenekler ile Risk Tercihleri Arasındaki İlişki

Çalışmanın bu kısmında, bilişsel yetenek düzeyleri ile olasılıklandırılmış oyunlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye ilişkin hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0: Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark yoktur.

H_1: Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır.

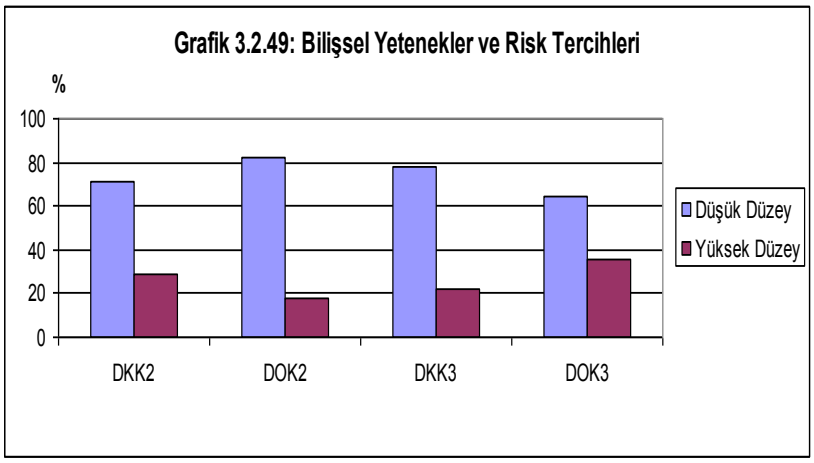
Yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile kesin kazanca (DKK2 ve DKK3) karşılık olasılıklandırılmış oyunlar (DOK2 ve DOK3) arasında p değeri 0.05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan risk tercihine ilişkin diğer oyunlar ile bilişsel yetenek düzeyleri arasında ilişki bulunamamıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular sonucu, bilişsel yetenek

düzeyleri ile olasılıklandırılmış oyunlar ile ilgili istatistiki dağılımlar Çizelge 3.2.71'de verilmiştir.

Çizelge 3.2.71: Bilişsel Yetenekler ve Risk Tercihleri

Risk Tercihleri		Bilişsel Yetenekler (%)			
		Yüksek Düzey	Düşük Düzey	Korelasyon Katsayısı	p
DOO	DKK2	29,2	70,8	,108	,033
	DOK2	17,6	82,4		
	DKK3	21,9	78,1	-,150	,003
	DOK3	35,8	64,2		

Çizelge 3.2.71'de, bilişsel yetenek düzeyleri ile kazanç içeren oyunlar arasında zayıfta olsa bir ilişki vardır ve bu ilişki ikinci oyun için pozitif, üçüncü oyun için negatif yönlüdür. Bu durumun nedeni, ikinci oyunda düşük bilişsel yetenek düzeyinde yer alan yatırımcılar daha çok olasılıklandırılmış kazancı tercih etmekte iken (%82,4), yüksek düzeyde yer alan yatırımcılar daha çok kesin kazancı tercih etmektedir (%29,2). Üçüncü oyunda ise, bilişsel yetenek düzeyi düşük olan yatırımcılar daha çok kesin kazancı tercih ederken, yüksek düzeyde yer alan yatırımcılar ise daha çok olasılıklandırılmış kazancı tercih etmektedirler (%35,8). Dolayısıyla, yukarıdaki risk tercihleri için, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri arasında fark vardır (H_1) hipotezi kabul edilmektedir. Grafik 3.2.49'da bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafik 3.2.49'da, bilişsel yetenek düzeyleri ile risk tercihleri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, kesin kazancı tercih eden yatırımcılar, bilişsel yetenek yönünden düşük düzeyde yer alan yatırımcılar olup, riskten kaçınan bir tutum

sergilemektedir. Bunun yanında, bilişsel yetenek yönünden yüksek düzey grubunda yer alan yatırımcılar, ikinci oyunda daha çok kesin kazanca yönelme eğilimi göstermekte ve riskten kaçınmakta iken, üçüncü oyunda olasılıklandırılmış kazancı tercih etmekte ve riski seven bir tutum sergilemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Davranışsal finans, psikoloji bilimi ile yatırımcı davranışlarını birbiri ile bağdaştırmayı içermektedir. Buna göre, bireyler (yatırımcılar) sistematik olarak psikolojik hatalara düşmekte ve bu hatalar bireylerin sağlıklı karar almasını engellemektedir.

"Yatırımcı Davranışlarının Etkinliği ve Psikolojik Yanılsamalar" başlıklı bu tez çalışması, Türkiye'deki yatırımcıların kararlarını etkileyen etmenlerin, yatırım kararları ile olan ilişkilerini ortaya koyan bir araştırmadır.

Araştırma kapsamında, "Finans alanında belirsizlik altında karar alma teorileri nelerdir?", "Yatırımcı davranışlarını etkileyen psikolojik önyargılar nelerdir?", "Finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek nedir?", "Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek seviyeleri hangi düzeydedir?", "Finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeylerinin yüksek olması, psikolojik önyargılara düşmeyi azaltır mı?" ve "Yatırımcıların finansal okuryazarlık, bilişsel yetenek, risk tercihleri ile psikolojik önyargılar arasında ilişki var mıdır?" sorularına cevap aranmıştır.

Araştırma bulgularına bakıldığında, çalışma kapsamında incelenen Türkiye'deki yatırımcıların çoğunluğunun erkeklerden oluştuğu ve genellikle genç ve orta yaş (20-49 yaş arası) grubunda yer aldığı görülmektedir. Eğitim yönünden bakıldığında, yatırımcıların büyük çoğunluğunun eğitimli kesimden oluştuğu söylenebilir. Buna göre, katılımcıların yaklaşık %87'si bir yüksek öğretim programından mezundur. Ayrıca, çalışma kapsamındaki yatırımcılar bilgi kaynağı olarak yoğunlukla televizyon, internet, ekonomi ve politika gazetelerinin yanında kendi analizlerini kullandıklarını ifade etmekte ve alımını düşündüğü yatırım aracının geçmiş fiyat seyrini incelemektedir.

Eğitim düzeyinin yüksek olması, yatırım yapılan konularda farkındalık düzeyinin de yüksek olması algısını beraberinde getirmektedir. Ancak, araştırmadan elde edilen bulgulara göre, yatırımcıların eğitim düzeyleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri aynı paralelde gözükmemektedir. Buna göre, katılımcıların yaklaşık %87'si bir yüksek öğretim programından mezun olmasına karşın, finansal okuryazarlık seviyeleri oldukça düşük düzeydedir. Diğer taraftan, cinsiyete göre erkek yatırımcılar,

eğitim düzeylerine göre lisans ve yüksek lisans mezunları ve yaş gruplarına göre 20-29 ve 30-39 yaş grubundaki yatırımcılar yüksek düzey finansal okuryazarlık grubunda yer almaktadır.

Diğer taraftan, çalışma kapsamındaki yatırımcıların bilişsel yeteneği oldukça düşük düzeydedir. Bilişsel yetenek yönünden, yüksek düzeyde yer alan bireylerin Almanya'da %48 ve Amerika'da %40 olduğu düşünüldüğünde, bu çalışmada yatırımcılar için elde edilen yaklaşık %27 oranı düşük kalmaktadır. Bunun yanında, Frederick'in (2005) çalışmasına parelel olarak elde edilen sonuçlar, erkeklerin kadınlara göre bilişsel yeteneklerinin daha yüksek olduğunu, genel olarak lisans ve lisansüstü mezunlarının yüksek düzey grubunu oluşturduğunu, genç ve orta yaş diye tarif edebileceğimiz 20-49 yaş grubundaki yatırımcıların yüksek bilişsel yetenek grubunda yer aldığını göstermektedir.

Davranışsal finans alanında yapılan çeşitli çalışmalarda, bireylerin sistematik bir şekilde psikolojik yanılsamalara düştüğü saptanmıştır. Bu çalışma içeresinde yer alan Türkiye'deki yatırımcılar da, psikolojik yanılsamalara oldukça yüksek oranlarda düşmektedirler. Örneğin, finansal piyasalarda alım satım yapan yatırımcıların birçoğu, yatırım kararlarını alırken geçmişteki fiyatlara göre karar verdiğini ifade etmektedir. Bu veri, çıpalama kısayolunun Türk yatırımcıları tarafındanda da kullanıldığını ve yatırımcıların teknik analizi varlık ediniminde sıkça kullandığı anlamına gelmektedir. Buna ek olarak, araştırma kapsamındaki yatırımcılarda yoğun bir şekilde aşinalık ve yerellik yanılsaması görülmekte, yatırımcılar mevcudiyet kısayolu kullanmakta ve yatkınlık etkisine maruz kalmaktadırlar. Öte yandan yatırımcılar, yatırım yaptıkları firmaya ilişkin olumsuz haberler veya firmanın başka bir firmayla birleşme haberleri ortaya çıktığında tutucu davranıp "eksik reaksiyon" vermekte, ancak firmanın yeni hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler ortaya çıktığında "aşırı reaksiyon" göstermektedirler.

Araştırma kapsamındaki erkek yatırımcılar, birleşme haberlerine aşırı tepki vermekte, aşinalık yanılsamasına düşmekte, yerellik yanılsamasına maruz kalmakta ve yatkınlık etkisine eğilimli olmaktadırlar. Yaş grupları açısından bakıldığında, çalışma kapsamında 30-39 ve 40-49 yaş gruplarındaki yatırımcılar birleşme haberlerine aşırı

tepki vermekte, başta 40-49 yaş grubu olmak üzere 20-29 ve 30-39 yaş grubundaki yatırımcılar kumarbaz yanılgısına en çok düşen yatırımcılar olmaktadır. Bunun yanında, 20-29 yaş grubundaki yatırımcılar, yerellik yanılsamasının en çok görüldüğü yaş grubu iken, 20-29 ve 30-39 yaş grubundakiler mevcudiyet kısayolunu en çok kullanan yaş grubudur. Son olarak, yatkınlık etkisi 20-29 yaş grubundakilerde oldukça fazla görülürken, 30-39 ve 40-49 yaş grubundakiler kısmen de olsa yatkınlık etkisine maruz kalmaktadır. Yatırımcılar eğitim düzeyleri bakımından incelendiğinde, lisans mezunları çıpalama kısayolunu en çok kullanan ve ihraç haberleri nedeniyle oluşan aşırı tepki yanılsamasına en çok maruz kalan yatırımcı grubudur. Ayrıca, lisans ve lisansüstü mezunları aşinalık yanılsamasının en çok görüldüğü eğitim düzeyleri iken, yatkınlık etkisine en çok maruz kalan eğitim düzeyleri ise, lisans ve önlisans mezunları olarak ortaya çıkmıştır.

Yatırımcıların risk tercihlerine bakıldığında, yüksek olasılıklı kazanç içeren oyunlarda, yatırımcıların genellikle olasılıklandırılmış kazançları, düşük olasılıklı kazanç içeren oyunlarda kesin kazançları tercih ettikleri görülmüştür. Kayıp içeren oyunlarda ise, yatırımcılar genelde kesin kayıpları tercih etme eğilimindedirler. Bunun yanında, düşük olasılıklı kazanç içeren veya kayıp içeren oyunlarda, erkek yatırımcılar kesin kazanç veya kesin kayıp seçeneğini tercih edip riskten kaçınan bir davranış göstermektedir. Bu sonuçlar, Frederick'in (2005) çalışmasıyla uyumludur. Ayrıca, 20-29 ve 30-39 yaş gruplarındaki yatırımcılar, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda, olasılıklandırılmış kazançları ve kayıp içeren oyunlarda ise, kesin kayıpları tercih etmektedirler. Son olarak, lisans ve lisansüstü düzeyinde eğitim alan yatırımcılar, kazanç içeren yüksek olasılıklı oyunlarda, olasılıklandırılmış kazançları ve düşük olasılıklı kazanç ve kayıp içeren oyunlarda ise kesin kazancı veya kesin kaybı tercih etme eğilimindediler. Diğer taraftan, lise ve önlisans mezunları yüksek olasılıklı kazanç içeren oyunlarda olasılıklandırılmış kazancı tercih ederken, kayıp içeren oyunlarda, önlisans mezunları olasılıklandırılmış kayıpları daha çok tercih etme eğilimindedirler.

Çalışmanın önemli bulgularından birtanesi, yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri yükseldiğinde, önyargılar konusunda farkındalık düzeyinin de kısmi olarak yükselme eğilimi gösterdiğidir. Özellikle, ihraç haberine karşı oluşabilecek aşırı tepki, yerellik yanılsaması ve mevcudiyet kısayolu konusunda bilişsel yeteneği yüksek olan

yatırımcılar, bilişsel yeteneği düşük yatırımcılara göre daha duyarlı gözükmektedir. Bu durum, analitik düşünmenin olumlu bir katkısı olarak görülebilir.

Diğer taraftan, gerek temel finansal okuryazarlık gerekse de ileri düzey finansal okuryazarlık düzeyinin yüksek veya düşük olması önyargılara düşme konusunda etkili olmamaktadır. Bir başka anlatımla, yatırımcılarda psikolojik yanılsamalara düşmesi finansal okuryazarlık düzeyinden bağımsızdır. Ancak, bilişsel yetenek düzeyleri ile finansal okuryazarlık düzeylerine bakıldığında, bilişsel yeteneği yüksek olan yatırımcılar aynı zamanda, finansal okuryazarlık yönünden yüksek düzeydedir. Dolayısıyla, analitik düşünmenin önemi burada bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Yatırımcıların risk tercihleri sözkonusu olduğunda, kazanç içeren yüksek beklenen değerli oyunlarda, yatırımcıların olasılıklandırılmış oyunları tercih ettiği, buna karşın kazanç içeren düşük beklenen değerli oyunlarda kesin kazanca yöneldikleri bulunmuştur. Kayıp içeren oyunlarda ise, yatırımcılar daha çok kesin kaybı tercih etmektedirler. Ancak, risk tercihleri ile bilişsel yetenekler, finansal okuryazarlık ve psikolojik yanılsamalar arasındaki ilişkilere bakıldığında, hem kesin kazancı hem de olasılıklı kazancı seçen yatırımcıların aynı zamanda psikolojik önyargılara yoğun bir şekilde düştükleri görülmüştür.

Yatırımcıların risk tercihleri ile bilişsel yetenekler ve finansal okuryazarlık seviyeleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, kazanç içeren yüksek beklenen değerli oyunlarda, finansal okuryazarlık düzeyleri yüksek yatırımcılar olasılıklandırılmış oyunları tercih ederken, kazanç içeren düşük beklenen değerli oyunlarda kesin kazancı seçtikleri bulunmuştur. Bununla birlikte kayıp içeren oyunlarda ise, yatırımcılar daha çok kesin kaybı tercih etmektedirler.

Özetle söylemek gerekirse, çalışma kapsamındaki yatırımcıların bilişsel yetenek ve finansal okuryazarlık düzeyleri Amerika, Almanya ve Hollanda'daki araştırmalar ile karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeydedir. Benzer şekilde bu kapsamdaki yatırımcılar, yoğun bir şekilde psikolojik yanılsamalara maruz kalmaktadır.

Bu sonuçlardan yola çıkarak, yatırımcı davranışlarının daha etkin hale gelebilmesi için yapılması gerekenler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır;

1- Türkiye'deki yatırımcılar cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde, kadınların piyasa katılımı oldukça düşük düzeydedir. Türkiye'deki nüfusun cinsiyetlere göre dağılımının yaklaşık olarak eşit olduğu düşünüldüğünde, yatırımcıların sadece %23'ünün kadınlardan oluşması sermaye piyasasının derinliği ve verimliliği açısından bir sorun teşkil etmektedir. Dolayısıyla, politika yapıcıların bu durumu dikkate alıp, yönlendirmeleri bu doğrultuda yapmaları gerekmektedir.

2- Türkiye'deki yatırımcıların bilişsel yetenek düzeyleri gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük düzeydedir. Böyle bir durum, politika yapıcıların hedeflerinden bir tanesinin özelde yatırımcılar genelde ise tüm hanehalkı için bilişsel yetenek düzeylerinin artırılması olması gerektiği anlamına gelmektedir. Yapılan çalışmalar, bireylerin verilecek eğitim ile bilişsel yetenek düzeylerinin %25 ile %50 arasında arttırılabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, bireylerin tekdüze eğitimden ziyade, kural temelli ve analitik düşünceyi öngören bir eğitim ile donatılması, bilişsel yeteneklerinin de yükselmesine katkıda bulunacaktır. Böyle bir durumda, finansal piyasada aktör olan veya gelecekte aktör olacak bireylerin, çok daha sağlıklı ve sonuca olumlu katkı sağlayacak kararlar alması olanaklıdır.

3- Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeydedir. Son dönemde, yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin geliştirilmesine ilişkin yapılan çalışmalar, geç kalınmış olsa da umut vericidir. Ancak, yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin nasıl geliştirileceğine ilişkin somut önerilerin ilgili kurumlar tarafından net olarak ortaya konmaması ve yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin arttırılmasıyla her sorunun çözüleceği gibi bir algı yaratılması, ortaya çıkan diğer bir sorundur. Dolayısıyla, ilgili kurumların, finansal okuryazarlık düzeyinin geliştirilmesinin yatırımcı kararlarının etkinliğine katkı sağlayacak konulardan sadece bir tanesi olduğunu ve bunun dışında başka diğer soruların da var olduğunu görmeleri gerekmektedir.

4- Bu çalışma ile, yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin psikolojik önyargılara düşme konusunu tek başına çözümleyemediğine ilişkin önemli bulgulara ulaşılmıştır. Dolayısıyla, çözüm üretilmesi gereken asıl sorun, finansal okuryazarlık

yönünden ihmal edildiği söylenen yatırımcıların, finansal okuryazarlık düzeylerinin yükseltilmesinin yanı sıra, eş zamanlı olarak onları piyasalarda görülen psikolojik yanılsamalar konusunda da bilgilendirmektir.

5- Bu çalışmada ayrıca, bilişsel yetenekler ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmış ve bu iki değişken arasında pozitif bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu sonuç, ilgili kurumların, Türkiye'deki yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin arttırılması için çaba göstermelerini ancak bunu yaparken bilişsel yeteneklerini geliştirmeyi de ihmal etmemeleri gerektiğini göstermektedir. Diğer taraftan, bilişsel yeteneklerin geliştirilmesi elbette sadece finans piyasalarını yöneten kurumların sorunu olmayıp, genel anlamda tüm eğitim sistemini ilgilendiren bir durumdur. Bu nedenle, finansal piyasaları yöneten kurumlar ile eğitim sistemini yöneten kurumların, koordineli bir şekilde çalışarak hem finansal okuryazarlık hem de bilişsel yetenek düzeylerinin daha ileri seviyelere taşınması için politikalar geliştirmesi gerektiği düşünülmektedir.

6- Son olarak, bu çalışmada Türkiye'deki yatırımcıların çoğunun, bilişsel yetenek ve finansal okuryazarlık düzeylerinden bağımsız olarak, psikolojik önyargılar konusunda aynı yönlü hareket ettiği bulgulanmıştır. Bu durum, yatırımcıların ortak bir düşünce tarafından yönlendirildiğinin diğer bir ifadesi anlamına gelmektedir. Bu ortak düşünce, teknik analizin dikte ettiği "her şey fiyatlara yansır" söylemidir. Dolayısıyla yatırımcılar, finansal okuryazarlık ve bilişsel yetenek düzeyleri ne olursa olsun, bu ortak düşünce etrafında birlikte hareket etmekte, grafiklerin içinde boğulmakta ve paralize olmuş bir şekilde kararlar almaktadırlar. Sonuç itibariyle, yatırımcıların daha sağlıklı kararlar almasına yardımcı olabilmek için, bilişsel yetenek ve finansal okuryazarlık düzeylerinin yükseltilmesinin yanında, politika yapıcıların temel amaçlarından bir diğeri de, yatırımcıların piyasada varolan yöntemlerin eksiklikleri hakkında da bilgi sahibi olmalarını sağlamak olmalıdır.

KAYNAKÇA

Abaan, E.D., (2002) "Fayda Teorisi ve Rasyonel Seçimler", Araştırma Genel Müdürlüğü, Tartışma Tebliği, No: 2002/3.

Abreu, D. ve Brunnermeier, M.K., (2002) "Synchronization Risk and Delayed Arbitrage", Journal of Financial Economics, Vol.66, pp. 341–360.

Adalı, S., (2004) "Piyasa Etkinliği ve İMKB: Zayıf Formda Etkinliğe İlişkin Ekonometrik Bir Analiz", Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü:İstanbul.

Akay, D., Çetinyokuş, T. ve Dağdeviren, M., (2002) "Portföy Seçimi Problemi İçin KDS/GA Yaklaşımı", *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, c.17, s.4, ss.125-138.

Akyıldız, H., (2008) "Tartışılan Boyutlarıyla Homo Economicus", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, c.13, s.2, ss.29-40.

Alexander, C., (2001) "Market Models: A Guide to Financial Data Analysis", John Wiley and Sons: New York.

Aranson, E., (1992) "*The Social Animal*", (6th. edition), W.H. Freeman and Company: New York.

Baker, H.K., Nofsinger, J.R., (2002) "Psychological Biases of Investors", Financial Services Review, Vol.11, pp.97-116.

Balasuriya, K., Muradoğlu, G. ve Ayton, P., (2010). "Optimism and Portfolio Choice", Working Paper, *http://www.ifd.dauphine.fr/fileadmin/mediatheque/IFD/2010/Balasuriya_Optimsim_and_Portfolio_Choice.pdf* (Erişim tarihi: 15.08.2012).

Ball, R. ve Brown, P. (1968) "An Emprical Evaluation of Accounting Income Numbers", Journal of Accounting Research, Vol.6, No.2, pp.159-178.

Barak, O., (2008) "Davranışsal Finans- Teori ve Uygulama", Gazi Kitabevi: Ankara.

Barak, O., (2008) "İMKB'de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, c.10, s.1, ss.207-29.

Barber, B.M., Odean, T., (2001) "The Internet and the Investor", Journal of Economic Perspectives, Vol.15, No.1, pp.41–54.

Barber, B.M. ve Odean, T., (2002), "Online Investors: Do the Slow Die First?", The Review of Financial Studies, Vol.15, No.2, pp.455-487.

Barberis, N., Shleifer, A. ve Vishny, R., (1998) "A Model of Investor Sentiment", Journal of Financial Economics, Vol.49, pp.307-343.

Barberis, N. ve Thaler, R., (2002) "A Survey of Behavioral Finance", NBER Working Paper, No. 9222, http://www.nber.org/papers/w9222 (Erişim Tarihi: 15.05.2011).

Belsky, G. ve Gilovich, T., (1999) "Why Smart People Make Big Money Mistakes", Simon and Schuster: New York.

Benartzi, S., ve Thaler, R., (1995) "Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle", The Quarterly Journal of Economics, Vol.110, No.1, pp.73-92.

Benjamin, D. ve Shapiro, J., (2005) "Does Cognitive Ability Reduce Psychological Bias?" Russell Sage Foundation, http://www.russellsage.org/research/reports/bounded-cognition (Erişim Tarihi: 16.09.2011).

Bernard, V.L. ve Thomas, J.K., (1989) "Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium?", *Journal of Accounting Research*, Vol.27, pp.1-36.

Biais, B., Hilton, D., Mazurier, K. ve Pouget, S., (2000) "Psychological Traits and Trading Strategies" Centre for Studies in Economics and Finance, Working Paper No.39.

Black, F. (1986) "Noise", Journal of Finance, Vol.41, pp.529-543.

Bolak, M., (1991) "Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi" Beta Yayınları: İstanbul.

Bruni, L. ve Sugden, R., (2007), "The Road not Taken: How Psychology was Removed from Economics and How It Might Be Brought Back", The Economic Journal, Vol.117, No.1, pp.146-173.

Bucher-Koenen, T. ve Ziegelmeyer, M., (2011) "Who Lost the Most? Financial Literacy, Cognitive Abilities and the Financial Crisis", European Central Bank: Conference on Household Finance and Consumption, Working Paper Series, no.1299.

Büker, S., Aşıkoğlu, R. ve Sevil, G., (1997) "Finansal Yönetim", (2.Baskı), Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezi: Eskişehir.

Callebaut, W., (2007) "Herbert Simon's Silent Revolution", Biological Theory, Vol.2, No.1, pp.76-86.

Camerer, C., (1999) "Behavioral Economics: Reunifying Pyschology and Economics", Proc. Natl. Acad. Sci., Vol.96, pp.10575-10577.

Camerer, C. F., Loewenstein, G., ve Rabin, M., (2004) "Advances in Behavioral Economics", Russell Sage Foundation, Princeton University Press:New York.

Canbaş, S. ve Doğukanlı, H., (2001) "Finansal Pazarlar, Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri", (3. Baskı), Beta Yayınevi: Adana.

Cantürk, E., (2000) "Türkiye'de İç Borçlanma Politikalarının Finansal Piyasalara Etkisi ve Enflasyonu Düşürme Politikası", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Cankurtaran, H. (1989) "Menkul Kıymetler Piyasalarında Etkinlik ve Risk Getiri Analizleri", SPK Yeterlilik Etüdü: Ankara.

Carroll, J.B., (1993) "Human Cognitive Abilities-A Survey of Factor-Analytic Studies", Cambridge University Pres: New York.

Cascio, E. ve Lewis, E., (2006), "Schooling and the AFQT: Evidence from School Entry Laws", Journal of Human Resources, Vol.XLI, No.2, pp.294-318.

Chopra, N., Lakonishok, J. ve Ritter, J.R. (1992) "Measuring abnormal performance: Do stocks overreact", Journal of Financial Economics Vol.31, pp.235-268.

Christelis, D., Japelli, T. ve Padula, M., (2010) "Cognitive Abilities and Portfolio Choice," European Economic Review, Vol.54, No.1, pp.18-38.

Cutler, D.M., Poterba, J.M. ve Summers, L.H., (1991) "Speculative Dynamics", Review of Economic Studies, Vol.58, pp.529-546.

De Bondt, W. ve Thaler, R., (1985) "Does the Stock Market Overreact?", The Journal of Finance, Vol.40, No.3, pp.793-805.

Demir, S. ve Kaderli, Y., (2007) "Teknik Analiz Kullanımının Davranışsal Finans ile Açıklanmasında Bilişsel Önyargıların Rolü: İMKB'de Çalışan Borsa Uzmanları Üzerine Bir Araştırma", Finans Politik&Ekonomik Yorumlar Dergisi, c.524, ss.63-71.

De Long, J.B., Shleifer, A., Summers, L., ve Waldman, R., (1990) "Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Strategies", Journal of Finance, Vol.45, No.2, pp.379-95.

Dichev, I.D. ve Janes, T.D., (2001) "Lunar Cycle Effects in Stock Returns", Working Paper, University of Michigan, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.281665 (Erişim Tarihi: 23.08.2012).

Döm, S., (2003) "Yatırımcı Psikolojisi", Değişim Yayınları: İstanbul.

Eagles, J.M., (1994) "The Relationship between Mood and Daily Hours of Sun Light in Rapid Cycling Bipolar Illness", Biological Psychiatry, Vol.36, pp.422-424.

Edwards,W., (1968) "Conservatism in Human Information Processing" Editor Kleinmutz, B., Formal Representation of Human Judgement, pp.17-52, John Wiley and Sons: New York.

Eser, R. ve Tiogonbaeva, D., (2011) "Psikoloji ve İktisadın Birleşimi Olarak, Davranışsal İktisat" *Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, c.6, s.1, ss.287-321.

Evren, O.E., (1996) "Finansal Varlıkları Fiyatlama Moldeli", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Fama, E. (1970) "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Emprical Work", The Journal of Finance, Vol.25, No.2, pp.383-417.

Fama, E.F ve MacBeth, J.D., (1973) "Risk, Return And Equilibrium: Emprical Tests", The Journal of Political Economy, Vol.81, No.3. pp. 607-636.

Friedman, M., (1953) "The Methodology of Positive Economics", Essays in Positive Economics, The University of Chicago Press: Chicago.

Fiori, S., (2005) "Simon's Bounded Rationality. Origins and Use in Economic Theory" CESMEP Working Paper Series, No.09/2005.

Frankfurther, G.M. ve Mcgoun, E., (2000) "Market Efficiency or Behavioural Finance: The nature of Debate", Journal of Psychology and Financial Markets, Vol.1, No. ¾, pp. 200-211.

Frederick, S.,(2005) “Cognitive Reflection and Decision Making”, Journal of Economic Perspectives, Vol.19, No.4, pp.25-42.

Froot, K.A. ve Dabora, E.M., (1999) “How Are Stock Prices Affected by the Location of Trade?”, Journal of Financial Economics, Vol.53, No.2, pp.189–216.

Gigerenzer, G. ve Selten, R., (2001) “Bounded Rationality-The Adaptive Toolbox”, Dahlem Workshop Reports.

Gigerenzer, G. ve Gaissmaier, W. (2011) “Heuristic Decision Making” Annual Review of Psychology, Vol.62, pp.451–82.

Guiso, L. ve Japelli, T., (2008) “Financial Literacy and Portfolio Diversification”, CSEF Working Papers Series, No.212.

Gürünlü, M., (2011) “Finansal Piyasaların Etkinliği Teorisinden Davranışsal Finansa: Finans Teorisinin Evrimi”, *Maliye Finans Yazıları*, s.92, (Temmuz 2011), ss.31-50.

Halaç, O., (1991) “Kantitatif Karar Verme Teknikleri – Yöneylem Araştırmasına Giriş”, (3. Baskı), Evrim Basım Yayım Dağıtım: İstanbul.

Hammond, J.S., Keeney, R.L. ve Raiffa, H., (1998) “The Hidden Traps in Decision Making”, Harvard Business Review, September-October, pp.1-11.

Hanson, J.D. ve Kysar, D.A. (1999) “Taking Behavioralism Seriously: Some Evidence of Market Manipulation”, NYU Law Review, Vol.74, No.3, pp.630-749.

Harrington, D.R., (1983) “Modern Portfolio Theory and Capital Asset Pricing Model: A User’s Guide”, Prentice-Hall: New Jersey.

Harris, A.J.L. ve Hahn, U., (2011) “Unrealistic Optimism About Future Life Events: A Cautionary Note”, Psychological Review, Vol.118, No.1, pp.135–154.

Herschberg, M., (2012) “Limits to Arbitrage: An introduction to Behavioral Finance and a Literature Review”, Palermo Business Review, No.7, pp.7-21.

Hogart, J.M., Beverly, S.G. ve Hilgert, M., (2003) "Patterns of Financial Behaviors : Implications for Community Educators and Policy Makers" Discussion Paper, http://www.federalreserve.gov/communityaffairs/national/ca_conf_suscommdev/pdf/hogarthjeanne.pdf (Erişim Tarihi:03.04.2011).

Hirshleifer, D., (2001) "Investor Psychology and Asset Pricing", Journal of Finance, Vol.4, No.56, pp.1533-97, http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5300/1/MPRA_paper_5300.pdf (Erişim Tarihi: 17.07.2011).

Hirsleifer, D. ve Shumbay, T., (2003) "Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather", The Journal of Finance, Vol.LVIII, No.3, 1009-1032.

Hong, H., Kubik, J.D. ve Stein, J.C., (2001) Social Interaction and Stock-Market Participation" NBER Working Paper No.8358, http://www.nber.org/papers/w8358 (Erişim Tarihi: 28.10.2011).

Jacobsen, B. ve Marquering, W., (2004) " Is it the Weather", ERIM Report Series Reference No. ERS-2004-100-F&A., SSRN: http://ssrn.com/abstract=636811 (Erişim Tarihi: 23.04.2012).

Kahneman, D. ve Tversky, A., (1973) "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability", Cognitive Psychology, Vol.5, pp.207-232.

Kahneman, D. and Tversky, A., (1979) "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", Econometrica, Vol.47, No.2, pp.263-91.

Kahneman, D. ve Tversky, A., (1984) "Choices, Frames and Values", American Psychologist, Vol.39, No.4, pp.341-50.

Kahneman, D., Knetsch, J., ve Thaler, R., (1991) "Anomalies: the Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias", The Journal of Economic Perspectives, Vol.5, No.1, pp.193-206.

Kahneman, D. ve Lovallo, D., (1993) "Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognititive Perspective on Risk Taking", Management Science, Vol.39, No.1, pp.17-31.

Kahneman, D. ve Riepe, M.W., (1998) "Aspects of Investor Psychology: Beliefs, Preferences, and Biases Investment Advisors Should Know About", Journal of Portfolio Management, Vol.24, No.4, pp.52-65.

Kanalıcı Akay, H. ve Nargeleçekenler, M. (2006), "Finansal Piyasa Volatilitesi ve Ekonomi", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, c.61, s.4, ss.5–36.

Karan, M. B., (2004) "Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi", Gazi Kitabevi: Ankara.

Kaustia, M. ve Rantapuska, E., (2011) "Does mood affect trading behavior?", https://fisher.osu.edu/blogs/efa2011/files/BEH_1_2.pdf, (Erişim Tarihi: 21.02.2012)

Kelly, I.W., Rotton, J. ve Culver, R., (1996) "The moon was full and nothing happened: A review of studies on the moon and human behavior and human belief" The Outer Edge (Editors: Joe Nickel, Barry Karr and Tom Genoni), Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP), Amherst: New York.

Keskin, H.İ. (2009) "Oyun Kuramının Ekonomide Uygulanması", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.

Kıyılar, M., (1997) "Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi", SPK Yayınları: Ankara.

Kimball, M.S. ve Shumway, T., (2006), "Investor Sophistication and the Participation, Home Bias, Diversification, and Employer Stock Puzzles", http://www-personal.umich.edu/~mkimball/keio/z-Osaka-2007-after/sophist1.pdf (Erişim Tarihi: 01.03.2012).

Klapper, L., Lusardi, A, ve Panos, G.A., (2012) "Financial Literacy and Financial Crisis", Netspar Discussion Papers, No.DP 03/2012-007.

Kocaman, B., (1995) "Yatırım Teorisinde Modern Gelişmeler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bazı Gözlem ve Değerlendirmeler", İMKB Araştırma Yayınları, No. 5, İstanbul.

Koçkesen, L., (2008) "Game Theory Lecture Notes", http://www.docstoc.com/docs/951235/Game-Theory-Lecture-Notes---Levent-Kockesen (Erişim Tarihi: 19.10.2011).

Konuralp, G., (2005) "Sermaye Piyasaları Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi" (2. Baskı), Alfa Basım Yayım Dağıtım: İstanbul.

Korkmaz, T. ve Ceylan, A., (2007) "Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi", (4. Baskı), Ekin Basım Yayın Dağıtım: Bursa.

Lamont, O. ve Thaler, R.H., (2003) "Can the Market Add and Subtract? Mispricing in Tech Stock Carve-outs", Journal of Political Economy, Vol.111, No.2, pp.227-268.

Langer, E. J. ve Roth, J., (1975) "Heads I Win, Tails it's Chance: The Illusion of Control as a Function of the Sequence of Outcomes in a Purely Chance Task", Journal of Personality and Social Psychology, Vol.32, pp.951-955.

Lehner, O.M., (2004) "A Survey of Behavioral Finance", Electronic Journal of Banking and Finance, Vol.1, No.2, pp.1-22, http://ssrn.com/abstract=1669967 (Erişim Tarihi:15.08.2012).

Lewin, S. B. (1996), "Economics and Psychology: Lessons for Our Own Day from the Early Twentieth Century", Journal of Economic Literature, Vol.34, No.10, pp.1293-1323.

Leroy, S.F. ve Werner, J., (2001) "Principles of Financial Economics", Cambridge University Pres:UK.

Lichtenstein, S., Slovic, P., Fischhoff, B., Layman, M. ve Combs, B. (1978) "Judged Frequency of Lethal Events", Journal of Experimental Psychology, Vol.4, No.6, pp.551-578.

Lim, S.S., (2006) "Do Investors Integrate Losses and Segregate Gains? Mental Accounting and Investor Trading Decisions", Journal of Business, Vol.79, No.5, pp.2539-2573.

Lusardi, A. ve Tufano, P., (2009) "Debt Literacy, Financial Experiences and Overindebtedness," NBER Working Paper No.14808. http://www.nber.org/papers/w14808 (17.08.2012)

Lusardi, A., Mitchell, O.S. ve Curto, V., (2010) "Financial Literacy among the Young", The Journal of Consumer Affairs, Vol.44, No.2, pp.358-380.

Lusardi, A., Mitchell, O.S. ve Curto, V., (2012) "Financial Sophistication in the Older Population", NBER Working Paper No.17863, http://www.nber.org/papers/w17863 , (17.08.2012).

Markowitz, H.M., (1952) "Portfolio Selection", Journal of Finance, Vol.7, No.1, pp.77-91.

Mathews, J., (2005) "A situation-based Decision-making Process", The ICFAI Journal of Organisation Behaviour, Vol.4, No.3, pp.19-25.

Mcfadden, D., (1998) "Rationality for Economists?", Santa Fe Institute Working Papers, No.1998-09-086, http://www.santafe.edu/media/workingpapers/98-09-086.pdf (Erişim Tarihi: 04.05.2011).

Merton, R.C., (1973) "An Intertemporal Capital Asset Pricing Model", Econometrica, Vol.41, No.5, pp.867-887.

Miller, D.T. ve Ross, M., (1975) "Self-Serving Biases in the Attribution of Casuality: Fact or Fiction?", Psychological Bulletin, Vol.82, No.2, pp.213-225.

Morris, P., (1994), "Introduction to Game Theory", Springer-Verlag: New York.

Newbold, P., (2000) "İşletme ve İktisat için İstatistik", (4. basımdan çev. Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık: İstanbul.

Nicherson, R.S., (1998) "Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises", Review of General Psychology, Vol.2, No.2, 175-220.

Nofsinger, J.R., (2001) "Investment Madness" Prentice Hall: New Jersey.

Nunnaly, J.C. (1978) *Psychometric Theory*, McGraw-Hill: New York.

OECD, (2005) "Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Awareness and Education", http://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf (Erişim Tarihi: 21.09.2011).

Oechssler, J., Roider, A. ve Schmitz, P.W., (2008) "Cognitive Abilities and Behavioral Biases", University of Heidelberg Discussion Paper Series, No.465. http://www.uni-heidelberg.de/md/awi/forschung/dp465.pdf (Erişim Tarihi: 11.07.2012).

Oliveira, A., (2007) "A Discussion of Rational and Psychological Decision-Making Theories and Models: The Search for a Cultural-Ethical Decision-Making Model", EJBO Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies, Vol.12, No.2, pp.12-17, http://ejbo.jyu.fi/pdf/ejbo_vol12_no2_pages_12-17.pdf (Erişim tarihi:15.04.2011)

Öçal, T. ve Çolak, Ö.F., (1999) "Finansal Sistem ve Bankalar", Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.

Özçam, M., (1997) "Varlık Fiyatlama Modelleri Aracılığıyla Dinamik Portföy Yönetimi", SPK Yayınları: İstanbul.

Özdil, T. ve Yılmaz, C., (2006) "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) Sektör Bazında İşlem Gören Hisse Senetlerinin Alım-Satım Kararlarında En Yüksek Getirili Stratejinin Belirlenmesi", Yönetim ve Ekonomi, c.13, s.2, ss.211-224.

Özdil, T. (1998), "Finansal Karar Vermede Oyun Kuramı", Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.

Pouget, S. ve Villeneuve, S., (2012), "A Mind is a Terrible Thing to Change: Confirmation Bias in Financial Markets" Tolouse School of Economics, Working Paper Series, No.12-306, http://www.finxchange.org/sites/default/files/pdf/A%20Mind%20is%20a%20Terrible%20Thing%20to%20Change.pdf (Erişim Tarihi: 18.06.2012).

Pratkanis, A.R., (1989) "The Cognitive Representation of Attitudes", (Attitude Structure and Function, Editörler: AR Pratkanis, SJ Breckler ve AG Greenwald), pp.71-98 Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale: NJ. (E-book http://books.google.com.tr/books?id=fiOvSm50Z7kC&pg=PA71&dq=The+cognitive+representation+of+attitudes&hl=tr&sa=X&ei=kMR2UfmPIsav4QSsnIAg&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=The%20cognitive%20representation%20of%20attitudes&f=false) (Erişim Tarihi: 08.06.2012)

Rabin, M., (1998) "Psychology and Economics", The Journal of Economic Literature, Vol.36, No.1, pp.11-46.

Rabin, M., (2002) "Inference by Believers in the Law of Small Numbers" The Quarterly Journal of Economics, Vol.117, No.3, pp.775-816.

Rabin, M., (2004) "A Perspective on Psychology and Economics" UC Berkeley Economics Working Paper, No. E02-313, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.713862 (Erişim Tarihi: 16.05.2011)

Rabin, M. ve Schrag, J.L., (1999) "First Impressions Matter: A Model of Confirmatory Bias", The Quarterly Journal of Economics, Vol.114, No.1, pp.37-82.

Ricciardi, V., (2004) "A Risk Perception Primer: A Narrative Research Review of the Risk Perception Literature in Behavioral Accounting and Behavioral Finance", http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.566802 (Erişim Tarihi: 11.10.2011)

Ricciardi, V., (2005) "A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance", http://www.bmibourse.org/Report%5CFiles%5CSSRN-id685685-A%20Unique%20Perspective%20of%20Behavioral%20Finance.pdf (Erişim Tarihi:11.10.2011)

Ricciardi, V. ve Simon, H.K., (2000) "What is Behavioral Finance, Business, Education and Technology Journal, Vol.2, No.1, pp.1-9.

Rind, B., (1996) "Effect of Beliefs about Weather Conditions on Tipping", Journal of Applied Social Psychology, No.26, pp.137-147.

Ritter, J., (2003) "Behavioral Finance", Pacific-Basin Finance Journal, Vol.11, pp.429-437.

Robertson, L.S., (1977) "Perceived Vulnerability and Willingness to Pay for Crash Protection", Journal of Community Health , pp.136-141.

Roll, R. ve Ross S., (1980) "An Emprical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory", The Journal of Finance, Vol.35, No.5, pp.1073-1103.

Ross, S., (1976) "The Arbitrage Pricing Theory of Capital Asset Pricing", Journal of Economic Theory, No.13, pp.341-60.

Royal Swedish Academy of Sciences, (2002) "Foundations of Behavioral and Experimental Economics: Daniel Kahneman and Vernon Smith" Advanced Information on the Prize in Economic Sciences, http://www.kva.se/Documents/Priser/Nobel/2002/sciback_ek_en_02.pdf (Erişim Tarihi:13.10.2011).

Samuelson, W. ve Zeckhauser, R., (1988) "Status Quo Bias in Decision Making", Journal of Risk and Uncertainity, Vol.1, pp.7-59.

Sarı, Y., (2001) "Borsada Grafiklerle Teknik Analiz", Alfa Basın Yayın Dağıtım: İstanbul.

Sarıkamış, C., (2000) "Sermaye Pazarları" (Genişletilmiş 4.Basım), Alfa Yayınları: İstanbul.

Saunders, E.M.J., (1993), "Stock Prices and Wall Street Weather", American Economic Review, Vol.83, No.5, pp.1337-1345.

Mullainathan, S. ve Thaler, R.H. (2000) "Behavioral Economics", NBER Working Paper Series, No.7948. http://www.nber.org/papers/w7948 (Erişim Tarihi: 16.10.2011).

Shafer, G., "Decision Making" http://www.glennshafer.com/assets/downloads/rur_chapter3.pdf (Erişim Tarihi: 02.11.2010).

Sharpe, W. ve Alexander, G., (1990) "Investments" (4th. Edition), Prentice Hall, Eaglewood Cliffs: New Jersey.

Shefrin, H. ve Statman, M., (1985) "The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence", The Journal of Finance, Vol.40, No.3, pp.777-90.

Shefrin, H., (2007) "Behavioural Corporate Finance", McGraw-Hill: New York.

Shleifer, A. ve Summers, L.H., (1990) "The Noise Trader Approach to Finance", The Journal of Economic Perpectives, Vol.4, No.2, pp.19-33.

Shleifer, A., (2000) "Inefficient Markets", Oxford University Press: New York.

Shleifer, A. ve Vishny, R., (1997) "Limits of Arbitrage", Journal of Finance, Vol.52, No.1, pp.35-55.

Simon, H.A., (1956) "Rational Choice and the Structure of the Environment", Psychological Review, Vol.63, No.2, pp. 129–138.

Shuwarz, N. ve Clore, G.L., (2003) "Mood as Information: 20 Years Later", Psychological Inquiry, Vol.14, No.3&4, pp.296–303

Siegel, J.J. ve Thaler, R., (1997) "Anomalies: The Equity Premium Puzzle", The Journal of Economic Perpectives, Vol.11, No.1, pp.191-200.

Slantchev, B., (2007), "Game Theory: Elements of Basic Models", polisci.ucsd.edu/~bslantch/courses/gt/03-basic-models.pdf, (Erişim Tarihi: 20.08.2011).

Slovic, P., Finucane, M., Peters, E. ve MacGregor, D.G., (2004) "Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts about Affect, Reason, Risk, and Rationality", Risk Analysis, Vol. 24, No.2, pp.1-12.

Stanovich, K.E. ve West, R.F., (2000) "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality debate?", Behaviral and Brain Sciences, Vol.23, 645-726.

Svenson, O., (1981) "Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Drivers?", Acta Psychologica, Vol.47, pp.143-148.

Şahin, S. ve Eren, E. (2012) "Oyun Teorisinin Gelişimi ve Günümüz İktisat Paradigmasının Oluşumuna Etkileri", Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi c.4, no.1, ss.265-274.

Taşkın, F. D., (2006), "Overreaction Hypothesis; Evidence From Istanbul Stock Exchange", Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.

Thaler, R.H., (1980) "Toward a Positive Theory of Consumer Choice", Journal of Economic Behavior and Organization, Vol.1, pp.39-60.

Thaler, R.H., (1985) "Mental Accounting and Consumer Choice", Marketing Science Vol.4, 199-214.

Thaler, R.H., Johnson, E.J., (1990) "Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice", Management Science, Vol.36, No.6, pp.643-60.

Toksoy, O., (1996), "Portföy Yönetimi", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.

Turocy, T.L. ve Stengel, B., (2001), "Game Theory", CDAM Research Report, www.cdam.lse.ac.uk, (Erişim Tarihi: 16.05.2010).

Türko, M., (1999) "Finansal Yönetim", Alfa Basım Yayın Dağıtım: İstanbul.

Tütek, H. ve Gümüşoğlu, Ş., (2005) "Sayısal Yöntemler, Yönetsel Yaklaşım", (4.Baskı), Beta Basım A.Ş.:İstanbul.

TSPAKB, (2011) "Türkiye Sermaye Piyasası 2010: Sermaye Piyasasında Gelişmeler–Yatırımcı Analizi–Aracı Kuruluşlar, http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/57ad7180-c5e7-49f5-b282c6475cdb7ee7/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Yillik_Yayinlar_2010_yatirimcianalizi2009.pdf

Turhan, K. ve Ceylan, A., (2007) "Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi", Ekin Yayınevi: Bursa.

Tversky, A. ve Kahneman, D., (1974) "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases", Science, New Series, Vol.185, No.4157, pp.1124-1131.

Ünvan, H., (1989) "Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli ve Türkiye Üzerine Bir Deneme 1978-1986", SPK Yayınları, Ankara.

Üstünel, İ.E., (2000) "Durağan Portföy Analizi ve İMKB Verilerine Uygulanması", İMKB Yayınları, Ankara.

White, M. D., (2004) "Can Homo Economicus Follow Kant's Categorical Imperative?", Journal of Socio-Economics, Vol.33, pp. 89–106.

Williams, C.A. ve Heins, R.M., (1981) "Risk Management And Insurance", (4.Edition), McGraw-Hill Book Company: New York.

Weinstein, N.D., (1980) "Unrealistic Optimism About Future Life Events", Journal of Personality and Social Psychology , Vol.39, No.5, pp.806-820.

Van Der Sar, N.L., (2004) "Behavioral Finance: How Matters Stand", Journal of Economic Psychology, Vol.25, pp.425-444.

Van Rooij, M., Lusardi, A. ve Alessie, R., (2011) "Financial Literacy and Stock Market Participation", Journal of Financial Economics, Vol.101, pp.449-472.

Yalçınkaya, T., (2004) "Risk ve Belirsizlik Algılamasının İktisadi Davranışlara Yansımaları", Muğla Üniversitesi Tartışma Tebliğ, Working Paper, No: 2004/05.

Yayla, A., (1993) "Özgürlük Yolu, Hayek'in Sosyal Teorisi", Turhan Kitabevi Yayınları: Ankara.

Yuan, K., Zheng, L. ve Zhu, Q., (2002) "Are Investors Moonstruck? Lunar Phases and Stock Returns", Journal of Emprical Finance, Vol.13, No.1, pp.1-23.

Zielonka, P., (2004) "Technical Analysis as the Representation of Typical Cognitive Biases", International Review of Financial Analysis, Vol.13, No.2, pp.217-225.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı	:	Durmuş SEZER
Doğum Yeri ve Tarihi	:	Zile / 02.03.1975

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi	:	İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü, 1995-1999
Yüksek Lisans Öğrenimi	:	Mercy College, Bankacılık ve Finans, 2002-2004
Bildiği Yabancı Diller	:	İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar	:	-Adnan Menderes Üniversitesi, Yenipazar Meslek Yüksekokulu, Okutman, 2006-2012. -Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın İktisat Fakültesi, Okutman, (2012- ..)

İletişim

e-posta Adresi	:	dsezer09@hotmail.com

Tarih	:	Haziran 2013

EK-1 : ANKET FORMU

Bu anket menkul kıymet yatırımı yapan kişilerin özelliklerini ve yatırım yaparken neleri dikkate aldıklarını belirleyerek finansal okuryazarlık, risk algısı, sezgisel yetenek ve finansal karar verme arasında bir ilişki olup olmadığını ölçebilmeyi hedeflemektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Bol kazançlar.

Doç.Dr. Sezgin Demir-Okutman Durmuş Sezer

Cinsiyet: ☼ Erkek ☼ Bayan

Yaş grubunuz:
☼ 0-19 ☼ 20-29 ☼ 30-39
☼ 40-49 ☼ 50-59 ☼ 60+

Eğitim Durumunuz:
☼ İlköğretim ☼ Lise ☼ Önlisans
☼ Lisans ☼ Y. Lisans ☼ Doktora

Yatırım yaptığınızda (ya da yapacak olsanız), hangi alanlara yaparsınız?

Gayri Menkul	Tahvil	Altın	Döviz	Hisse Senedi

Yatırım yaparken, hangi bilgi kaynağını veya kaynaklarını kullanıyorsunuz?
☼ Televizyon, İnternet
☼ Ulusal Siyasi ve Ekonomi Gazeteleri
☼ Arkadaş tavsiyesi
☼ Aracı Kurumların Analiz ve Raporları
☼ Yatırım Danışmanlarının Tavsiyeleri
☼ Firmanın Yıllık Faaliyet Raporları
☼ Firmaların Üç Aylık Finansal Raporları
☼ Firmaların Basın Açıklamaları
☼ Kamuoyu Aydınlatma Platformu
☼ Kendi analizlerim (teknik, temel analizler)

Yatırım yaparken, bilgi kaynaklarını hangi sıklıkta kullanırsınız?

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima

Bir hisse senedine yatırım yaparken, geçmiş fiyat hareketlerini hangi sıklıkta incelersiniz?

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima

Yatırım yaparken, geçmiş fiyat hareketleri kararınızı hangi ölçüde etkiler?

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima

Hisse senetlerine yatırım yaptığınız firmanın finansal durumuyla ilgili olumsuz haberler ortaya çıktığında, nasıl davranırsınız?
☼ Dedikodu olduğunu düşünür dikkate almam.
☼ Para kaybedecek olsam dahi satarım.

Hisse senetlerine yatırım yaptığınız firmanın, finansal durumunun iyi olması nedeniyle daha fazla hisse senedi ihraç edeceğine ilişkin haberler ortaya çıkarsa, nasıl davranırsınız?
☼ Dedikodu olduğunu düşünüp dikkate almam.
☼ Yükseleceğini düşünüp alım yaparım.

Bir hisse senedinin fiyatı son dönemde yükselme eğilimi göstermektedir. Firma büyümek için diğer bir firma ile birleşme kararı almıştır.
Bu haberi duyduğunuzda (İMKB'nin olumlu bir seyir izlediğini varsayarak) nasıl davranırsınız?
☼ Fiyatının yükseleceğini düşünür satın alırım.
☼ Etkilerini görmek için bir süre beklerim.

Bir madeni para 10 defa havaya fırlatılmış ve her defasında tura gelmiştir. 11. defa havaya atıldığında ne geleceğini düşünürsünüz?
☼ Yazı ☼ Tura ☼ Tercihim olmaz

Hisse senedine yatırım yaparken, "kamuoyunda iyi bilinen firmaların hisse senedini satın alırım" görüşünü hangi oranda dikkate alırsınız?

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima

Yatırım yaparken, bildiğim ve bölgemdeki firmaları tercih ederim

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima

Yatırım yaparken, "hisse senedinin açılış fiyatı ve güncel piyasa faaliyetleri kararımda etkilidir" görüşünü hangi oranda desteklersiniz?

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima
☺	☺	☺	☺	☺

Daha önce satın alınan ve fiyatı düşmüş bir hisse senedini, "nasıl olsa eski fiyatına döneceği için hemen satmam ve tekrar yükselmesini beklerim" görüşünü hangi ölçüde desteklersiniz?

Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Daima
☺	☺	☺	☺	☺

Bir banka tasarruf hesabında 1.000 TL'niz olduğunu ve yıllık faiz oranının %10 olduğunu kabul edelim. Eğer paranız hesapta kalacak olursa, 5 yıl sonra hesabınızda kaç TL olacaktır?

☼ 1.100 TL'den fazla olur.
☼ Tam 1.100 TL olur.
☼ 1.100 TL'den az olur.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Bir banka tasarruf hesabında 1.000 TL'niz olduğunu ve yıllık faiz oranının %20 olduğunu kabul edelim. Hesaptan hiç anapara ve faizleri çekmediğinizi varsayarsak, 5 yıl sonra tasarruf hesabınızın toplamı kaç TL olacaktır?

☼ 2.000 TL'den fazla olur.
☼ Tam 2.000 TL olur.
☼ 2.000 TL'den az olur.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Bir banka tasarruf hesabınızla ilgili faiz oranının %10 ve enflasyon oranının %20 olduğunu kabul edelim. Bir yıl sonra, hesabınızda birikecek olan para ile ne kadar şey satın alabilirsiniz?

☼ Bugünden daha çok şey satın alırım.
☼ Aynı miktarda şey satın alırım.
☼ Bugünden daha az şey satın alırım.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Yakın bir arkadaşınızın eline bugün için 10.000 TL, oğlunun eline ise 3 yıl sonra bugün 10.000 TL'lik bir miras geçeceğini kabul edelim. Miras nedeniyle, hangisi daha zengindir?

☼ Arkadaşınız.
☼ Arkadaşınızın oğlu.
☼ Her ikisi de eşit oranda zengindir
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

2016 yılında, maaşınızın bugünün iki katı ve eşya fiyatlarının da bugüne göre iki katı artmış olduğunu kabul edelim. 2016 yılındaki maaşınızla ne kadarlık eşya satın alabilirsiniz?

☼ Bugünden daha çok eşya alırım.
☼ Aynı miktarda eşya alırım.
☼ Bugünden daha az eşya alırım.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi menkul kıymetler piyasasının temel işlevini açıklar?

☼ Menkul kıymet piyasası hisse senedi getirilerinin tahmininde yardımcı olur.
☼ Menkul kıymet piyasası hisse senedi fiyatında artış ile sonuçlanır.
☼ Menkul kıymet piyasası hisse senedi almak isteyenler ile satmak isteyenleri bir araya getirir.
☼ Hiçbiri.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? Bir kişi menkul kıymet piyasasında B şirketinin hisse senedini satın aldığında,

☼ Kişi, B şirketinin bir kısmına sahiptir.
☼ Kişi, B şirketine borç para vermiştir.
☼ Kişi, B şirketinin borçlarından dolayı sorumludur.
☼ Hiçbiri.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

☼ Bir kişi, yatırım fonuna bir kez yatırım yaptıktan sonra, ilk yıl parayı çekemez.
☼ Yatırım fonu, birçok varlığa yatırım yapabilir. (Örneğin, hisse senedi ve tahvil

gibi finansal varlıklardan her ikisine de yatırım yapabilir.)
☼ Geçmiş performanslarına göre, yatırım fonu mutlaka bir getiri sağlar.
☼ Hiçbiri.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? Bir kişi, B şirketinin tahvilini satın aldığında;
☼ Kişi, B şirketinin bir kısmına sahiptir.
☼ Kişi, B şirketine borç para vermiştir.
☼ Kişi, B şirketinin borçlarından dolayı sorumludur.
☼ Hiçbiri.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Uzun bir süre (örneğin 10 veya 20 yıl) yatırım yapıldığı düşünüldüğünde, normal olarak hangi varlık en yüksek getiriyi sağlar?
☼ Tasarruf hesabı sağlar
☼ Tahvil sağlar
☼ Hisse senedi sağlar
☼ Bilmiyorum
☼ Cevap Vermiyorum.

Normal olarak, zaman içinde hangi varlık en yüksek dalgalanma gösterir?
☼ Tasarruf hesabı gösterir
☼ Tahvil gösterir.
☼ Hisse Senedi gösterir.
☼ Bilmiyorum.
☼ Cevap Vermiyorum.

Bir yatırımcı, parasını farklı varlıklar arasında dağıttığında, paranın kaybedilme riski ne olur?
☼ Artar ☼ Azalır ☼ Aynı kalır
☼ Hiçbiri ☼ Bilmiyorum
☼ Cevap Vermiyorum

"Bir yatırımcı, 10 yıllık bir tahvil aldığında, bunu 5 yıl sonra önemli bir kayba (zarara) uğramadan satamaz" ifadesi ile ilgili olarak ne söylersiniz?
☼ Doğru ☼ Yanlış
☼ Bilmiyorum ☼ Cevap Vermiyorum

"Hisse senetleri, normal olarak tahvillerden daha risklidir" ifadesi ile ilgili olarak ne söylersiniz?
☼ Doğru ☼ Yanlış
☼ Bilmiyorum ☼ Cevap Vermiyorum

"Bir firmanın hisse senetlerine yatırım yapılması, genellikle, hisse senetleri yatırım fonundan daha garantili bir getiri sağlar" ifadesi ilgili olarak ne söylersiniz?
☼ Doğru ☼ Yanlış
☼ Bilmiyorum ☼ Cevap Vermiyorum

Faiz oranı düşerse, tahvil fiyatları ne olur?
☼ Artar ☼ Azalır ☼ Aynı kalır
☼ Hiçbiri ☼ Bilmiyorum
☼ Cevap Vermiyorum

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼	1.000 TL kesin kazanç	☼	%90 olasılıkla 5.000 TL kazanma şansı

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼	1.000 TL kesin kazanç	☼	%75 olasılıkla 4.000 TL kazanma şansı

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼	100 TL kesin kazanç	☼	%50 olasılıkla 300 TL kazanma şansı

Aşağıdaki ait iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼	500 TL kesin kazanç	☼	%15 olasılıkla 1.000.000 TL kazanma şansı

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼	100 TL kesin kazanç	☼	%25 olasılıkla 200 TL kazanma şansı

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼	100 TL kesin kazanç	☼	%25 olasılıkla 300 TL kazanma şansı

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼ 60 TL kesin kazanç	☼ %1 olasılıkla 5.000 TL kazanma şansı

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼ 100 TL kesin kayıp	☼ %75 olasılıkla 200 TL kaybetme riski

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼ 100 TL kesin kayıp	☼ %50 olasılıkla 300 TL kaybetme riski

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼ 50 TL kesin kayıp	☼ %10 olasılıkla 800 TL kaybetme riski

Aşağıdaki iki seçenekten size uygun olan birini işaretleyiniz?

☼ 100 TL kesin kayıp	☼ %3 olasılıkla 7.000 TL kaybetme riski

Lütfen aşağıdaki boşluklara kendinizce doğru olan cevabı yazınız.

☼ Bir derbi maçı ile normal lig maçının toplam maliyeti 110 TL'dir. Derbi maçın maliyeti normal lig maçının maliyetinden 100 TL fazladır. Normal lig maçının maliyeti ne kadardır?_____TL.

☼ 5 makine 5 ürünü 5 dakikada üretirse, 100 makine 100 ürünü ne kadar sürede üretir?_____dakika.

☼ Bir gölde, su yüzeyinde büyük bir zambak yaprağı vardır. Yaprak parçası her gün, iki misli büyümektedir. Yaprak parçası için gölün tamamını kaplamak 48 gün alırsa, gölün yarısını kaplama kaç gün alır?
_____gü