

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI

**DAVRANIŞSAL FİNANS VE KURUMSAL YATIRIMCILAR
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Doktora Tezi

MUSTAFA DELİCE

İSTANBUL, 2023

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI

**DAVRANIŞSAL FİNANS VE KURUMSAL YATIRIMCILAR
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Doktora Tezi

MUSTAFA DELİCE

Danışman: PROF.DR. NURAY TERZİ

İSTANBUL, 2023

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	v
GRAFİKLER LİSTESİ.....	v
GİRİŞ	v
1. BÖLÜM	4
GELENEKSEL VE DAVRANIŞSAL FİNANSIN, KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVESİ	4
1.1.Geleneksel finansın gelişimi, kavramsal ve teorik Çerçevesi.....	4
1.1.1.Rasyonel insan	9
1.1.2.Beklenen fayda teorisi.....	12
1.1.3.Etkin piyasalar hipotezi ve anomaliler.....	16
1.2.Davranışsal finansın gelişimi, kavramsal ve teorik çerçevesi	24
1.2.1. Sınırlı rasyonel insan.....	30
1.2.2. Beklenti teorisi	35
2. BÖLÜM	43
YATIRIMCILARI ETKİLEYEN ZİHİNSEL VE DAVRANIŞSAL KALIPLAR	43
2.1.Yatırımcıları etkileyen zihinsel ve davranışsal kalıplara ilişkin çerçeve.....	43
2.1.1.Kendini aldatma	46
2.1.2. Sezgisel kısayollar.....	47
2.1.3.Duygular.....	48
2.1.4. Sosyal etkileşme.....	48
2.2. Ampirik çalışma uygulanan zihinsel ve davranışsal kalıplar.....	49
2.2.1.Aşırı güven önyargısı	49
2.2.2.Sürü davranışı	54
2.2.3. Çıpalama önyargısı	57
2.2.4. Kayıptan kaçınma önyargısı.....	60
2.2.5.Kendine atfetme önyargısı	64
2.2.6.Muhafazakarlık önyargısı.....	66
2.3. Bireysel ve kurumsal yatırımcıların ampirik çalışma kapsamındaki zihinsel ve davranışsal kalıplarına yönelik literatür taraması	69
2.3.1. Bireysel ve kurumsal yatırımcı ile portföy (fon) yöneticisi kavramları.....	69
2.3.2. Bireysel yatırımcıların ampirik çalışma kapsamındaki zihinsel ve davranışsal kalıplarına yönelik yapılan çalışmalar	73
2.3.3.Kurumsal yatırımcıların ampirik çalışma kapsamındaki zihinsel ve davranışsal kalıplarına yönelik yapılan çalışmalar	83

3. BÖLÜM	92
KURUMSAL YATIRIMCI DAVRANIŞLARI ÜZERİNE PORTFÖY YÖNETİM ŞİRKETLERİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR UYGULAMA	92
3.1. Araştırmanın amacı	92
3.2. Metodoloji	94
3.3. Ampirik çalışma kapsamında analiz edilen zihinsel ve davranışsal kalıplara ilişkin ifadelerin analizi	95
3.4. Aşırı güven önyargısının test edilmesi	112
3.4.1. Aşırı güven ölçek güvenilirliği ve faktör analizi	112
3.4.2. Aşırı güven önyargısı ölçeğinin normal dağılım açısından test edilmesi	117
3.4.3. Aşırı güven önyargısının test edilmesi	119
3.5. Sürü davranışının test edilmesi	121
3.5.1. Sürü davranışı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi	121
3.5.2. Sürü davranışı ölçeğinin normal dağılım açısından test edilmesi	124
3.5.3. Sürü davranışının test edilmesi	125
3.6. Çıpalama önyargısının test edilmesi	127
3.6.1. Çıpalama önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi	127
3.6.2. Çıpalama önyargısı ölçeğinin normal dağılım açısından test edilmesi	129
3.6.3. Çıpalama önyargısının test edilmesi	131
3.7. Kayıptan kaçınma önyargısının test edilmesi	134
3.7.1. Kayıptan kaçınma önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi	134
3.8. Kendine atfetme önyargısının test edilmesi	137
3.8.1. Kendine atfetme önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi	137
3.9. Muhafazakarlık önyargısının test edilmesi	141
3.9.1. Muhafazakarlık önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi	141
3.10. Demografik veriler ve ön yargılar arasındaki ilişki analizi	143
3.10.1 Cinsiyet ve Çıpalama önyargısı arasındaki ilişkinin analizi ve etki büyüklüğü	145
3.10.2 Fon yönetimi uzmanlık alanı ve aşırı güven Önyargısı arasındaki ilişkinin analizi ve etki büyüklüğü	146
SONUÇ	148
KAYNAKÇA	154

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: Geleneksel finasta temel bulgular çizelgesi	8
Tablo 2: Davranışsal finasta teori, kavram ve modellerin gelişim çizelgesi ..	29
Tablo 3: Demografik verilerin sayısal ve yüzde dağılımları	94
Tablo 4: Aşırı güven önyargısı ifade 1	96
Tablo 5: Aşırı güven önyargısı ifade 2	96
Tablo 6: Aşırı güven önyargısı ifade 3	97
Tablo 7: Aşırı güven önyargısı ifade 4	97
Tablo 8: Aşırı güven önyargısı ifade 5	98
Tablo 9: Aşırı güven önyargısı ifade 6	98
Tablo 10: Sürü davranışı ifade 1	99
Tablo 11: Sürü davranışı ifade 2	99
Tablo 12: Sürü davranışı ifade 3	100
Tablo 13: Sürü davranışı ifade 4	100
Tablo 14: Sürü davranışı ifade 5	101
Tablo 15: Çıpalama önyargısı ifade 1	102
Tablo 16: Çıpalama önyargısı ifade 2	102
Tablo 17: Çıpalama önyargısı ifade 3	103
Tablo 18: Çıpalama önyargısı ifade 4	103
Tablo 19: Çıpalama önyargısı ifade 5	104
Tablo 20: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 1	104
Tablo 21: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 2	105
Tablo 22: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 3	105
Tablo 23: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 4	106
Tablo 24: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 5	106
Tablo 25: Kendine atfetme önyargısı ifade 1	107
Tablo 26: Kendine atfetme önyargısı ifade 2	108
Tablo 27: Kendine atfetme önyargısı ifade 3	108
Tablo 28: Kendine atfetme önyargısı ifade 4	108
Tablo 29: Kendine atfetme önyargısı ifade 5	109
Tablo 30: Muhafazakarlık önyargısı ifade 1	110
Tablo 31: Muhafazakarlık önyargısı ifade 2	110
Tablo 32: Muhafazakarlık önyargısı ifade 3	111
Tablo 33: Muhafazakarlık önyargısı ifade 4	111
Tablo 34: Muhafazakarlık önyargısı ifade 5	112
Tablo 35: Aşırı Güven ölçütü KMO ve Bartlett's testleri	113
Tablo 36: Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	114
Tablo 37: Açıklanan Toplam Varyans	114
Tablo 38: Revize edilen Aşırı Güven ölçütü KMO ve Bartlett's testleri	115
Tablo 39: Revize Edilen Aşırı Güven ölçütü Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	115
Tablo 40: Revize Edilen Aşırı Güven ölçütü açıklanan toplam varyans	116
Tablo 41: Aşırı Güven ölçütü güvenilirlik analizi	116
Tablo 42: Aşırı güven ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri	117
Tablo 43: Revize edilen Aşırı Güven ölçütü güvenilirlik analizi	117
Tablo 44: Aşırı Güven ölçeği normallik testi	118

Tablo 45: Aşırı güven ölçeği t-test değerleri	121
Tablo 46: Sürü davranışı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri	122
Tablo 47: Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	122
Tablo 48: Açıklanan Toplam Varyans	123
Tablo 49: Sürü davranışı ölçütü güvenilirlik analizi.....	123
Tablo 50: Sürü davranışı ölçeği normallik testi	124
Tablo 51: Sürü davranışı ölçeği t-test değerleri	126
Tablo 52: Çıpalama önyargısı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri.....	127
Tablo 53: Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	128
Tablo 54: Açıklanan Toplam Varyans	128
Tablo 55: Çıpalama önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi	129
Tablo 56: Çıpalama ölçeği normallik testi.....	130
Tablo 57: Çıpalama ölçeği chi-square goodness of fit testi	132
Tablo 58: Ki kare dağılımının yüzdelik puanları	133
Tablo 59: Kayıptan kaçınma ölçütü KMO ve Bartlett's testleri.....	134
Tablo 60: Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	135
Tablo 61: Açıklanan Toplam Varyans	135
Tablo 62: Kayıptan kaçınma ölçütü güvenilirlik analizi.....	136
Tablo 63: Kayıptan kaçınma ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri	136
Tablo 64: Revize edilen Kayıptan kaçınma ölçütü güvenilirlik analizi.....	137
Tablo 65: Kendine atfetme önyargısı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri	138
Tablo 66: Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	138
Tablo 67: Açıklanan Toplam Varyans	139
Tablo 68: Kendine atfetme önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi	139
Tablo 69: Kendine atfetme önyargısı ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri ..	140
Tablo 70: Revize edilen Kendine atfetme önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi	140
Tablo 71: Muhafazakarlık önyargısı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri.....	141
Tablo 72: Faktör Analizi Anti-Image Korelasyon Matrisi	142
Tablo 73: Açıklanan Toplam Varyans	142
Tablo 74: Muhafazakarlık önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi.....	143
Tablo 75: Muhafazakarlık önyargısı ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri ...	143
Tablo 76: Korelasyon Analizi	144
Tablo 77: Cinsiyet ve Çıpalama ölçeği ilişkisi Mann-Whitney U testi sonuçları	146
Tablo 78: Cinsiyete göre çıpalama ölçeği medyan değerleri.....	146
Tablo 79: Fon yönetimi uzmanlık alanı ve Aşırı güven ölçütü arasındaki ilişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova)	147

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Fayda fonksiyonunun şekli	14
Şekil 2: Değer fonksiyonunun şekli	40

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Aşırı güven ölçeği histogram	119
Grafik 2: Sürü davranışı ölçeği histogram	125
Grafik 3: Çıpalama ölçeği histogram	130



GİRİŞ

Erken dönem iktisadi düşüncede ekonomik faaliyetlerde yer alan insanların rolü araştırılmış ve ekonomik insan, homoeconomicus, varsayımı dolaylı olarak sosyal bilimlere tanıtılmıştı. Ekonomik insan varsayımı, rasyonel insanı tanımlamak için kullanılan insan davranışını aşırı basitleştiren teorik bir soyutlamaydı. Bu varsayıma göre insanlar tam rasyonaliteye, bilgiye mükemmel erişime ve çıkarıcı hedeflere sahip ideal karar vericiler olarak tasvir edilmiştir.

Geleneksel finans teorisinin iki temel önermesinden birincisi karar verme sürecinde insan davranışının rasyonel olması ve diğeri ise finansal piyasaların etkin olmasıdır. Geleneksel finasta, yatırımcılar ve piyasa rasyoneldir. Geleneksel finans, yatırımcıların finansal kararlarının duygularından etkilenmediğini varsaydığından bireylerin finansal kararlarında psikolojik boyutu incelemeyi göz ardı etmektedir.

1950'ler ve 1960'lar, geleneksel finansın tanımlayıcı bir disiplinden yeni fikirlerle dolu modern bir bilime dönüştüğü finans düşüncesinin en verimli dönemleriydi. Finanstaki akademik çalışmaların matematiksel olasılık, optimizasyon modelleri ve tekniklerine odaklanması, modern portföy teorisi, sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli ve etkin piyasalar hipotezi gibi teorilerin ve modellerin ortaya konulmasına neden olmuştu.

Modern finasta; Çoğunlukla matematiksel ve istatistiksel hesaplamalara göre beklenen faydasını maksimize edecek tercihlerde bulunan çoğunlukla rasyonel insanların bulunduğu piyasalarda rasyonel olmayan yatırımcıların işlemleri ya bir birini ortadan kaldıracak veya rasyonel olmayan yatırımcıların işlemleri rasyonel yatırımcılar tarafından arbitraj işlemi suretiyle ortadan kaldırılacak böylelikle piyasalar rasyonel olacaktır. Piyasaların rasyonel olacağı bir ortamda fiyatlar varlıkların temel değerlerine

yakın olacak, piyasada aşırı getiri elde etmek mümkün olmayacak, piyasalar etkin olacaktır.

Matematiksel yeni teori ve fikirlerin tanıtılması sonucu geleneksel finans modern hale dönuştükten sonraki yirmi yıl içinde uygulamada çelişkili kanıtlar ortaya çıkmaya başlamıştı. Finansal piyasalarda çok sayıda anormalliğin ortaya çıkması, varlık fiyatlarında balonların oluşması bazı akademisyenlerin modern finansın temel teorilerinin uygulanabilirliği hakkındaki inançlarını yeniden gözden geçirmelerine yol açmıştı.

1960'larda deneysel ekonomi alanı genişlemiş ve çok sayıda araştırma yayınlanmıştı. Matematik modeller yerine gözlemlere dayalı insan davranışlarını inceleyen deneysel ekonomi alanındaki çalışmaların ortaya koyduğu önemli deneyler homo economicus'un teorik temellerini sorgulayarak bireysel tercih teorilerini incelemiş, insanın ekonomik karar vermesinin yeni yönlerini gün ışığına çıkarmış, daha sonra davranışsal finansla ilgili önemli fikirlere ilham verecek iç görüler üretmişti. Aynı zamanda, bilişsel psikoloji ve karar teorisi olmak üzere davranışsal finansın doğuşuna katkıda bulunacak olan iki disiplin daha ortaya çıkmıştı.

Davranışsal finansın yeni fikirleri ortaya çıktıkça, geleneksel finans teorilerinin geçerliliği konusunda akademik tartışmalar başlamıştı. Finansal piyasalarda ortaya çıkan balonlar, aşırı getiriler ve anomali durumları üzerinden geleneksel finansın varsayımları sorgulanmış ve rasyonel insan varsayımı yerine sınırlı rasyonel insan, beklenen fayda teorisi yerine beklenti teorisi ortaya atılmış, piyasaların etkinliği tartışılmaya başlanmıştı.

Davranışsal finanstaki sınırlı rasyonellik varsayımı, bireylerin seçimlerinin rasyonel olduğunu, ancak bilgi ve bilişsel kapasite sınırlamalarına tabi olduğunu varsaymaktadır. Bazı psikolojik araştırmacılar, homo economicus'un insanların karşılaştığı iç çatışmaları göz ardı ettiğini iddia etmektedirler. Bu araştırmacılar, bu tür çatışmaların rasyonel olmayan davranışlara yol açabileceğini savunmaktadırlar. İnsan kararlarının rasyonel olmamasının temel bir insan doğası olduğu psikologlarca uzun zamandır kabul edilmekteydi. Bu durum insanların inanç ve tercihlerinden kaynaklanan

sistematik sezgiler ve önyargılar üzerine bilişsel psikologların kapsamlı deneysel kanıtlarıyla da doğrulanmıştı.

1979 yılında Daniel Kahneman ve Amos Tversky tarafından beklenen fayda teorisine alternatif beklenti teorisi geliştirilene kadar geleneksel finans teorisi, beklenen fayda teorisine dayanmaktaydı. Kahneman ve Tversky bireylerin her zaman faydalarını en üst düzeye çıkaracak alternatifi seçmediklerini, seçim işlevinin, bir referans noktasının yanı sıra kayıp ve kazanç olasılıklarından etkilendiğini, bireysel seçimlerin genellikle kazançlardan çok kayıplara karşı daha duyarlı olduğunu göstermişlerdir. Beklenen fayda teorisi bir dizi mantıksal sistemden geliştirilmiş olup, rasyonel davranışın ne olması gerektiğini açıklamaya çalışırken, beklentisi teorisi, ampirik gözlemlerden geliştirilmiş olup, gerçek davranışların ne olduğunu açıklamaya çalışmaktadır.

Davranışsal finans araştırmacıları, gözlem ve deney yoluyla insan davranışını sürekli olarak etkileyen, rasyonel davranıştan sapmaya neden olan pek çok sayıda zihinsel ve davranışsal kalıp ortaya çıkarmışlardır. Davranışsal finans alanında yapılan yeni çalışmalarla insan davranışını etkileyen yeni zihinsel ve davranışsal kalıpların ortaya konulması süreci halen devam etmekte olup, bu zihinsel ve davranışsal kalıpları sınıflandırmak son derece zordur. Bunun yanında, davranışsal finans alanında keşfedilen zihinsel ve davranışsal kalıpların bireysel veya kurumsal yatırımcıları etkileyip etkilemediği hususu yapılan uygulamalı akademik çalışmalar ile test edilmektedir. Ayrıca, daha önce bireysel veya kurumsal yatırımcılar üzerine yapılan çalışmalar yeni akademik çalışmalar ile tekrarlanmak suretiyle yatırımcıları etkileyen zihinsel ve davranışsal kalıpların sonuçları daha belirgin olarak ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Davranışçı finans alanında Türkçe daha önce yapılan çalışmalarda genel olarak bireysel yatırımcı davranışlarının anket yoluyla test edilmesi çalışmaları yapılmış sınırlı sayıda kurumsal yatırımcıların davranış eğilimlerini analiz etmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada piyasada hakim konumda olan kurumsal yatırımcıların yatırım kararlarını alan portföy yöneticilerinin yatırım kararlarının zihinsel ve davranışsal kalıplardan etkilenip etkilenmediğini anket yöntemi ile analiz etmek amaçlanmaktadır.

Araştırmanın kapsamı piyasa profesyonellerinin davranışlarındaki zihinsel ve davranışsal kalıpları incelemek olduğundan Türkiye'nin finans merkezi olan İstanbul'da ikamet edip aktif halde fon/portföy yönetimi sektöründe fon yöneticisi ya da araştırma analisti olarak görev yapan katılımcılara anket 2021 yılı Haziran ayında gönderilmiş ancak pandemi şartları nedeniyle 2022 yılının Nisan ayında tamamlanmıştır. Gönderilen anketlerden 56 adedi katılımcılar tarafından doldurulmuş olup, ankete katılım toplam sektör çalışanları evreninin 2021 yılı itibarıyla yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. (Kaynak: TSPB kurumsal web adresi).

Çalışmanın birinci bölümünde öncelikle geleneksel finansın gelişimi ve geleneksel finansın kavramsal ve teorik temelleri açıklanmıştır. Daha sonra davranışsal finansın ortaya çıkışı, davranışsal finansın kavramsal ve teorik temelleri açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde yatırımcıları etkileyen zihinsel ve davranışsal kalıplara (önyargı veya yanlılıklara) ilişkin yapılan sınıflandırma genel olarak açıklanmış, daha sonra uygulamalı çalışmada analiz edilecek olan aşırı güven önyargısı, kendine atfetme önyargısı, kayıptan kaçınma önyargısı, çıpalama önyargısı, sürü davranışı ve muhafazakarlık önyargısı hakkında açıklamalar yapılmıştır. Son olarak aşırı güven önyargısı, kendine atfetme önyargısı, kayıptan kaçınma önyargısı, çıpalama önyargısı, sürü davranışı ve muhafazakarlık önyargısı davranış kalıplarını ortaya koymaya yönelik olarak bireysel ve kurumsal yatırımcılar üzerine yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde sermaye piyasasında kurumsal yatırımcılar adına hareket eden portföy (fon) yöneticilerini etkileyebilecek olan zihinsel ve davranışsal kalıplardan aşırı güven önyargısı, kendine atfetme önyargısı, kayıptan kaçınma önyargısı, çıpalama önyargısı, sürü davranışı ve muhafazakarlık önyargısının varlığının araştırılması amacıyla fon yöneticilerine yönelik yapılan ampirik çalışmaya yer verilmiştir.

Çalışmanın sonunda, yapılan ampirik çalışmanın sonuçları ortaya konulmuş, çalışma sonuçlarına göre paydaşlara öneriler sunulmuş ve bu konuda yapılacak yeni çalışmalara ışık tutması için yapılan değerlendirmelere yer verilmiştir.

1. BÖLÜM

GELENEKSEL VE DAVRANIŞSAL FİNANSIN, KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

1.1. Geleneksel finansın gelişimi, kavramsal ve teorik Çerçevesi

1950'ler ve 1960'larda, akademik çalışmaların matematiksel olasılık, optimizasyon modelleri ve tekniklerine odaklanması, modern portföy teorisi, sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli ve etkin piyasalar gibi teorilerin ve modellerin ortaya konulmasına neden olmuş ve geleneksel finans tanımlayıcı bir disiplinden yeni fikirlerle dolu modern bir bilime dönüşmüştü. Geleneksel finans modern hale döndükten sonraki dönemde uygulamada çelişkili kanıtların ortaya çıkmasıyla birlikte modern finansın temel teorilerinin uygulanabilirliği tartışılmaya ve davranışsal finans ortaya çıkmaya başlamıştı. Burada, finansın tarihsel gelişimi içerisinde davranışsal finansın önceki dönem; genel olarak, finans alanında 1950 ve 1960'lı yıllardaki modern model, teori ve fikirleri de içine alacak şekilde geleneksel finans olarak adlandırılmaktadır.

On sekizinci yüzyılın ortaları, geleneksel finans teorilerinin başlangıç noktası olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde (1844'te) John Stuart Mill, belli kısıtlamalar altında faydasını maksimize etmeye çalışan rasyonel ekonomik insan -homo economicus- kavramını tanıtmıştı. Ekonomik insan varsayımı, rasyonel insanı tanımlamak için kullanılan insan davranışını aşırı basitleştiren teorik bir soyutlamaydı. Rasyonel insan kavramının altında yatan üç varsayım; mükemmel rasyonalite, mükemmel kişisel çıkar ve mükemmel bilgiydi. Bu varsayımlar, geleneksel finansal yapının temelini oluşturmaktaydı.¹ Rasyonel çözüme ulaşmak için öncelikle rasyonel insan mevcut

¹ Michael Pompian, Behavioural Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases (2nd ed.). New Jersey: Wiley Finance Publications. 2011. sf. 9-44

bilgilerini yeni bilgilerle doğru bir şekilde güncellemeli, sonra bu bilgileri faydasını maksimuma çıkarmak için kullanılmalıdır.² Geleneksel finans, insanların tarafsız kararlar aldığını, kişisel çıkarlarını maksimize ettiğini, katılımcılar yanında kurumların ve piyasaların da rasyonel olduğunu varsaymaktadır.³

Geleneksel finasta gerçekliği aşırı basitleştiren "Homo Economicus" ya da rasyonel ekonomik insan kavramı geleneksel finansın içine gömülüdür.⁴ Her ne kadar bilişsel ve duygusal zayıflıklar tüm insanları etkilese de, geleneksel finans bu önyargıları görmezden gelmekte ve insanların her zaman rasyonel davrandığını varsaymaktadır.⁵

Geleneksel finansın daha sonra Von Neumann ve Morgenstern tarafından 1944 yılında tanıtılan bir diğer teorik temeli beklenen fayda teorisidir. Beklenen fayda teorisi piyasa katılımcılarının, risk ve belirsizlik altında seçeneklerin beklenen fayda değerlerini karşılaştırarak karar aldıklarını belirtmektedir.⁶ Bu teori, daha sonra geliştirilen subjektif beklenen fayda teorisi⁷ gibi yenilenen değişik haliyle birlikte, finans literatüründe risk ve belirsizlik altında karar vermede uzun yıllar boyunca en çok kabul gören teoriydi.

1950'ler ve 1960'larda geleneksel finans matematiksel ve istatistiksel uygulamalarla modern hale dönüşürken finans alanına yeni teoriler ve modeller sunulmuştur. 1952 yılında Markowitz, birkaç riskli menkul kıymet ve risksiz bir varlıktan oluşan optimal portföy oluşturma sürecini tanımlamış ve portföy seçim modelini tanıtmıştır.⁸ Markowitz'in portföy teorisi, finanstaki merkezi varlık fiyatlandırma modellerinden biri olan sermaye varlıklarının fiyatlandırılması modelinin de (CAPM) temelini oluşturmuştur. Varlığın riski ile beklenen getirisi arasında gözlenmesi gereken

² Nicholas Barberis & Richard Thaler, Survey of Behavioural Finance. Handbook of The Economics Of Finance North Holland: Elsevier Science B.V. 2003. sf. 1053-1128

³ H. Kent Baker ve Victor Ricciardi "Understanding Behavioral Aspect of Financial Planning and Investing" Journal of Financial Planning, March 2015, sf. 22-25

⁴ Meir Statman, Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements," Financial Analysts Journal (November/December 1999). P.18-26

⁵ Andrei Shleifer, Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance, New York, Oxford University Press, 2000. sf. 3-26

⁶ John Von Neumann & Oskar Morgenstern, Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press. 1944. sf. 603-616

⁷ Leonard J. Savage, The Foundations of Statistics. John Wiley & Sons, Inc., 1954, sf.294

⁸ Harry Markowitz, Portfolio Selection. Journal of Finance, 1952, 7(1): sf.77-91.

ilişkiyi veren CAPM; Sharpe⁹, ve Lintner¹⁰ tarafından geliştirilmiştir. Varlık fiyatlandırma teorilerinin çoğu, Fama tarafından tanıtılan piyasa etkinliği varsayımına dayanmaktadır. Fama, etkin mali piyasayı, menkul kıymet fiyatlarının her zaman mevcut bilgileri tam olarak yansıttığı bir piyasa olarak tanımlamaktadır.¹¹

Piyasa etkinliği geleneksel finans teorisinin merkezi kavramlarından birisidir. Piyasa etkinliği, bazı yatırımcılar önyargılarından dolayı hata yapsa bile, fiyatın her bir menkul kıymetin temel değerini yansıtacağı, etkin olmayan piyasa durumları ile karşılaşılsa bile, bu durumun yatırımcıların sürekli olarak aşırı getiriler elde etmesini desteklemeyeceği anlamına gelmektedir.¹² Etkin piyasalar teorisi 1970’lerde akademik camiada en etkin olduğu döneme ulaşmıştı.¹³

Geleneksel finans, beş temel blok üzerine kuruludur.¹⁴

1. İnsanlar rasyoneldir.
2. İnsanlar, ortalama varyans portföy teorisinde tanımlandığı gibi portföyler oluştururlar ve insanların portföyü yalnızca yüksek beklenen getirileri ve düşük riski içerir.
3. İnsanlar, tasarruf etmek ve harcamak için doğru yolu bulmayı ve izlemeyi kolay buldukları standart yaşam döngüsü teorisinde tanımlandığı gibi tasarruf eder ve harcar.
4. Yatırımların beklenen getirileri, beklenen getirilerdeki farklılıkların yalnızca riskteki farklılıklarla belirlendiği standart varlık fiyatlama teorisine göre hesaplanır.

⁹ William F. Sharpe, Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. Journal of Finance, 1964, 19 (3), sf. 425-442.

¹⁰ John Lintner, The Valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portfolios and Capital Budgets. The Review of Economics and Statistics. 1965, 47 (1), sf. 13-37

¹¹ Eugene F. Fama, Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. Journal of Finance, 1970, 25(2): sf. 383-417

¹² Shleifer, Inefficient Markets. sf. 3-26

¹³ Darly J. Bem. “An Experimental Analysis of Self-Persuasion” “Journal of Experimental Social Psychology. 1965. V1 (3) sf. 199-218

¹⁴ Meir Statman, Behavioral Finance Moves into Its Second Generation, Journal of Financial Planning, 2018, sf.30-32

5. Piyasalar, fiyatların içsel değerlere eşit olması ve yenilmesinin zor olması anlamında etkindir.

Geleneksel finans fiyatların içsel değerlere eşit olması ve yenilmesinin zor olması anlamında şu ilkeleri ileri sürmektedir;

(i) Piyasada bir varlığın değeri, temel değeriyle uyumlu olmalıdır.

(ii) Finansal piyasalar yeni bilgilere hızlı tepki verir.

(iii) Fiyatlar bilginin rastgele gelişinden kaynaklanan rastgele bir yürüyüş sürecini takip eder.

(iv) Hiçbir yatırımcı sürekli olarak aşırı miktarda risk ile tutarlı anormal getiri elde edemez.

Son yarım yüzyıldaki finans teorisi tarihi, iki farklı devrim açısından özetlenebilir. İlk devrim, 1960'larda sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli ve etkin piyasalar teorisi, 1970'lerde arbitraj temelli opsiyon fiyatlandırma teorisi ve zamanlar arası sermaye varlıkları fiyatlandırması ile başlayan finanstaki neo klasik devrimdi. İkincisi ise, 1980'lerde finansal piyasalardaki oynaklığın kaynakları hakkındaki sorular sorular üzerine çok sayıda anormalliğin keşfedilmesiyle birlikte Kahneman ve Tversky'nin beklenti teorisini ve psikoloji biliminden diğer teorileri finansal teoriye dahil etme girişimleriyle başlayan finanstaki davranışsal devrimdi.¹⁵

Aşağıda, geleneksel finans üzerine temel bazı araştırmaların gelişimi için bir zaman çizelgesi sunulmaktadır.¹⁶

¹⁵ Robert J. Shiller, Tools for Financial Innovation: Neoclassical versus Behavioral Finance, The Financial Review 41 (2006) sf. 1-8

¹⁶ *Sujata Kapoora ve Jaya M. Prosad, Behavioural Finance: A Review, Information Technology and Quantitative Management, Procedia Computer Science 122 (2017) sf. 50-54

**Vikash Ramiah ve arkadaşları, Neoclassical Finance, Behavioral Finance and Noise Traders: A Review and Assessment of the Literature, International Review of Financial Analysis 41 (2015) sf. 89-100

Tablo 1: Geleneksel finasta temel bulgular çizelgesi

Yazar	Konu	Bulgular/Sonuçlar
Bernoulli (1738)	Fayda kavramı	Fayda kavramını tanıttı
John Stuart Mill (1844)	Rasyonel ekonomik insan	Rasyonel ekonomik insan-homo economicus-kavramını tanıttı.
Von Neumann and Morgenstern (1944)	Beklenen fayda teorisi	Beklenen fayda teorisini tanıttılar.
Savage (1953)	Subjektif beklenen fayda teorisi	Beklenen fayda teorisini geliştirmiş, subjektif beklenen fayda teorisini tanıtmıştır.
Harry Markowitz (1952)	Portföy seçimi	Markowitz portföy seçim teorisini
Sharpe and Lintner (1964, 1965)	Varlık fiyatlama	Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Teorisini tanıttılar.
Modigliani and Miller (1958) (1963)	Sermaye yapısı	Firma değerlendirme teorisinin temellerini attılar, Geleneksel modelden kantitatif olarak büyük farklılıklar gösteren yenilenmiş bir model sundular. Arbitraj İlkeleri
Fama (1965) (1970)	Etkin piyasalar hipotezi	Hisse senedi fiyatları rastgele bir yürüyüş sürecini takip eder. Herhangi bir zamanda bir menkul kıymetin gerçek fiyatı içsel değerinin iyi bir tahminidir. Etkin piyasalar hipotezini destekleyen kanıtlar kapsamlıdır Ancak çelişkili kanıtlar seyrektir.
Black and Scholes, Merton (1973)	Opsiyon fiyatlaması	Avrupa tipi opsiyonun fiyat tahminini veren ilk teorik modelin gelişimi
Jensen and Meckling (1976)	Sermaye yapısı	Temsil maliyeti teorisi, optimal sermaye yapısının ilgili taraflar arasında çıkar çatışmasından kaynaklanan maliyetlerin en aza indirilmesi ile belirlendiğini belirtir.
Myers and Majluf (1984)	Sermaye yapısı	Sermaye yapısının hiyerarşisi teorisi, iyi tanımlanmış bir hedef borç oranı fikrini reddeder.
Fama and French (1993)	Varlık fiyatlama	Hisse senedi piyasasını tanımlayan faktörler: Genel bir piyasa faktörü, firma büyüklüğüne ilişkin faktörler ve piyasa öz sermayesi.

Fama and French (1996)	Varlık fiyatlama	Kısa vadeli getirilerin devamı hariç, anormaliler üç faktörlü bir modelde büyük ölçüde kaybolur.
Subrahmanyam (2010)	CAPM ve uzantıları	CAPM'nin uzantılarında kullanılan 50 kadar değişkenin tanımlanması

1.1.1.Rasyonel insan

Ekonomide klasik dönemin başlangıcında, bir mal veya hizmetin tüketilmesiyle ilgili memnuniyeti ölçmek için fayda kavramı tanıtılmış, bilim adamları ekonomik faydayı, çok daha geniş bir anlam vererek, insan psikolojisiyle hatta ahlak ile ilişkilendirmişti. Pek çok kişi Adam Smith'in ününün efsanevi ulusların zenginliği (1776) kitabının zenginlikten öteye bireysel psikolojiye odaklanmasından kaynaklandığını ileri sürmüştür. Yine bu dönemde yayınlanan, Adam Smith'in ahlaki duyguların teorisi (1759) adlı kitabı, ekonomik etkileşim de dahil olmak üzere, insan etkileşiminin zihinsel ve duygusal temellerini tanımlamıştır. Adam Smith'in zamanında bazıları, insanların davranışlarının tamamen rasyonel, neredeyse matematiksel terimlerle modellenebileceğine inanıyorken, Adam Smith gibi bazıları, her insanın mantık ya da hukuk gibi dışsalılıklara üstün gelen içsel bir ahlaki pusulaya sahip olarak doğduğunu ileri sürmüşlerdir. Adam Smith, bu “görünmez el” in hem sosyal hem de ekonomik davranışa rehberlik ettiğini tartışmıştır. Tamamen rasyonel ekonomik karar verme olasılığı Smith'in yaklaşımına girmemiştir. Bunun yerine, finansal konulara değinirken bile ahlak duyguları teorisi, duygular, gurur, utanç, güvensizlik ve bencillik üzerine odaklanmıştır.¹⁷

Zamanın bir başka ünlü düşünürü Jeremy Bentham ekonomik faydanın psikolojik yönleri üzerine kapsamlı bir yazı yazmıştı.¹⁸ Smith, Bentham ve diğerleri, ekonomik davranıştaki psikolojik tuhaflıkların rolünü kabul etmişlerdi. Ancak bu düşünürlerin fikir birliği gelecek yüzyılın seyrinde zeminini kaybetmişti. 1870'lerde üç ünlü devrimci iktisatçı, Jevons, Menger ve Walras neoklasik iktisadi çerçeveyi tanıtmaya başlamış ve ekonomiyi birbiriyle rekabet eden güçler arasında kıt kaynakların tahsisi

¹⁷ Pompian, a.g.e, sf. 20-23

¹⁸ Jeremy Bentham, An Introduction to the Principles of Morals and Legislation (1789). Batoche Books, sf. 14-105

olarak tanımlamışlardı. Neoklasik iktisatçılar, nicel bir bilim olarak disiplinlerini yeniden şekillendirerek kendilerini psikolojiden uzaklaştırdılar. Bu dönemin ekonomistleri, bireysel bir ekonomik aktörün matematiksel bir temsili olarak hizmet etmek üzere “Homo economicus”u veya rasyonel ekonomik adamı tasarladılar. Homo economicus’un insan akıl yürütmesinin önemli yönlerini görmezden gelerek tamamen rasyonel ekonomik kararlar aldığı varsayılmıştı.¹⁹

Neoklasik iktisattan kaynaklanan Homo economicus bireylerin ekonomik kararlarının mükemmel kişisel çıkar, rasyonellik ve bilgi yönetimi ilkeleri altında yönetildiğini varsayan basit bir insan ekonomik davranış modelidir. Ekonomistler, insan kararlarında rasyonel ekonomik davranışı baskın olarak görmeseler de yüksek derecede rasyonel ekonomik özellikleri olduğunu varsayarlar. Homoeconomicus savunucuları, insanların tamamen kendi çıkarları için rasyonel ekonomik kararlar veren “rasyonel maksimize ediciler” olduğu yönündeki temel varsayımı paylaşmaktadır. Ekonomistler, rasyonel ekonomik insan kavramını kullanmayı iki temel nedenden dolayı severler²⁰.

(1) Homo economicus ekonomik analizi görece basitleştirir. Doğal olarak, bu kadar basit bir yöntemin ne kadar yararlı olduğu sorulabilir?

(2) Homo economicus, ekonomistlerin bulgularını, çalışmalarını daha şık ve kolay hale getirir. İnsanlar mükemmel bir şekilde rasyonelse, mükemmel bilgiye ve mükemmel kişisel çıkara sahipse, o zaman belki davranışları ölçülebilir.

On sekizinci yüzyılın ortaları, geleneksel finans teorilerinin başlangıç noktası olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde (1844’te) John Stuart Mill, belli kısıtlamalar altında faydasını maksimize etmeye çalışan rasyonel ekonomik insan -homo economicus- varsayımını açıkça tanımlayan ilk kişiydi.

Rasyonel insan, sahip olduğu bilgiler çerçevesinde, ekonomik refahını en üst düzeye çıkarmak için çabalamaktadır. Rasyonel insanın herhangi bir sonuç ile ilişkilendirdiği fayda miktarı, cebirsel fayda fonksiyonunun çıktısı ile temsil

¹⁹ Pompian, a.g.e, sf. 20-23

²⁰ Pompian, a.g.e, sf. 15-16

edilmektedir. Temel olarak rasyonel insan, ekonomik maliyetleri en aza indirirken olası en kapsamlı ve tutarlı ayrı ayrı belirlenmiş hedeflere ulaşmaya çalışan bir bireydir. Rasyonel insanın seçimleri, fayda fonksiyonu tarafından belirlenir.²¹ Rasyonel ekonomik insanın günümüzde modern finansta tanıtılan halinin kökleri, Von Neuman ve Morgenstern (1944)²² tarafından ortaya konulan beklenen fayda teorisinde yatmaktadır.²³

Finansta, yatırımcıların rasyonel olarak resmedilmesi, geleneksel finansın ilk temel taşıdır. Rasyonel yatırımcılar geleneksel finansın ikinci temel taşı olan etkin piyasa hipotezinin de temelini oluşturur.²⁴ Yatırımcıların rasyonelliği varsayımı, geleneksel finans teorisinde model oluşturmada temel olmaktadır.²⁵

Miller ve Modigliani, temettüleri hakkındaki makalelerinde yatırımcıları rasyonel olarak tanımlamıştır. Rasyonel yatırımcıların, her zaman daha fazla serveti daha azına tercih eden ve servetlerindeki belirli bir artışın nakit ödemeler şeklinde mi yoksa hisse senetlerinin piyasa değerinde bir artış şeklinde mi olacağı konusunda kayıtsız olduklarını belirtmişlerdir.²⁶ Rasyonel yatırımcılar, çerçeveleme hatalarına, yani normal yatırımcının, bir hisse senedinin temettüleri şeklindeki bir doların, hisse senedi şeklindeki bir dolardan özünde farklı olduğu sonucuna varmasına yol açan bilişsel hatalara karşı bağışlıktırlar. Rasyonel yatırımcılar, çerçeveleme hatalarının ötesinde tüm bilişsel hatalara ve yanıltıcı duygulara karşı bağışlıktırlar.²⁷

Rasyonel insanın finansal ekonomi literatüründe ilk ortaya çıkışından bu yana, insan davranışının aşırı basitleştirilmesi, fiyat davranışını tanımlamayı ve onun için bir teori yaratmayı amaçlayan genel ampirik prosedürün bir parçasını temsil etmişti.

²¹ Pompian, a.g.e, sf. 20-23

²² Neumann ve Morgenstern, a.g.e sf. 15-29

²³ Zamri Ahmad, Haslindar Ibrahim ve Jasman Tuyon . “Behavior of fund managers in Malaysian investment management industry”, Qualitative Research in Financial Markets. 2017. Vol. 9 No. 3, sf. 206.

²⁴ Meir Statman, Normal Investors, Then and Now., Financial Analysts Journal, Vol. 61(2), 2005 sf. 31-37

²⁵ Herbert A. Simon, “A behavioral model of rational choice”, Quarterly Journal of Economics, 1955. Vol. 69 No. 1, sf. 99-118.

²⁶ Merton H. Miller, & Franco Modigliani. Dividend policy, growth, and the valuation of shares. Journal of Business, 1961. 34(4), sf. 411-433.

²⁷ Meir Statman, Behavioral finance: Finance with normal people, Borsa İstanbul Review 14 2014. Sf. 65-73

Rasyonel insanın tanımlanması, modern finansın başlangıcıydı. Ancak, modern finasta rasyonel insan fikrinin tanıtılmasından sonraki yirmi yıl içinde ortaya çıkan çelişkili kanıtlar, anormallikler bazı akademisyenlerin modern finansın önde gelen teorilerinin uygulanabilirliği hakkındaki inançlarını yeniden gözden geçirmelerine yol açmıştı.²⁸

1.1.2.Beklenen fayda teorisi

1738'de Daniel Bernoulli beklenen faydayı açıklayan bir makale yayınlamıştı. Bu makalede bir varlığın değerinin belirlenmesinin, fiyatına değil, sağladığı faydaya dayanması gerektiğini, fiyatın o varlığa bağlı olduğunu ve herkes için eşit olduğunu, ancak faydanın, tahmini yapan kişinin özel koşullarına da bağlı olduğunu, bu nedenle, her ikisi de aynı miktarda kazansa da, bin dükalık kazancın bir yoksul için zengin bir adamdan daha önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, her olası kâr beklentisinin faydası, gerçekleşebileceği yolların sayısı ile çarpılırsa ve sonra bu toplam olası durumların toplam sayısına bölünürse ortalama faydanın elde edileceğini, bu faydaya karşılık gelen kârın, riskin değerine eşit olacağını belirtmiştir.²⁹

Geleneksel teori, Von Neumann ve Morgenstern (1944) tarafından kurulan ve Savage (1954) tarafından genişletilen beklenen fayda maksimizasyonu yaklaşımına dayanmaktadır.³⁰ Bernoulli'den yaklaşık iki yüzyıl sonra, 1944'te, Von Neumann ve Morgenstern, beklenen fayda teorisini bir aksiyomatik çerçeve ile desteklemişlerdir. Von Neumann ve Morgenstern, kişilerin tesadüfi sonuçlar içeren durumlara ilişkin seçimlerini teoremlere dayandırarak yorumlamış ve beklenen fayda teorisinin temellerinin oluşmasını sağlamışlardır. Von Neumann ve Morgenstern, faydayı, bireylerin parasal sonuçlara atfettiği öznel bir değer olarak tanımlamışlardır. Beklenen fayda, gerçekleşmesi olası olaylar ve bu olayların olası faydalarının çarpımıyla bulunan nihai değer olarak tanımlanmaktadır.³¹

²⁸ Ahmad ve diğerleri. a.g.m. sf. 206.

²⁹ Daniel Bernoulli, Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk, *Econometrica*, 1954, 22 (1), sf. 23–36.

³⁰ Daniel Kahneman ve Vernon Smith. "Foundations of Behavioral and Experimental Economics" The Royal Swedish Academy of Sciences Advanced information on the Prize in Economic Sciences 2002, sf.11

³¹ Neumann ve Morgenstern, a.g.e. sf. 15-29

Beklenen fayda teorisinde rasyonel karar vericiler, Von Neumann ve Morgenstern'e göre dört aksiyomu karşılayan tercihlerine göre tanımlanmıştır.³²

-Tamlik: M ve N olarak ifade edilen iki farklı seçenekten M'in, N'e tercih edildiği söylenirse ($M > N$), N'in M'e tercih edildiği söylenirse ($M < N$), seçim farksız ise $M = N$ 'dir. Tercihi belirsiz seçenek seti yoktur.

-Geçişlilik; Eğer $M > N$, $N > O$ ise, o halde $M > O$ 'dır.

-Bağımsızlık; Varsayalım M, N ve O üç seçenek var olsun. Eğer $M > N$ ise, o zaman $pM + (1 - p)O > pN + (1 - p)O$, $p \in [0; 1]$. Aynı alternatifi seçeneklere eklemek tercihleri değiştirmez.

-Süreklilik; Eğer $M > N > O$ ise, o halde $p \in [0; 1]$, $pM + (1 - p)O \approx N$ veren bir olasılık daima vardır. En çok tercih edilenden en az tercih edilene üç seçenek var olduğunda aşırı olanları karıştırma, ortadaki seçeneği eşit olarak tercih etme olasılığı daima vardır.

1954'te Savage, kişisel olasılığı tanıtan beklenen fayda teorisini geliştirmiş,³³ olayların olasılıkları verilmediğinde, karar vericilerin bir alternatifte yönelik tutumunun, bu olayların olasılıklarını değerlendirmelerine bağlı olacağını belirtmiştir.

Beklenen fayda, gerçekleşmesi olası olaylar ve bu olayların olası faydalarının çarpımıyla bulunan nihai değer olup, bireyin kararlarının sonucu olan fayda fonksiyonunun (u) olduğu varsayımı altında; x sonucunu doğuracak a eyleminin olma olasılığı p , aynı sonucu verecek b eyleminin olma olasılığı q olduğunda, eğer $p.U(x) > q.U(x)$ ise; bir başka ifadeyle a 'nın beklenen faydası, b 'nin beklenen faydasından fazla ise karar verici a eylemini seçecektir. Birden fazla tekrar eden olaylar için yukarıdaki eşitsizlik aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.³⁴

³² Slawomir Kalinowski, From Expected Utility Theory To Prospect Theory. Tracking Down The Experimental Path After Forty Years, Operations Research and Decisions, 2020. No:4 sf. 40-41

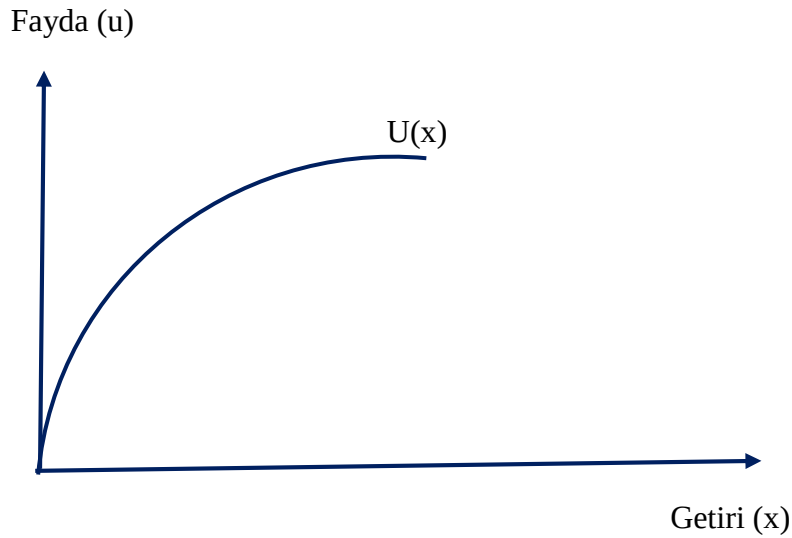
³³ Savage, a.g.e. sf. 69-91

³⁴ Kahneman ve Smith. "Foundations of Behavioral and Experimental Economics" sf.11

$$\sum p_i \cdot U(x) > \sum q_i \cdot U(x)$$

Beklenen fayda kavramını açıklamak için sayısal şu örneğe bakabiliriz: A seçeneğinde %30 olasılıkla 500\$ kazanç ve B seçeneğinde %35 olasılıkla 450\$ kazanç olmak üzere iki seçenek sunulduğunu varsayalım. Beklenen fayda teorisinin rasyonellik varsayımı altında B seçeneğini seçmeliyiz. Çünkü A seçeneğinin değeri 150\$ (0.30*500) B seçeneğinin değeri ise 157.5'\$ (0.35*450) olup, 157.5\$ > 150\$'dır. Aynı süreç kayıplar için de aynı şekilde işlemektedir. Örneğin; %10 olasılıkla 100\$ kaybettiren C seçeneği ile %30 olasılıkla 40\$ kaybettiren D seçeneği arasında bir seçim yaptığımızda C seçeneğini seçmeliyiz. Çünkü C seçeneğini seçtiğimizde 10\$ kaybederken, D seçeneğinde 12\$ kaybederiz. Beklenen fayda teorisine göre rasyonel insan 12\$ yerine 10\$ kaybetmeyi seçecektir³⁵.

Beklenen fayda teorisine göre; fayda fonksiyonu aşağıdaki şekildedir.



Şekil 1: Fayda fonksiyonunun şekli

Kaynak: Bu şeklin oluşturulmasında “Faruk Bostancı, Davranışçı Finans, Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlilik Etüdü, İstanbul 2003” çalışmasından yararlanılmıştır.

³⁵ Kahneman ve Smith. “Foundations of Behavioral and Experimental Economics” sf.11-12

Yukarıdaki şekil, fayda ile getiri arasında aynı yönlü sürekli bir ilişki olduğunu, getirinin arttıkça faydanın da arttığını, ancak azalan faydalar yasası gereği faydanın giderek daha az arttığını ifade etmektedir.³⁶

Geleneksel finansın temelini oluşturan varsayımlardan rasyonel insan kavramı gibi beklenen fayda teorisi de insanların nasıl hareket ettiğini ampirik uygulamalarla ortaya koymaya değil, daha çok insanların nasıl hareket etmesi gerektiğine odaklanmaktadır. Beklenen fayda teorisine yöneltilecek itirazların temelinde de gözlemlenen insan davranışlarının varsayımlardan farklı olması yatmaktadır. Deneysel gözlem ve kanıtlar bireylerin davranışlarının teoride öngörülenden farklı olduğunu göstermiştir.³⁷

Von Neumann-Morgenstern ve Savage'ın belirsizlik altındaki kararlara ilişkin beklenen fayda teorisinden ilk sapma Allais paradoksunu kuran ekonomi ödüllü Maurice Allais tarafından işaret edilmiştir³⁸. Rasyonel ekonomik aktörlerce beklenen faydanın maksimize edilmesi tanımına ciddi meydan okumalar hem Maurice Allais³⁹ hem de Daniel Ellsberg⁴⁰ tarafından yapılmıştı. Allais ve Ellsberg beklenen fayda teorisini ihlal eden tercihler göstermişlerdir. Allais ve Ellsberg'in tercih modellerini meşrulaştıracak bir rasyonel seçim teorisi formüle etme girişimlerinden zengin bir literatür ortaya çıkmış ve Herbert Simon sınırlı bir zihne sahip bir organizma için gerçekçi bir normatif standart tanımlama olarak yorumlanabilecek sınırlı rasyonellik⁴¹ kavramını tanıtmıştı⁴².

³⁶ Faruk Bostancı, Davranışçı Finans, Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlilik Etüdü, İstanbul 2003, sf.3-5

³⁷ Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases.", Science, 1974. 185. sf.3-23

³⁸ Allais Maurice. "Rational Man's Behavior in the Presence of Risk: Critique of the Postulates and Axioms of the American School." Econometrica, October 1953, 2/(4), sf. 503-46

³⁹ Allais, a.g.e. sf. 503-46

⁴⁰ Daniel Ellsberg, "Risk, Ambiguity and the Savage Axioms." Quarterly Journal of Economics, November 1961, 75(4), sf. 643-69.

⁴¹ Herbert A.Simon "A Behavioral Model of Rational Choice." Quarterly Journal of Economics, February 1955, 69(1), sf. 99-11

⁴² Daniel Kahneman. A Psychological Perspective on Economics, Views Of Economics From Neighboring Social Sciences, 2003. Vol. 93 No. 2.p. sf.162-166

Beklenen fayda teorisinde tanımlanan rasyonel insanın, gerçek hayattaki insandan farklı olduğu gözlenmiştir. Kahneman ve Tversky, 1979'da "Beklenti Teorisi: Risk Altında Karar Analizi" adlı makale ile beklenen fayda teorisinin yerine alternatif olarak beklenti teorisini ortaya koymuşlar ve bireysel seçimlerin yeterli açıklamasını sağlayamayan beklenen fayda teorisini eleştirmişlerdir.⁴³

1.1.3.Etkin piyasalar hipotezi ve anomaliler

Geleneksel finans savunucuları, piyasa etkinliğini bir gerçek olarak kabul etmekte ve onunla tutarsız olan anormalliklere meydan okumaktadırlar.⁴⁴1970'ler boyunca, piyasaların etkinliği, akademisyenler ve çok sayıda profesyonel tarafından kabul edilen piyasa davranışı modeli haline gelmişti. Fama, pek çok bilgili yatırımcının yer aldığı bir menkul kıymetler piyasasında menkul kıymetlerin uygun şekilde fiyatlandırılacağını ve mevcut tüm bilgileri yansıtacağını göstermiştir.⁴⁵

Fama etkin piyasayı, hisse senetlerinin gelecekteki fiyatlarını öngörmeye çalışan birbiriyle rekabet halinde çok sayıda rasyonel yatırımcının bulunduğu ve hisse senetlerinin değerini etkileyebilecek önemli güncel bilgilerin neredeyse serbestçe elde edilebildiği bir piyasa olarak tanımlamaktadır. Ayrıca herhangi bir zamanda etkin bir piyasadaki menkul kıymetin gerçek fiyatının, onun temel değerinin iyi bir tahmini olacağını, piyasaya gelen yeni bilgilere göre mevcut fiyatların hemen değişeceğini ve rasyonel yatırımcılar arasındaki rekabet nedeniyle, mevcut fiyatların içsel değerini tekrar bulmaya çalışacağını ileri sürmüştür.⁴⁶

Etkin bir piyasada, menkul kıymetlerin fiyatları her zaman temel değerlerine eşit olacaktır. Fiyatın temel değerden sapması, rasyonel yatırımcıları arbitraj yapmaya davet edecek ve rasyonel yatırımcıların alım satımları sonucu fiyat temel değere doğru yönlendirilecektir.

⁴³ Daniel Kahneman ve Amos Tversky. "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk.", *Econometrica*, 1979. 47. sf.263-292

⁴⁴ Statman, *Behaviorial Finance: Past Battles and Future Engagements*. sf.18-26

⁴⁵ Pompian, a.g.e, sf. 10-12

⁴⁶ Eugene F.Fama. "The Behaviour of Stock Market Prices.", *The Journal of Business*, 1965, 38, sf.34-105

Fama tarafından öne sürülen etkinliğin anlamı, fiyatların tüm bilgileri içeriyorsa piyasaların etkin olduğudur. Örneğin, belirli şirketlerin fırsatlarını ve risklerini araştırması için analistlere ödeme yapmak değersizdir çünkü piyasa, mevcut tüm bilgileri yansıtarak şirketi zaten fiyatlandırmıştır.⁴⁷

Etkin piyasalar hipotezinin üç temel varsayımı bulunmaktadır.

1-Yatırımcılar, menkul kıymetleri temel analize göre değerlendirirler, rasyoneldirler.

2-Piyasada bazı yatırımcılar rasyonel olmayabilir; ancak, bu yatırımcıların işlemleri tesadüfi ve bir biriyle ilişkisiz olduğundan, bu yatırımcıların işlemleri fiyatı etkilemeden birbirlerini ortadan kaldırır.

3- Rasyonel olmayan yatırımcıların işlemleri birbirini ortadan kaldırmaya ya da işlemleri birbirleriyle büyük ölçüde ilişkili olsa bile, piyasadaki profesyonel arbitrajcılar bu yatırımcıların işlemlerini ortadan kaldırır.⁴⁸

Piyasa etkinliğinin iki anlamı bulunmaktadır. Piyasa etkinliğinin bir anlamı, yatırımcıların piyasayı sistematik olarak yenememesi, diğer anlamı menkul kıymet fiyatlarının rasyonel olmasıdır.⁴⁹ Etkin piyasalar hipotezi, piyasadaki tüm yatırımcıların rasyonel olduğunu değil, piyasaların rasyonel olduğunu varsaymaktadır.⁵⁰

Etkin piyasa hipotezinin üç şekli vardır⁵¹:

1. “Zayıf” etkinlik şekli, tüm geçmiş piyasa fiyatlarının ve verilerinin menkul kıymet fiyatlarına tamamen yansıtıldığını iddia eder; yani, teknik analizin çok az değeri vardır veya hiç değeri yoktur.

⁴⁷ Thorsten Hens ve Marc Oliver Rieger, Financial economics, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, sf.15-91

⁴⁸ Shleifer. Inefficient Markets. sf. 3-26

⁴⁹ Statman, Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements sf.18-26

⁵⁰ Jay R.Ritter. “Behavioral Finance”, Pacific – Basin Finance Journal, 2003.Vol. 11, No. 4, sf. 429-437.

⁵¹ Eugene F.Fama. Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. Journal of Financial Economics 1998, 49, sf.283–306

2. Yarı güçlü etkinlik şekli, kamuya açık tüm bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına tamamen yansıtıldığını iddia eder; yani, temel analizin hiçbir değeri yoktur.

3. Güçlü etkinlik şekli, tüm bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına tam olarak yansıtıldığını iddia eder; yani, içeriden öğrenilen bilgilerin de hiçbir değeri yoktur.

Bu çerçevede;Etkin piyasalar hipotezinin zayıf etkinlik biçimi, geçmiş fiyat ve veriler, mevcut menkul kıymet fiyatlarına tam yansımış olduğundan, teknik analizi kullanarak piyasa getirisinin üzerinde getiri sağlanamayacağını, temel analiz ve içsel bilgiler kullanılarak piyasa getirisi üzerinde getiri elde edilebileceğini ifade etmektedir. Etkin piyasalar hipotezinin yarı güçlü şekli, halka açık tüm bilgiler mevcut menkul kıymet fiyatlarına tam yansımış olduğundan, yatırımcıların ne teknik analizi ne de temel analizi kullanarak piyasa getirisi üzerinde getiri sağlayamayacağını, sadece içsel bilgiler kullanılarak piyasa getirisi üzerinde getiri elde edilebileceğini ifade etmektedir. Etkin piyasalar hipotezinin güçlü etkinlik şekli ise, tüm bilgiler mevcut menkul kıymet fiyatlarına tam yansımış olduğundan, hiçbir şekilde piyasa getirisi üzerinde getiri sağlanamayacağını belirtmektedir.⁵²

Etkin Piyasalar Hipotezinin Tartışılması

1965'te Fama, etkin piyasalar hipotezini tanıttığında piyasaya meydan okumuş, borsa dünyasında, aşırı fiyatlandırılmış veya düşük fiyatlı menkul kıymetlerin bulunmadığı iddia etmişti. Ancak analistler ve yatırımcılar, Borsa'da aşırı fiyatlandırılmış veya düşük fiyatlı menkul kıymetlerin olduğuna inanıyorlardı. Analistler varlıklarını değer ve fiyatın uyuşmamasına borçludurlar. Günlük işlerinde de etkin piyasalar hipotezine meydan okumaya devam etmektedirler.⁵³ Benzer şekilde, yatırımcılar da günlük yatırım davranışlarında etkin piyasalar hipotezine meydan okumakta, paralarını piyasa getirisini yakalamaya çalışan endeks fonları yerine, piyasayı yenmeye çalışan aktif yatırım fonlarına tahsis etmeye devam etmektedirler. Akademisyenlerin ise etkin piyasalar hipotezine meydan okuması biraz daha uzun zaman almıştır. Bazı

⁵² Rob Dixon; Phil Holmes. "Financial Markets: An introduction", International Thomson Business Press, 1992, sf.16

⁵³ Stanley Block, "A Study of Financial Analysts: Practice and Theory." Financial Analysts Journal, Vol. 55, no. 4 (July/ August 1999): sf. 86-95

akademisyenler 1960'ların başında bile etkin piyasalar hipotezine artan kabulü protesto etmişken, 1980'lerin başlarında, büyüklük ve defter değeri-piyasa değeri arasındaki ilişki gibi bir dizi getiri anomalisinin ortaya konulması akademisyenleri etkin piyasalar hipotezini kabul konusunda duraksatmıştır. Her ne kadar 1992'de Eugene Fama ve Kenneth French, anormalliklerin etkin olmayan bir piyasadan ziyade kötü bir varlık fiyatlandırma modelinin yansımaları olduğu, bir faktör olduğu sonucuna vararak üç faktörlü modeli yaratmış olsalar ve varlık fiyatlandırma modellerindeki faktörlerin sayısı halen artmaya devam etse de belki de varlık fiyatlandırma modelinin normal yatırımcıların diğer tercihlerini yansıtan faktörleri içermesinin de zamanı gelmişti.⁵⁴

2013 yılında Nobel ekonomi ödülleri Eugene Fama ve Robert Shiller'e verilmesi kararı birçok kişinin kafasını karıştırmıştı. Bir köşede, "piyasaların genellikle irrasyonel olduğunu ve dolayısıyla yenilebilir olduğunu savunan" Robert Shiller, diğer köşede ise "piyasaların etkin olduğu görüşünün babası" Fama vardı. Fama'nın takipçileri, piyasa ortalamalarını aşmaya çalışan yatırımcıların başarısız olacağına inanıyorlardı. Nobel ödülü komitesinin kararı, borsanın getiri ortalamalarını düzenli olarak aşmak mümkün mü? sorusuna iyi bir yol göstericiydi. Komite, Warren Buffett gibilerin piyasayı tutarlı bir şekilde yenebileceğini, ancak sıradan yatırımcıların bunu yapamayacağını söylemekteydi. Buradaki kafa karışıklığı, "rasyonel piyasalar" ile "yenilmesi zor" piyasalar terimlerini "etkin piyasalar" olarak bir araya getirmekten ve rasyonel olmayan piyasaları alt etmenin kolay olduğu sonucuna varmaktan kaynaklanmaktaydı. Rasyonel piyasalar, menkul kıymet fiyatlarının her zaman içsel değerlerine eşit olduğu piyasalardır. Yenilmesi zor piyasalar ise, bazı yatırımcıların fiyatlar ve içsel değerler arasındaki boşluklardan yararlanarak sürekli olarak piyasayı yenebildikleri, ancak sıradan yatırımcıların bunu yapamadığı piyasalardır. Rasyonel piyasalar yenilmezdir. Ancak yenilmesi zor piyasalar mutlaka rasyonel değildir. Fazla getiri, rasyonel piyasalarda olmayan, fiyatlar ve gerçek değerler arasındaki boşluklardan yararlanılarak elde edilir.⁵⁵

Fama, etkin piyasayı güçlü, yarı güçlü ve zayıf etkin olmak üzere üç etkinlik şekline ayırırken, bir tarafta Warren Buffett gibiler ile diğer tarafta sıradan yatırımcılar

⁵⁴ Statman , Normal Investors, Then and Now. sf. 31-37

⁵⁵ Statman, Behavioral finance: Finance with normal people. sf.65-73

arasındaki farkı zımnen fark etmişti. Piyasaların güçlü etkinlik şekli, içeriden bilgi sahibi olanlar veya Warren Buffett gibi özel bilgilere sahip yatırımcıların bile piyasayı yenemeyeceği iddiasındadır. Yarı-güçlü etkinlik şekli, özel bilgi ve iç görüye sahip yatırımcıların piyasayı yenebileceğini, ancak yaygın olarak erişilebilen kamuya açık bilgilerden fazlasına sahip olmayan sıradan yatırımcıların piyasayı yenemeyeceğini iddia eder. Zayıf form etkinlik şekli, geçmiş hisse senedi fiyatları ve işlem hacmi hakkında yaygın olarak bulunan bilgilerden başka bir şeye sahip olmayan sıradan yatırımcıların piyasayı yenemeyeceği iddiasındadır.⁵⁶

1980’ler etkin piyasalar modelinin tutarlılığı ile ilgili özellikle hisse senetlerinin aşırı oynaklık sergileyip sergilemediği üzerine önemli akademik tartışmaların zamanıydı. Bu dönemde keşfedilen anomaliler piyasa etkinliği temel gerçeğinden sapmalar olarak düşünülmektedir. 1980’lerin sonunda 1990’larda pek çok akademik tartışma ekonometrik modellemelerden insan psikolojisi ile finansal piyasalar arasında ilişki kuran yeni gelişen modellere doğru kaymış, 1991’de Richard Thaler ve Shiller davranışsal finans üzerine ulusal ekonomik araştırmalar konferans serisini başlatmıştı.⁵⁷ Herkesin rasyonel olduğunu ileri süren etkin finansal piyasalar modeli artık daha fazla etrafımızdaki dünya için metafor olamazdı. Herkesin karmaşık optimizasyon problemlerini nasıl çözeceğini bildiğini iddia etmekten daha absürd bir şey olamazdı.⁵⁸

Finansal ekonominin ilk günlerinde, temel varsayım, piyasaların her zaman etkin olduğu ve piyasa katılımcılarının tamamen rasyonel olduğuydu. Bu varsayımlar, finansal piyasaların pek çok özelliğini anlamak için gerçekten yararlı olan bir teorik modelin oluşturulmasına izin vermişti. Ancak, tamamen rasyonel yatırımcıların var olduğu etkin piyasa varsayımlarının geçerli olmadığını anlamak için büyük bir mali kriz gerekmiyordu. Sistemik sapmaların gözlemlenmesi, davranışsal finans teorilerinin doğmasına neden olmuştu.⁵⁹

⁵⁶ Statman, Behavioral finance: Finance with normal people. sf.65-73

⁵⁷ Bem. a.g.e. sf. 199-218

⁵⁸ Shiller, From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance, Journal of Economic Perspectives, sf. 83-102

⁵⁹ Hens ve Rieger, a.g.e. sf.15-91

Yatırımcı irrasyonelliği ve piyasada balonların oluşması piyasalar var olduğu sürece var olmuştur. Belki de irrasyonel yatırımcı davranışının en iyi bilinen tarihi örneği, on altıncı yüzyıldaki merkantilist döneme kadar uzanır. Conrad Guestner, Konstantinopolis'ten Hollanda'ya lale soğanı taşımış ve onları Hollanda ile tanıştırmıştı. Güzel ve elde edilmesi zor olan laleler Hollandalı seçkinler için bir statü sembolüydü. İlk alıcıların çoğu çiçekleri hayran oldukları için almış olsa da, daha sonra spekülâtörler kısa sürede kar elde etmek için piyasaya girmişlerdi. İşlem hacmi artmış ve lale soğanları yerel borsalara yerleşmişti. İnsanlar, soğanların değerinin artmaya devam edeceği beklentisiyle lale alabilmek için sahip oldukları evlerini, hayvanlarını vb. temel ihtiyaç maddelerini satıyorlardı. Lale çılgınlığının zirvesinde, tek bir soğan yaklaşık olarak birkaç ton tahıla eşdeğer fiyata satılır hale gelmişti. Lale soğanları Amsterdam borsasının yanı sıra Rotterdam, Harlem ve Avrupa'nın diğer yerlerindeki borsalarında işlem görmeye başlamıştı. Ancak daha sonraki yıllarda spekülâtörler lale varlıklarını tasfiye etmeye başladılar, lale fiyatları önce yavaşça düştü. Sonra hızlı bir şekilde bir ay içinde değerinin yüzde 90'ını kaybetti. 1929 veya 2000'de benzer balonlarda da paralel şeyler gözlemlenmiştir⁶⁰.

Etkin piyasa varsayımından sistematik sapmaların en eski teorilerinden birisi fiyat geri bildirim teorisiydi. Spekülâtif fiyatlar yükseldiğinde, halkın ilgisini çekmekte, kulaktan kulağa bu ilgi büyümekte ve fiyat beklentilerini daha da yükseltmektedir. Bu süreç yatırımcı talebini artırmakta ve böylece başka bir fiyat artış döngüsü oluşmaktadır. Eğer geri bildirim kesilmezse, fiyat artış beklentisi mevcut yüksek fiyatları destekleyerek pek çok fiyat artış döngüsü ve spekülâtif balon üretebilmektedir. Yüksek fiyatlar sonsuza kadar sürdürülemez, çünkü sadece fiyatların artacağı beklentisi kaynaklı olarak fiyatlar yükselmekte, sonunda balon patlamakta ve fiyatlar aşağıya gelmektedir. Aynı geri bildirim negatif balon da oluşturabilmektedir. Aşağı yönlü fiyat hareketleri daha da aşağıya doğru fiyat hareketlerini tetiklemekte, kötümserlik piyasa sürdürülemez en düşük seviyeye varana kadar kulaktan kulağa yayılmaktadır. Bu fiyat geri bildirim teorisi çok eski olup, 1630'lardaki lale çılgınlığına kadar uzanmaktadır. Mart 2000'deki hisse senetlerindeki balonda da aynı geri bildirim etkisi çalışmış, kulaktan kulağa, medya

⁶⁰ Pompian. a.g.e. sf. 20-23

etkisiyle balon yaratılmıştı. Ancak geçmişte olduğu gibi bugün bile ekonomi ve finans kitaplarında açıklanmış geri bildirim teorisini bulamamaktayız. Çünkü bu teori çoğunlukla söylemde görülmektedir. Böyle bir geri bildirimin varlığı bilişsel psikolojideki araştırmalar tarafından da desteklenmiştir. Örneğin; Tversky ve Kahneman insanların gelecek olaylar hakkında tahminde bulunurken geçmiş kalıplarına yakınsama arayışında olduklarını temsiliyet sezgisel önyargısı sergilediklerini ortaya koymuşlardır.⁶¹

Anomaliler

18 Ekim 2004'de Wall Street Journal'da yayınlanan makalede etkin piyasa okulunun temel savunucularından Eugene Fama, hisse senedi fiyatlarının “biraz irrasyonel” hale gelebileceğini kabul etmişti⁶². Birçok çalışma etkin piyasa hipotezini destekleyen kanıtlara işaret etmektedir. Ancak bazı araştırmacılar, etkin piyasa hipoteziyle çelişen sayısız, kalıcı anomali durumu belgelemişlerdir.

Tversky ve Kahneman'a göre⁶³ bir anomali, kural koyan sistem tarafından kabul edilmek için oldukça temel, rasgele hata olarak reddedilmek için oldukça sistematik, göz ardı edilemeyecek kadar yaygın olan mevcut paradigmalardaki bir sapmadır.

Üç ana piyasa anomali türü ileri sürülmüştür. Temel Anomaliler, Teknik Anomaliler ve Takvim Anomalileri.⁶⁴

Temel Anomaliler: Hisse senedinin değerine ilişkin temel analize dayalı bir değerlendirme ışığında ortaya çıkan düzensizlikler, temel anomali olarak bilinmektedir.

Yatırımcıların sürekli büyüyen şirketlerin beklentilerini abarttığını ve gözden düşmüş şirketlerin değerini hafife aldığını belgeleyen çok sayıda kanıt vardır. Örneğin; Fama ve Kenneth French 1963 ile 1990 döneminde düşük fiyat-defter değeri oranlarına

⁶¹ Bem. a.g.e. sf. 199-218

⁶² Jon E. Hilsenrath, “Belief in Efficient Valuation Yields Ground to Role of Irrational Investors: Mr. Thaler Takes on Mr. Fama,” Wall Street Journal, October 18, 2004.

⁶³ Amos Tversky; Daniel Kahneman. “Rational Choice and the Framing of the Decision” The Journal of Business, 1986. Vol.59, No.4

⁶⁴ Pompian. a.g.e. sf. 10-12

ilişkin bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Hisse senetlerini defter/piyasa değeri bazında 10 gruba ayırmışlar ve en düşük defter değeri/piyasa değeri hisselerinin, en yüksek defter değeri/piyasa değeri hisselerinden yüzde 21.4 ile yüzde 8 daha iyi performans gösterdiğini bulmuşlardır. Fama ve French değeri düşük hisse senetlerinin daha düşük risk oluşturduğunu ve büyüme hisse senetlerinin yüksek riske sahip olduğunu buldular.⁶⁵

Çok sayıda araştırma, düşük F/K hisse senetlerinin hem yüksek F/K hisse senetlerinden hem de genel olarak piyasadan daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğunu göstermiştir⁶⁶

Teknik anomaliler: Bazen teknik analiz, etkin piyasa hipotezine göre tutarsızlıklar ortaya çıkarmaktadır. Bunlar teknik anomalilerdir.

Takvim anomalileri: Robert Haugen ve Philippe Jorion, “Ocak Etkisi, belki de dünya genelinde menkul kıymet piyasalarındaki anormal davranışların en bilinen örneğidir” diyor. Bir takvim anomalisi olarak Ocak etkisi nedeniyle hisse senetleri Ocak ayı boyunca anormal derecede yüksek getiri sağlamıştır⁶⁷

Ayrıca, ay başı etkisi vardır. Çalışmalar hisse senetlerinin her ayın son ve ilk dört gününde diğer günlere göre daha yüksek getiri sağladığını göstermiştir. Frank Russell Company, 65 yıllık bir süre boyunca S&P 500'ün getirilerini incelemiş ve ayın başında ABD'deki büyük sermayeli hisse senetlerinin sürekli olarak daha yüksek getiri sağladığını tespit etmiştir.⁶⁸

Gerçekte, piyasalar ne tam olarak etkin ne de tamamen anormaldir. Piyasa etkinliği siyah veya beyaz değil, daha çok, söz konusu pazara bağlı olarak grinin derecesine göre değişir. Önemli ölçüde etkinlik sergilemeyen piyasalarda, bilgili yatırımcılar, daha az bilgili yatırımcılardan daha iyi performans gösterirler.⁶⁹

⁶⁵ Eugene Fama and Kenneth French, “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” Journal of Finance, 1992, sf. 427-465

⁶⁶ Dream Value Management web site: <http://www.dreman.com/>.

⁶⁷ Robert Haugen and Philippe Jorion, “The January Effect: Still There after All These Years,” Financial Analysts Journal (January-February 1996). Sf. 27-31

⁶⁸ Russell Investment Group web site: http://www.russell.com/us/education_center/.

⁶⁹ Pompian. a.g.e., sf. 14

Arbitrajın Önündeki Engeller

Barberis ve Thaler⁷⁰ arbitrajın önünde temel risk ve gürültülü yatırımcı risklerinin bulunduğunu, ayrıca işlem maliyetleri nedeniyle arbitrajın da maliyetsiz olmadığını ileri sürmüşlerdir.

Piyasalarda birbiri ile tam ikame olacak, temel riski ortadan kaldıracak hisse senetlerini bulmak kolay değildir. Ayrıca, gürültülü yatırımcıların rasyonel olmayan işlemleri sonucu hisse senetlerinin fiyatlarının temel değerlerinden sapması durumunda geleneksel finasta gürültücü yatırımcılar ile rasyonel yatırımcılar arasındaki mücadelede arbitrajcıların galip olacağı inancı servetin aptallardan akıllı yatırımcılara akacağı varsayımına dayanır. Ancak, bu durumun tam tersi de olabilir. Rasyonel olmayan yatırımcılar daha agresif işlem yaparak daha fazla kazanabilir ve piyasalardaki fiyatlama ciddi bir şekilde yanlış olabilir, bu durumda servetin akıllılardan aptallara akacağı söylenebilir.⁷¹

Rasyonel olması beklenen fon yöneticilerinin de sürü psikolojisi içinde hareket ettikleri yönünde çok sayıda kanıt bulunmaktadır⁷² Fon yöneticileri, piyasada hisse senetlerinin temel değerlerine göre fazla değerlendirildiğini düşünse bile, fiyatların rasyonel olmayan şekilde daha da fazla artacağını düşünüyorsa, gürültülü yatırımcıların piyasada yarattığı kâr imkanından faydalanmaya çalışacaklardır. Böylelikle gürültülü yatırımcılar nedeniyle temel değerinden uzaklaşan fiyatları temel değerlerine getirmesi beklenen arbitrajcılar da gürültülü yatırımcılara katılmasıyla fiyatlar temel değerinden çok daha fazla uzaklaşacaktır⁷³

1.2.Davranışsal finansın gelişimi, kavramsal ve teorik çerçevesi

1960'larda deneysel ekonomi alanı genişlemiş ve çok sayıda araştırma yayınlanmıştı. Büyüyen deneysel ekonomi alanı, homo economicus'un teorik temellerini sorgulayarak bireysel tercih teorilerini incelemiş, insanın ekonomik karar vermesinin yeni

⁷⁰ Nicholas Barberis ve Richard Thaler "A Survey of Behavioral Finance.", nber.org, no: 9222., 2002, sf. 5-8

⁷¹ Shleifer, Inefficient Markets. sf. 3-26

⁷² Sushil Bikhchandani ve Sunil Sharma "Herd Behavior in Financial Markets.", IMF Staff Papers, 2001, Vol.47, No.3. sf. 14-27

⁷³ Shleifer, Inefficient Markets. sf. 3-26

yönlerini gün ışığına çıkarmış, daha sonra davranışsal finansla ilgili önemli fikirlere ilham verecek iç görüler üretmişti. Aynı zamanda, bilişsel psikoloji ve karar teorisi olmak üzere davranışsal finansın doğuşuna katkıda bulunacak olan iki disiplin daha ortaya çıkıyordu.

1980'ler özellikle hisse senetlerinin aşırı oynaklık sergileyip sergilemediği üzerine etkin piyasalar modelinin tutarlılığı ile ilgili önemli akademik tartışmaların zamanıydı. Bu dönemde keşfedilen anomaliler piyasa etkinliği temel gerçeğinden sapmalar olarak düşünülebilir. 1990'larda pek çok akademik tartışma ekonometrik modellemelerden insan psikolojisi ile finansal piyasalar arasında ilişki kuran yeni gelişen modellere doğru kaymıştı⁷⁴. Psikoloji ve finansı birleştirerek araştırmacılar piyasaları ve rasyonel olmayan yatırımcı davranışını daha iyi açıklamayı umuyorlardı.

Genellikle psikolojinin finansa uygulanması olarak tanımlanan davranışsal finans, 2000 yılında teknoloji hisselerinde balonun patlamasıyla birlikte sıcak bir konu haline gelmişti. Teknoloji hisselerinde balon patlamadan önce kitapçılara sunulan Shiller'in "Irrational Exuberance" adlı kitabında; Shiller, hisse senedi fiyatlarının çok yükseğe tırmandığını ileri sürerek, yatırımcıların hayal kırıklığına uğrayabileceği konusunda yatırımcıları uarmıştı.⁷⁵

Bir başka davranışsal finans savunucusu Richard Thaler, teknoloji hisselerindeki yanlış fiyatlandırma üzerine teknoloji balonunun ortasında rasyonel olmayan yatırımcı davranışı üzerine bir makale yayınlamıştı. Thaler'ın bu çalışmasının konusu 3Com Corporations'ın 1999'da Palm Inc. bölünmesiyle ilgiliydi. Yatırımcı davranışı gerçekten rasyonel olsaydı, 3Com'un, Palm bölünmesinden sonra birkaç ay boyunca pozitif piyasa değerini sürdüreceğini, ancak, 2000 yılının Mart ayında hissedarlara dağıtıldıktan sonra Palm hisselerinin, doğal değerini aşan seviyelerde işlem gördüğünü, bunun rasyonel bir dünyada olamayacağını belirtmiştir.⁷⁶

Davranışsal finans alanındaki ilk çalışmalar, birçok kişi tarafından kuramsal olmayan finans olarak reddedilmiş, piyasa iyi anlaşılmış olsa bu anormalliklerin

⁷⁴ Bem. a.g.e. sf. 199-218

⁷⁵ Robert J. Shiller, *Irrational Exuberance*, Princeton University Press (2000) sf. 171-191

⁷⁶ Lamont ve Thaler, *Anomalies The Law of One Price in Financial Markets*, Journal of Economic Perspectives—Volume 17, Number 4, Fall 2003, sf 191–202

olmayacağı ileri sürülmüş, finans paradigmasını yok edeceği için zararlı irrasyonellik fikrinin kabul edilemeyeceği belirtilmiştir. Finansı katı bir matematik ve mühendislik bilimi haline getirmek isteyenler, davranışsal finansı kabul edemediler çünkü bu tür teoriler, modellemede aşırı derecede muğlaklık yaratacaktı. Ancak, kanıtlar çoğaldıkça, davranışsal paradigma hâlâ tam bir teori olmasa da geçerli bir alternatif görüş olarak gelişmekteydi. Davranışsal finansın, tamamen uygulanabilir bir teorik paradigma geliştirilene kadar "anormallikleri tarama" eleştirisine tabi olmaya devam edeceği belirtilmiştir.⁷⁷ Davranışsal finansın, bilişsel hatalar ve yanıltıcı duygular tarafından yönlendirilen yatırımcılar hakkında bir hikayeden başka bir şey olmadığı, geleneksel finansın sağlam yapısından yoksun olduğu sıklıkla söylenmektedir.⁷⁸

Finansal ekonominin ilk günlerinde, piyasaların her zaman etkin olduğu ve piyasa katılımcılarının tamamen rasyonel olduğu temel varsayımları finansal piyasaların pek çok özelliğini anlamak için bir teorik modelin oluşturulmasına izin vermişti.⁷⁹ Daha sonra finansal piyasalarda yapılan çok sayıda örnek gözlem, bireysel yatırımcılar ve kurumsal yatırımcılar için eğitim veya deneyim ne olursa olsun davranışsal anormalliklerin mevcut olduğunu, ayrıca, hisse senetleri, sabit gelirli menkul kıymetler, döviz, emtialar ve opsiyonlar dahil olmak üzere tüm piyasalarda anormalliklerin mevcut olduğunu ortaya koymuştur.⁸⁰ Her ne kadar rasyonaliteden sapmalar bazen tesadüfi olsa da yatırımcıların rasyonaliteden sapmaları yaygın ve sistematikti.⁸¹ Geleneksel finans anormalliklerle o kadar ağırlaşmıştı ki finansal teoriyi davranışsal çizgilerle yeniden yapılandırmak çok mantıklı olacaktı.⁸² Böylelikle, piyasa etkinliği temelinden sistematik sapmaların gözlemlenmesi, yeni davranışsal finans teorilerinin doğmasına neden olmuştu.⁸³

⁷⁷ Hersh Shefrin, *Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing*. Harvard Business School Publishing. (2000) sf. 3-42

⁷⁸ Statman, *Behavioral finance: Finance with normal people*. sf. 65-73

⁷⁹ Hens ve Rieger, a.g.e. sf.15-91

⁸⁰ Shefrin, H. *Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing*. sf. 3-42

⁸¹ Shleifer, *Inefficient Markets*. sf. 3-26

⁸² Statman, *Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements*. sf.18-26

⁸³ Hens ve Rieger, a.g.e. sf.15-91

Davranışsal finansın savunucuları, hem rasyonel hem de rasyonel olmayan çok sayıda faktörün yatırımcı davranışını yönlendirdiğine, piyasa fiyatının her zaman firmanın temel değerinin adil bir tahmini olmadığına ve yatırımcı psikolojisinin piyasa fiyatları ile temel değeri birbirinden çok uzaklaştırabileceğine inanmaktadırlar.⁸⁴

Davranışsal finans gerçekte yatırımcıların davranışlarını incelemekte olup tanımlayıcıdır. Davranışsal finans açık fikirli finanştir⁸⁵. Çünkü bazen bazı kişilerin daha az rasyonel davranma olasılıklarını içermektedir. Genel ifadeyle davranışsal finans, finansal davranışa psikolojinin uygulanmasıdır. Davranışsal finans insanların her zaman rasyonel olamayacağını insan olduklarını belirtir ve piyasalarda insanın yanılabilceğini kabul eder.⁸⁶

Davranışsal finans, içinde normal insanların olduğu finanştir. Geleneksel finans ise aksine, içinde rasyonel insanların olduğu finanştir. Normal insanlar mantıksız değildir. Çoğunlukla zeki ve genellikle "normal-akıllıdır. Ancak bazen, bilişsel hatalara ve abartılı korku veya gerçekçi olmayan umut gibi yanıltıcı duygulara kapılırlar.⁸⁷

Davranışsal finans, piyasa oyuncularının tam rasyonelliğini ve piyasanın sürekli etkinliğini varsaymayan alternatif bir paradigma sunar. Davranışsal finans paradigmasında yatırımcı davranışları için mevcut teorik temel, Simon'ın⁸⁸ sınırlı rasyonalite teorisi ve Kahneman ve Tversky'nin⁸⁹ beklenti teorisidir.

Davranışsal finans, geleneksel finansın temel varsayımlarının her biri için, insanların istekleri, onların bilişsel ve duygusal kısayolları ve hataları hakkındaki bilgileri içeren alternatif varsayımlar sunar. Davranışsal finansla göre⁹⁰;

1-İnsanlar normaldir.

⁸⁴ Shefrin, H. Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing. sf. 3-42

⁸⁵ Werner De Bondt ve arkadaşları "Richard Thaler: The anomalies of life," Finance, Presses universitaires de Grenoble, 2018. vol. 39(1), sf. 9-34.

⁸⁶ Pompian. a.g.e. sf. 4

⁸⁷ Statman, Behavioral finance: Finance with normal people. sf. 65-73

⁸⁸ Simon. A Behavioral Model of Rational Choice. sf. 99-11

⁸⁹ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-291.

⁹⁰ Statman, Behavioral Finance Moves into Its Second Generation. sf.30-32

2. İnsanlar, sosyal sorumluluk ve sosyal statü gibi, beklenen yüksek getirilerin ve düşük riskin ötesine geçmek istediği davranışsal portföy teorisi tarafından tanımlanan şekilde portföyler oluşturur.

3. İnsanlar, zayıf öz disiplin gibi engellerin, biriktirmek ve harcamak için doğru yolu bulmayı ve izlemeyi zorlaştırdığı davranışsal yaşam döngüsü teorisinde tanımlandığı gibi tasarruf eder ve harcar.

4. Yatırımların beklenen getirileri, beklenen getirilerdeki farklılıkların, örneğin sosyal sorumluluk ve sosyal statü seviyeleri gibi, riskteki farklılıklardan daha fazlası tarafından belirlendiği davranışsal varlık fiyatlandırma teorisi ile açıklanır.

5. Piyasalar, fiyatların içsel değerlere eşit olması anlamında etkin değildir. Ancak yenilmeleri zor olduğu için etkindirler.

Davranışsal finans, geleneksel finanstaki rasyonel insanların yerine normal insanları ikame eder. Ortalama varyans portföy teorisi yerine davranışsal portföy teorisini ve CAPM yerine davranışsal varlık fiyatlandırma modellerini ve beklenen getirilerin yalnızca risk tarafından belirlendiği diğer modelleri değiştirir. Davranışsal finans ayrıca etkin piyasalar tartışmasında rasyonel piyasaları yenilmesi zor piyasalardan ayırır, geleneksel finasta bu ayrım genellikle bulanıktır ve neden bu kadar çok yatırımcının piyasayı yenmesinin kolay olduğuna inandığını inceler. Davranışsal finans, finans alanını portföylerin, varlık fiyatlandırmasının ve piyasa verimliliğinin ötesine genişletir. Anketler, deneyler yoluyla sahadaki istekleri, hataları, tercihleri ve davranışları inceleyerek, yatırımcıların ve yöneticilerin davranışlarını doğrudan ve dolaylı yollarla araştırır. Örneğin, davranışsal finans, portföy oluşturma ötesinde tasarruf ve harcama davranışlarını araştırır, çünkü tasarruflar portföylerin temelini oluşturur, kültür, adalet, sosyal sorumluluk ve diğer anlamlı ve duygusal isteklerden etkilenen finansal seçimleri araştırır⁹¹.

Aşağıda, davranışsal finans üzerine temel bazı teori, kavram ve modellerin gelişimi için bir zaman çizelgesi sunulmaktadır.

⁹¹ Statman, Behavioral finance: Finance with normal people. sf. 65-73

Tablo 2: Davranışsal finasta teori, kavram ve modellerin gelişim çizelgesi

Davranışsal finasta teori, kavram ve modellerin gelişim çizelgesi⁹²		
Yazar	Yıl	Teori/Kavram/Model
Herbert Simon	1955	Sınırlı Rasyonalite Teorisi
Festinger, Riecken ve Schachter	1956	Bilişsel uyumsuzluk teorisi
Tversky ve Kahneman	1973, 1974	Mevcudiyet, temsiliyet, çıpalama ve ayarlama bilişsel önyargılarını tanıttılar.
Kahneman ve Tversky	1979	Beklenti Teorisi ve kayıptan kaçınma önyargısını tanıttılar.
Tversky ve Kahneman	1981	Çerçeveleme önyargısını tanıttılar.
Richard Thaler	1985	Zihinsel muhasebe önyargısını tanıttı.
De Bondt and Thaler	1985	Borsalarda aşırı reaksiyon teorisi
Barberis, Shleifer and Vishny	1998	Hisse fiyatlarına aşırı ve yetersiz reaksiyon üzerine yatırımcı duyarlılığı modeli
Meir Statman	1999	Davranışsal varlık fiyatlama teorisi ve Davranışsal portföy teorisi
Andrei Shleifer	2000	Hisse senedi piyasalarının etkin olmadığını göstermek için etkin piyasalar hipotezi ile davranışsal finans bağlantısı
Barberis, Huang and Santos	2001	Varlık fiyatlarında beklenti teorisini kurma
Grinblatt and Keloharju	2001	İşlem davranışını belirlemede davranışsal faktörlerin rolü
Hubert Fromlet	2001	Davranışsal finansın önemi, Homo economicus'tan hareketle geleneksel paradigmadan daha gerçekçi paradigmaya vurgu
Barberis ve Thaler	2003	Davranışsal Finans Anketi
Coval ve Shumway	2006	Hisse fiyatları üzerinde davranışsal önyargıların etkileri.
Avanidhar Subrahmanyam	2008	Davranışsal finansın bireysel yatırımcılar ve CEO'lar üzerindeki etkileri
Richard Thaler	2008	Tüketici tercih davranışı üzerinde zihinsel muhasebenin etkisi
Robert Bloomfield	2010	Etkin olmayan piyasaları açıklamada davranışsal ve geleneksel finansın karşılaştırılması
Parag Parikh	2011	Değer yatırımında yatırımcı duyarlılığı ve davranışsal finansın pratik etkileri

⁹² *Kapoor ve Prosad, a.g.m. sf.50–54

** Vikash Ramiah ve arkadaşları, a.g.m. sf. 89–100

Frydman, Barberis, Camerer, Bossaerts, and Rangel	2014	Gerçekleşen fayda
---	------	-------------------

1.2.1. Sınırlı rasyonel insan

Davranışsal finans, piyasa oyuncularının tam rasyonelliğini ve piyasanın sürekli etkinliğini varsaymayan alternatif bir paradigma sunmaktadır. Davranışsal finans paradigmasında yatırımcı davranışları için mevcut teorik temel, Simon'ın sınırlı rasyonalite teorisi⁹³ ve Kahneman ve Tversky'nin beklenti teorisidir.⁹⁴

Homo economicus'a yönelik eleştirilerin çoğu, bu modelin mükemmel rasyonalite, mükemmel kişisel çıkar ve mükemmel bilgi temel varsayımlarına yöneliktir.⁹⁵

Mükemmel rasyonellik; İnsanlar rasyonel olduklarında, muhakeme etme ve faydalı hükümler verme yetenekleri vardır. Ancak rasyonalite, insan davranışının tek itici gücü değildir. Aslında birincil itici güç bile olmayabilir. Birçok psikolog, insan zekasının aslında insan duygularına tabi olduğuna, insan davranışının mantığın ürünü olmaktan çok, korku, sevgi, nefret, zevk ve acı gibi öznel dürtülerin ürünü olduğuna, insanların akıllarını yalnızca bu duygusal sonuçlara ulaşmak veya bunlardan kaçınmak için kullandıklarına inanmaktadırlar.

Mükemmel kişisel çıkar; Birçok çalışma, insanların tamamen kendi çıkarına davranmadığını göstermiştir. Öyle olsaydı hayırseverlik, muhtaçlara yardım etmek, gönüllü işler mümkün olmazdı. Ayrıca mükemmel kişisel çıkar, intihar, alkolizm ve madde bağımlılığı gibi kendine zarar veren davranışları kabul etmez.

Mükemmel bilgi: Bazı insanlar belirli konularda kendi alanında bir doktor veya dişi gibi mükemmele yakın kusursuz bir şekilde bilgiye sahip olabilirler. Bununla

⁹³ Simon. A Behavioral Model of Rational Choice. sf. 99-11

⁹⁴ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-291.

⁹⁵ Pompian, a.g.e, sf. 15-16

birlikte, her insanın her konuda mükemmel bilgiye sahip olması imkansızdır. Yatırım dünyasında da, öğrenilecek, bilinecek şeyler neredeyse sonsuzdur, en başarılı yatırımcılar bile tüm disiplinlere hakim değildir. Pek çok ekonomik karar, tam bilgi olmadan alınır.

Thorstein Veblen, John Maynard Keynes gibi ekonomistler, hiçbir insanın tam anlamıyla tüm koşullardan haberdar olamayacağını böylelikle beklenen faydasını en üst düzeye çıkaramayacağını iddia ederek Homo economicus'u eleştirmişler, insanının ekonomik karar vermesini daha gerçekçi bir şekilde temsil etmesi için beklenen fayda teorisinin varsayımlarını gevşeten sınırlı rasyonelliği varsaymışlardır.⁹⁶

Sınırlı rasyonellik, bireylerin seçimlerinin rasyonel olduğunu, ancak bilgi ve bilişsel kapasite sınırlamalarına tabi olduğunu varsayar. Bazı psikolojik araştırmacılar, homo economicus'un insanların karşılaştığı iç çatışmaları göz ardı ettiğini iddia etmektedir. Örneğin, Homo economicus insanların (kısa vadeli hedefler mi, uzun vadeli hedefler mi, harcama mı tasarruf mu, bireysel hedefler mi, toplumsal değerler mi gibi) öncelikleri belirlemede zorluk çekmesini hesaba katmaz. Bu araştırmacılar, bu tür iç çatışmaların rasyonel olmayan davranışlara yol açabileceğini savunmaktadırlar.⁹⁷

İnsan kararlarının rasyonel olmamasının temel bir insan doğası olduğu⁹⁸ psikologlarca da uzun zamandır kabul edilmektedir. Bu durum insanların inanç ve tercihlerinden kaynaklanan sistematik sezgiler ve önyargılar üzerine bilişsel psikologların kapsamlı deneysel kanıtlarıyla da doğrulanmıştır.⁹⁹

Literatürde, araştırma çalışmaları iki temel karar verme modeli önermiştir: Rasyonel model ve sınırlı rasyonellik modeli. Pratik olarak, sınırlı bilgi, yetersiz zaman ve bilişsel sınırlamalar nedeniyle rasyonel karar almak her zaman zordur. Bu nedenle, Simon rasyonellik terimini sınırlı rasyonellik kavramıyla değiştirmiştir.¹⁰⁰ Araştırmacılar,

⁹⁶ John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment* (New York: Harcourt, Brace, 1936) sf. 11-32

⁹⁷ Pompian. a.g.e. sf. 24

⁹⁸ Albert Ellis. "The biological basis of human irrationality", *Journal of Individual Psychology*, 1976. Vol. 32 No. 2, sf. 145-168.

⁹⁹ Tversky ve Kahneman, *Judgement under uncertainty: heuristics and biases*. sf. 1124-1131.

¹⁰⁰ Herbert A. Simon, "Rational choice and the structure of the environment", *Psychological Review*, 1956, Vol. 63 No. 2, sf. 129-138.

sınırlı rasyonalitenin irrasyonellik olmadığını ve insanların irrasyonel olmadığını, sınırlı rasyonel olduğunu öne sürmektedir.

Sınırlı rasyonalite teorisi, bireysel kararların ve davranışların hem rasyonel hem de rasyonel olmayan unsurlar içerdiğini varsaymaktadır.¹⁰¹

İnsan kararının sınırlı rasyonalitesi, insan aklının ikili sistemi şeklinde Sistem I ve Sistem II olarak kavramsallaştırılmıştır. Sistem I'in operasyonel süreçleri hızlı, otomatik, zahmetsiz, çağrışımsal ve duygusal olarak kategorize edilmiştir. Sistem II'nin operasyonel süreçleri daha yavaş, seri, zahmetli, kontrollü ve kurallara tabi olmaktadır.¹⁰²

Ayrıca, karar verme ikili bilişsel-duygusal bir süreçtir.¹⁰³ Bu ikili düşünce sistemi açısından bakıldığında, her iki sistemde bireysel karar vermede hatalara neden olur. Spesifik olarak, bilişsel sistem, karmaşık karar durumlarını basitleştirmek için karar verme sürecinde pratik düşünme eğilimi veya bilişsel sezgiler olarak bilinen hataları üretir.¹⁰⁴ Öte yandan, karar vermede duygusal sistem tarafından yaratılan önyargılar, duygu veya hisler, duygu ve ruh halidir.¹⁰⁵

Bunun yanında, sosyolojik faktörler, sosyal ortamdaki sosyal etki nedeniyle bireyin karar verme önyargılarına neden olan dışsal güçlerdir.¹⁰⁶

İnsanların irrasyonelliğinin biyolojik kökeni Ellis tarafından açıklanmıştır¹⁰⁷. Harlow ve Brown¹⁰⁸ biyolojik ve psikolojik özelliklerin tercihlerin ve karar verme süreçlerinin oluşumunu etkilediği yönünde perspektif sağlamıştır. Disiplinler arası

¹⁰¹ Meir Statman, Behavioral Finance Moves into Its Second Generation, Journal of Financial Planning, 2018, sf.30-32

¹⁰² Daniel Kahneman. Thinking fast and slow, Allen Lane, 2011, p. 4-16

¹⁰³ Colin Carmerer ve arkadaşları "Neuroeconomics: how neuroscience can inform economics", Journal of Economic Literature, 2005. Vol. 43 No. 1, sf. 9-64

¹⁰⁴ Werner De Bondt "Investor psychology and the dynamic of security prices", Behavioral Finance and Decision Theory in Investment Management, 1995. No. 7, pp. 7-12.

¹⁰⁵ Lucy Ackert ve arkadaşları, "Emotion and financial markets", Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, 2003. Vol. 88 No. 2, pp. 33-39.

¹⁰⁶ Robert Shiller, "Stock prices and social dynamics", International Library of Critical Writings in Economics, 2002. Vol. 143, pp. 383-424.

¹⁰⁷ Ellis. a.g.m. sf. 145-168.

¹⁰⁸ W.V.Harlow ve Keith Brown "Understanding and assessing financial risk tolerance: a biological perspective", Financial Analysts Journal, 1990. Vol. 46 No. 6, sf. 50-62.

araştırmalardan elde edilen ampirik kanıtlar, farklı bireylerin farklı derecelerde davranışsal önyargılara sahip olduğuna dair iç görü sağlamakta olup, bu farklılık kısmen bireysel, kültürel ve kurumsal özelliklerdeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.¹⁰⁹

1980'lerin başında başlayan ilk nesil davranışsal finans, yatırımcıları, rasyonel isteklerine giden yolda bilişsel ve duygusal hatalarla yanıltılan "irrasyonel" olarak tanımlamaktadır. "Normal" insanın beyinleri, geleneksel finansın "rasyonel" insanların beyinlerinin aksine, genellikle doludur. Bilişsel hatalara karşı hassas, abartılı korku ve gerçekçi olmayan umut gibi duygusal hataları vardır.¹¹⁰

Geleneksel finasta yatırımcılar yatırımlarından düşük risk yüksek getiri bekleyeceklerdir. Davranışsal finasta yatırımcılar yatırımlarından pragmatik (hesaplanan), etkileyici ve duygusal olmak üzere üç tür fayda beklemektedirler.¹¹¹

Pragmatik (hesaplanan) faydalar, benim ve cüzdanım için ne katkı sağlıyor sorusunun cevabı olan faydadır. Bir arabanın pragmatik faydası, bizi bir yerden bir yere götürmesidir. Yatırımların pragmatik faydası, yüksek getiri ve düşük riskle zenginliğimizi artırmasıdır.

Etkileyici faydalar, kendimize ve başkalarına değerlerimizi, zevklerimizi ve statümüzü iletmekte, benim hakkımda başkalarına ve kendime ne anlatıyor? sorusuna cevap vermektedir. Bir çevre yatırım fonu veya çevre dostu bir hybrid araba çevresel sorumluluğu ifade ederken, hedge fon veya bir lüks Bentley araba yüksek statüyü ifade eder.

Duygusal faydalar, bana nasıl hissettiriyor sorusunun cevabıdır. Bir hybrid araba ve çevresel yatırım fonları bizi erdemli hissettirirken, bir Bentley araba ve serbest yatırım fonları bizi gururlandırır. Yatırım kararları verirken genellikle duyguları bir kenara bırakmamız tavsiye edilir. Ancak bu tavsiye uygulanabilir ve akılcıca değildir. Duygular, mantığa müdahale etmekten çok onu tamamlar ve duygular ile akıl arasındaki etkileşim,

¹⁰⁹ Ahmad ve diğerleri. sf. 208.

¹¹⁰ Meir Statman, Behavioral Finance Moves into Its Second Generation, Journal of Financial Planning, 2018, p.30-32

¹¹¹ Statman, Behavioral finance: Finance with normal people, sf. 65-73

çoğu zaman eleştirelse de, çoğunlukla faydalıdır. Duygular, harekete geçme zamanı geldiğinde düşünceler içinde dalıp gitmemizi engeller ve duygular, öğrenmemiz gereken dersleri pekiştirir. Duygusal faydalar, coşku, umut veya gurur gibi olumlu duygularla birlikte gelir. Umudun faydasına duyulan istek piyango alanları ortalama olarak yalnızca 50 sent ödeyen piyango biletleri için bir dolar ödemeye motive eder. Korku, üzüntü ve pişmanlık gibi olumsuz duygular sevimlidir ama çoğu zaman faydalıdır. Korku, önümüzde duran araba aniden durduğunda hızla frene basmamızı sağlar.

Yatırımın büyük bir kısmı yatırımcı davranışını içerir. Duygusal süreçler, zihinsel hatalar ve bireysel kişilik özellikleri yatırım kararlarını zorlaştırır. Değer yatırımının öncülerinden Ben Graham; duygularına hakim olamayan bireylerin, yatırım sürecinden kar etmeye uygun olmadığını belirtmiştir. Bu tavsiyeye rağmen, yatırımcılar genellikle açgözlülüğünün ve korkularının kararlarını etkilemesine izin vermekte ve hesaplanmış akıl yerine kör duygularla tepki vermektedir.¹¹²

Davranışsal varlık fiyatlandırma teorisi¹¹³ yatırımcıların bilişsel önyargılarının, etkin portföyün piyasa portföyünden sapmasına ve ortalamaya göre hesaplanan davranışsal betaların piyasa betalarından sapmasına neden olduğunu kabul eden bir model sunmaktadır. Son zamanlarda, Fama ve French benzer fikirler sundular.¹¹⁴ Yatırımcıların para getirisinden daha fazlasıyla ilgilendiklerini, yatırımcıların aynı zamanda büyüyen hisse senetlerini tutmanın zevkini veya sosyal açıdan sorumlu hisse senetleri tutmanın erdemini de istediklerini ve zevklerinin hisse senedi fiyatlarını etkileyebileceğini ileri sürdüler. Dolayısıyla, büyüme veya sosyal sorumluluk gibi özellikler, varlık fiyatlandırma modellerinde bir yere sahip oldu.¹¹⁵

Thaler ve Sunstein'in (nudge) dürtme, yönlendirme, teorisi¹¹⁶ bireylerin sınırlı rasyonel olduğunu kabul etmiş ve bireysel sınırlı rasyonelliğimizden kaynaklanan olası

¹¹² Baker ve Ricciardi "Understanding Behavioral Aspect of Financial Planning and Investing" sf. 22-25

¹¹³ Hersh Shefrin ve Meir Statman, "Behavioral Capital Asset Pricing Theory." Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1994. Vol. 29, no. 3 (September):323-349.

¹¹⁴ Fama ve French, a.g.m. sf. 427-465

¹¹⁵ Meir Statman (2005), Normal Investors, Then and Now., Financial Analysts Journal, p. 31-37

¹¹⁶ Richard Thaler, Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. New Haven, CT: Yale University Press. 2008,

önyargıları azaltmak için davranışsal yollar önermiştir.¹¹⁷ Bu teori özellikle, rasyonel olmayan davranış veya karar verme; bilişsel sınırların, önyargıların veya alışkanlıkların sonucuyorsa, sınırlar, önyargılar ve alışkanlıklar hakkındaki iç görüşleri entegre ederek bu davranışın daha iyi bir seçeneğe yönlendirilebileceğini öne sürmüştür.¹¹⁸

1.2.2. Beklenti teorisi

Deneysel ekonomi alanı genişledikçe çok sayıda araştırma yayınlanmış, bu alanda yapılan önemli deneyler insanların ekonomik karar vermesinin yeni yönlerini gün ışığına çıkarmış ve bu alana ilgiyi çekmişti. Aynı zamanda, bilişsel psikoloji ve karar teorisi olmak üzere davranışsal finansın doğuşuna katkıda bulunacak olan iki disiplin daha ortaya çıkmıştı. Bilişsel psikoloji, 1950'lerin sonlarında ve 1960'ların başlarında ortaya çıkan nispeten yeni bir gelişme olup, bilişsel yaklaşım, bir bilgisayar üzerinde çalışan yazılım gibi zihinsel süreçleri ele almaktadır. Bilişsel psikoloji genellikle insan düşüncesini girdi, temsil, hesaplama, işlem ve çıktı açısından tanımlar. Tversky ve Kahneman belirsizlik koşulları altında karar vermeyle doğrudan ilişkili oldukları için zihinsel süreçleri incelemişler ve davranışsal finansın temeli olarak görülen beklenti teorisini yaratmışlardır.¹¹⁹

Belki de beklenen fayda teorisine aykırı durumlardan en ünlüsü Maurice Allais tarafından ortaya konulmuştur.¹²⁰ Allais, beklenen fayda teorisinin risk ve belirsizlik altında bazı ampirik kararlar için geçerli olmadığını göstermiştir. Allais paradoksunda, Allais deneklerden iki varsayımsal seçim yapmalarını istemiştir.

İlk seçenek aşağıdaki şekilde tanımlanan “A” ve “B” alternatifleri arasındaydı.¹²¹

A) Kesin 100 milyon alma (frank)

¹¹⁷ Meir Statman, Behavioral Finance Moves into Its Second Generation, Journal of Financial Planning, 2018, p.30-32

¹¹⁸ Statman, Behavioral Finance Moves into Its Second Generation. sf.30-32

¹¹⁹ Daniel Kahneman ve Mark Riepe, “Aspects of Investor Psychology: Beliefs, Preferences, and Biases Investment Advisors Should Know About,” Journal of Portfolio Management 24 ,1998 sf. 52–65

¹²⁰ Alvin E. Roth, “On the Early History of Experimental Economics,” Journal of the History of Economic Thought 15 (Fall 1993) sf.184–209.

¹²¹ Pompian. a.g.e. sf. 25-28

- B) %10 olasılıkla 500 milyon alma
- %89 olasılıkla 100 milyon alma
- %1 olasılıkla sıfır alma

İkinci seçenek aşağıdaki şekilde tanımlanan C ve D alternatifleri arasındaydı.

- C) %11 olasılıkla 100 milyon kazanma
- %89 olasılıkla sıfır kazanma
- D) %10 olasılıkla 500 milyon kazanma
- %90 olasılıkla sıfır kazanma

Beklenen fayda teorisine göre, faydasını maksimize etmek için A'yı B'ye tercih eden kişinin, ayrıca C'yi de D'ye tercih ettiğini, ancak, beklenen fayda teorisine göre B ve D tercih edilmesi gerekirken, A ve C'nin tercih edildiğini, A'nın B'ye yaygın olarak tercih edildiğini belirtmiştir.

1968'de Howard Raiffa belirsizlik altında seçimlere ilişkin karar analizinde; Bir kişinin düşüncesine daha doğru bir yaklaşım sağlayan üç yaklaşımla karar analizini tanıtmıştı.¹²²

1. Normatif analiz problemin rasyonel çözümü ile ilgilidir. Bir ideal belirler gerçek kararlar bu ideale yaklaşıma çalışır.

2. Tanımlayıcı analiz, insanların gerçekte karar verme biçimleriyle ilgilidir.

3. Kuralcı analiz, insanların normatif analizin sonuçlarına daha yakın sonuçlara ulaşmasına yardımcı olabilecek pratik tavsiyeler ve araçlarla ilgilidir.

Raiffa'nın karar teorisi üzerine çalışmasını yayınladığı zaman ile yaklaşık aynı zamanda bilişsel psikologlar Amos Tversky ve Daniel Kahneman, belirsizlik altında karar vermeyi araştırmaya başladılar. Bu çalışma, 1982'de yayınlanan belirsizlik altında karar verme: kısayollar ve önyargılar başlıklı çok önemli bir kitap üretmişti. Tversky ve Kahneman, araştırmalarının belirsizlik altındaki sezgisel tahminlerin ve yargıların

¹²² Howard Raiffa, Decision Analysis: Introductory Lectures on Choices under Uncertainty (Reading, MA: Addison-Wesley, 1968). Sf. 13-202

olasılık yasalarına veya istatistik ilkelerine uymadığının anlaşılmasıyla başladığını belirtmişlerdir. İki araştırmacı davranışsal finasta çığır açan çalışma olarak kabul edilen “Beklenti Teorisi: Risk Altında Kararların Analizi.” 1979'da yayınlamışlardır.¹²³

Beklenti teorisi, sınırlı rasyonaliteye tamamlayıcı bir bakış açısı sağlamaktadır. Beklenti teorisi, modern finasta risk ve belirsizlik altında karar vermede tanımlayıcı bir model olarak beklenen fayda teorisinin kullanılmasının aksine, risk ve belirsizlik altında alternatif bir karar verme modeli önermiştir. Beklenti teorisinde, bireysel seçim süreci fayda maksimizasyonu ile değil, çerçeveleme ve değerlendirme ile motive olmaktadır. Çerçeveleme aşamasında birey, karara uygun eylemlerin, olasılıkların ve sonuçların bir temsilini oluşturmakta, değerlendirme aşamasında ise, birey mevcut olasılıkların her birini değerlendirmekte ve buna göre karar vermektedir. Seçim işlevi, bir referans noktasının yanı sıra kayıp ve kazanç olasılıklarından da etkilenmektedir. Bunun yanında, bireysel seçimler genellikle kazançlardan çok kayıplara karşı daha duyarlı olacaktır.¹²⁴

Beklenti teorisi, fayda sağlayıcıların bir referans noktasına göre kazançlar ve kayıplara göre karar verdikleri açıklayıcı bir riskli seçim modeli olarak sunulmuştu. Teorinin en belirgin tahmini, kayıptan kaçınma olarak adlandırılan bir tercih özelliğinden kaynaklanır: Kayıplara tepki, kazançlara verilen tepkiden tutarlı bir şekilde çok daha yoğunudur ve referans noktasında değer fonksiyonunda keskin bir bükülme vardır. Kaybetmekten kaçınan bir karar verici, 100\$ kaybetmek veya 105\$ kazanmak için tek bir 50-50 bahsini her zaman reddedecektir. Kayıptan kaçınma katsayısı tahminleri (negatif ve pozitif alanlardaki eğimlerin oranı) yaklaşık 2 değerinde birleşmektedir.¹²⁵

Kahneman ve Tversky, beklenti teorisi¹²⁶ ile ikinci bir kavramsal atılım sağlamıştır. Daha önceki araştırma yönelimleri önyargılarla ilgiliyken, beklenti teorisi belirsizlik altındaki kararlarla ilgiliydi. Beklenti teorisi uzun yıllardır davranışsal iktisada en önemli teorik katkıyı yapmaya devam etmektedir. Beklenti teorisi iki şekilde yeni bir çığır açmıştı. İlk olarak, bir dizi ampirik anormalliği açıklayabilecek basit bir teori

¹²³ Pompian, a.g.e. sf. 19-31

¹²⁴ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292.

¹²⁵ Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty." Journal of Risk and Uncertainty, October 1992, 5(4), sf. 297-323.

¹²⁶ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

sunmuştur. İkincisi, ekonominin tamamen normatif ve tanımlayıcı olmak üzere farklı iki tür teoriye ihtiyacı olduğunu örneklerle göstermiştir. Burada normatif derken, rasyonel seçim olarak kabul edilen bir teori kastedilmektedir. Aksine, tanımlayıcı bir teori, insanların çeşitli durumlarda ne yapacaklarını tahmin edecektir. Neoklasik iktisat teorisindeki temel kusur, her iki görev için de tek bir teori, yani bir optimizasyon teorisi kullanmasıdır. Beklenen fayda teorisi klasik bir örnektir. Bazı temel rasyonalite aksiyomlarını karşılamak için beklenen faydayı maksimize etmeniz gerektiğini kesin olarak kanıtlamaktadır. Ancak, Kahneman ve Tversky'nin gösterdiği gibi insanlar, beklenen faydalarını maksimize ederek seçim yapmazlar. Seçimleri tahmin etmek için beklenti teorisi çok daha iyi çalışmaktadır.¹²⁷ Beklenen fayda teorisi bir dizi mantıksal sistemden geliştirilmiş olup, rasyonel davranışın ne olması gerektiğini açıklamaya çalışır, beklentisi teorisi ise, ampirik gözlemlerden geliştirilmiş olup, gerçek davranışların ne olduğunu açıklamaya çalışır. Ancak her ikisi de gereklidir¹²⁸.

1979 yılında Daniel Kahneman ve Amos Tversky tarafından beklenen fayda teorisine alternatif bir model geliştirilene kadar geleneksel finans teorisi, beklenen fayda teorisine dayanmaktaydı. Kahneman ve Tversky bireylerin her zaman faydalarını en üst düzeye çıkaracak alternatifi seçmediklerine dair bazı kanıtlar göstermişlerdir.¹²⁹ Beklenti teorisi davranışsal finansa Kahneman ve Tversky'nin en etkili katkısı olmuştur. Tek bir makalede, yazarlar risk altında seçim teorisine oldukça radikal ve izlenebilir bir alternatif önermişlerdi.¹³⁰ Aşağıdaki verilen bir deneyde katılımcılara sorulan sorular ve alınan cevaplar bireylerin her zaman faydalarını maksimize edecek seçenekleri seçmedikleri durumların tipik örnekleridir.

Sahip olduklarınıza ilave olarak size 1.000\$ verilmiş ve aşağıdaki tercihlerden birisini seçmeniz istenmiş olsun.

A) %50 olasılıkla 1000\$ kazanma

¹²⁷ Richard H. Thaler, From Cashews to Nudges: The Evolution of Behavioral Economics, American Economic Review 2018, 108(6): sf.1265–1287

¹²⁸ Kahneman ve Smith. “Foundations of Behavioral and Experimental Economics” sf.11

¹²⁹ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

¹³⁰ Andrei Shleifer, “Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman’s Thinking, Fast and Slow” Journal of Economic Literature, Vol. L (December 2012) p.1080-108

B) %100 olasılıkla 500\$ kazanma

Yukarıda belirtilen her iki seçeneğin de faydası birbirine eşittir. ($50 \cdot 1000 = 100 \cdot 500$). Ancak katılımcıların sadece %16'sı A seçeneğini ve %84'ü B seçeneğini işaretlemiştir. Katılımcılar, (1000\$) maksimum tutarı kazanma olasılığına rağmen hiçbir şey kazanmama riskinden kaçınmakta ve kesin kazancı (500\$) seçmektedirler.

Diğer taraftan, soru şekli değişse bile riskten kaçınma davranışı devam etme eğiliminde olacaktır. Bunu test etmek için bir başka soru daha sorulur.

Sahip olduklarınıza ilave olarak size 2.000\$ verilmiş ve aşağıdaki tercihlerden birisini seçmeniz istenmiş olsun.

C) %50 olasılıkla 1000\$ kaybetme

D) %50 olasılıkla 500\$ kaybetme

Aynı riskten kaçınma davranışı devam ederse, katılımcılar D seçeneğini seçmelidir. Bununla birlikte, katılımcıların sadece %31'i D seçeneğini işaretlerken, %69'u C seçeneğini tercih etmiştir. Bireyler, beklenen fayda teorisi ile tutarlı bir şekilde kazanç durumunda riskten kaçınırken beklenen fayda teorisine aykırı şekilde kayıp durumunda risk aramaktadır.¹³¹

Yukarıda verilen örnekte iki olası ödülün net beklenen değeri (500\$ kazanma veya 500\$ kaybetme), her iki durumda aynıydı. Ancak sorunun ifade edilişi sorunların farklı yorumlanmasına neden olmuştu.¹³²

Tversky ve Kahneman, davranışsal finasta çığır açan çalışma olarak kabul edilen Beklenti Teorisi: Risk Altında Kararların Analizi (1979)'nde beklenen fayda teorisinin bir eleştirisini sunmakta ve beklenti teorisi adı verilen alternatif bir model geliştirmektedir. Riskli beklentiler arasındaki seçimler, fayda teorisinin temel ilkeleriyle çelişen çeşitli yaygın etkiler sergimektedir. Özellikle, insanlar kesin olarak elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında yalnızca olası olan sonuçlara daha az ağırlık verirler.

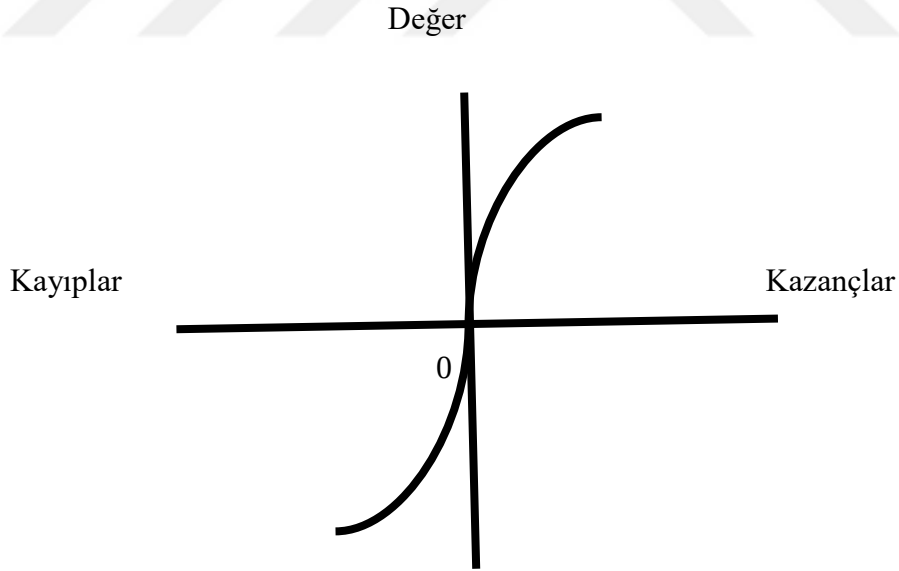
¹³¹ Tversky ve Kahneman. Rational Choice and the Framing of the Decision. sf. 251-278

¹³² Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

Kesinlik etkisi olarak adlandırılan bu eğilim, kesin kazançlar içeren seçimlerde riskten kaçınmaya ve kesin kayıplar içeren seçeneklerde risk aramaya katkıda bulunur. Değerin nihai varlıklardan ziyade kazanç ve kayıplara tahsis edildiği ve olasılıkların karar ağırlıkları ile değiştirildiği alternatif bir seçim teorisi geliştirilmiştir.¹³³

Beklenti teorisi, özünde, bireylerin kazanç ve kayıpları nasıl değerlendirdiğini açıklar. Teori, iki düşünce sürecini adlandırır: düzenleme ve değerlendirme. Düzenleme sırasında, alternatifler "temel kurala" (sezgisel) göre sıralanır; Daha sonra, değerlendirme aşamasında, kazanç ve kayıpların değerlendirilmesi için nispi bir temel sağlayan bazı referans noktaları belirlenir. Bu referans noktasından geçen ve olumlu veya olumsuz her sonuca bir "değer" atayan değer fonksiyonu, kayba karşı isteksizliği (yani, kayıpların etkisini kazançlardan daha fazla hissetme eğilimi) yansıtmak için S şeklinde ve asimimetrik.¹³⁴

Beklenen fayda teorisindeki fayda fonksiyonu beklenti teorisinde değer fonksiyonuna dönüşmüştür.



Şekil 2: Değer fonksiyonu (Kahneman vd., 1979)

¹³³ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

¹³⁴ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

Şekil 2'de görüldüğü gibi “fayda” yerine “değer” kullanılmaktadır. Sıfır noktası referans noktası olarak adlandırılmaktadır. Değer fonksiyonu, referans noktasının üzerindeki kazanç alanında içbükey, kayıp alanında dışbükeydir. Bu durum, insanların kazanç durumunda riskten kaçınma eğiliminde olduğunu, kayıp alanında riski kabul etme eğiliminde olduğunu ifade eder.¹³⁵

Ayrıca, sıfır referans noktasında bir bükülme vardır, kazanımlarla karşılaştırıldığında kayıplar için değer fonksiyonu daha diktir. İnsanlar kazandıklarındaki zevk alma durumu ile karşılaştırıldığında kaybettiklerinde iki kat daha fazla acı hissederler. Böylece kayıptan kaçınan olurlar.¹³⁶

Beklenen fayda teorisine göre aşağıdaki eşitsizliğe göre karar verilmektedir.

$$p \cdot U(x) > q \cdot U(x)$$

Beklenti teorisinde yukarıda belirtilen eşitsizlik aşağıdaki şekli alır.

$$n(p) \cdot V(Aw) > n(q) \cdot V(Aw)$$

Bu eşitsizlikte:

$Aw = w_1 - w_0$ servetteki değişimi

$n(.)$: karar olasılık fonksiyonunu

$V(.)$: değer fonksiyonunu

ifade etmektedir.

Beklenti teorisinde insanlar servetin referans noktasına göre yaptığı değişimle (Aw) ilgilenirler. Referans noktası genellikle başlangıçtaki servettir, kazanç ve kayıplar

¹³⁵ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

¹³⁶ Tversky ve Kahneman, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. sf. 297-323.

bu referans noktasına göre değerlendirilir. Beklenen fayda teorisindeki fayda fonksiyonunun (u) yerini, beklenti teorisinde değer fonksiyonu (v) almaktadır. Değer fonksiyonu referans noktasının üzerinde kalan kazanç alanında konkav (içbükey), referans noktasının altında kalan kayıp alanında konveks (dışbükey) şekil alır. Değer fonksiyonunun şekli insanların kayıp ve kazançları farklı değerlendirmelerini ima etmektedir.¹³⁷

Beklenti Teorisi dört temel varsayıma dayanmaktadır.¹³⁸

İlk olarak, riskli seçimler, genellikle statik servet olan bir referans noktasına göre kazançları ve kayıpları açısından değerlendirilir. Kahneman ve Tversky 1979 tarihli makalelerinde referans noktasının ne olduğu üzerinde durmadılar, ancak basitlik adına onu mevcut zenginlik olarak dikkate aldılar. Bununla birlikte, 1981 tarihli bir bilimsel makalede, referans noktasına psikolojik bir bakış açısı sunarak çok daha ileri gittiler: Referans sonucun genellikle kişinin uyum sağladığı bir durum olduğunu, bazen sosyal normlar ve beklentiler tarafından belirlendiğini, bazen gerçekçi olabilecek ya da olmayabilecek bir özlem düzeyine karşılık geldiğini belirtmişlerdir.

İkincisi, bireyler kayıptan kaçınırlar, yani referans noktası etrafındaki küçük bahisler açısından son derece riskten kaçınırlar. Kayıptan kaçınma, insanların kendilerine yüzde 60 bir dolar kazanma ve yüzde 40 bir dolar kaybetme olasılığı veren bahisleri almayı reddettikleri basit, sezgisel, çekici bir deneyden esinlenmiştir.¹³⁹ Kahneman ve Tversky, kayıptan kaçınma varsayımını referans noktası etrafındaki değer fonksiyonunda bir bükülme olarak modellediler. En basit versiyonunda, beklenti teorisi bazen orijinin üzerinde 1 eğim ve orijinin altında 2 eğimle parçalı lineer değer fonksiyonuyla grafiksel olarak sunulur ve orijindeki bükülme kayıptan kaçınmayı yakalar. Kahneman, kayıptan kaçınmayı beklenti teorisinin davranışsal iktisada en önemli katkısı olarak görmektedir.

¹³⁷ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

¹³⁸ Andrei Shleifer, Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman's Thinking, Fast and Slow. sf.1080-108

¹³⁹ Matthew Rabin, "Risk Aversion and Expected Utility Theory: A Calibration Theorem." Econometrica, 2000, 68 (5): sf. 1281-9

Üçüncüsü, bireyler kazançlar alanında riskten kaçınırlar ve kayıplar alanında risk severler. Davranış kazançlara yönelik riskten kaçınma (geleneksel teoride olduğu gibi) ve kayıplara yönelik risk arayışı sergiler. Bireylerin, 500 \$ kaybetme kesinliği yerine yüzde 50 1.000 \$ kaybetme şansı olan bir kumar seçtiği deneylerle motive edilir.

Son olarak, piyangoları değerlendirirken, bireyler nesnel olasılıkları, düşük olasılıklı olaylara fazla ağırlık veren ve yüksek olasılıklı olaylara az ağırlık veren karar ağırlıklarına dönüştürürler. Bu varsayımı haklı çıkarmak için kullanılan kanıtlar, insanların pek olası olmayan olaylara yükledikleri aşırı ağırlıktır: Piyango biletleri için çok fazla ödeme yaparlar, havaalanında uçuş sigortası için fazla ödeme yaparlar veya nükleer santrallerdeki kazalardan endişe ederler.

2. BÖLÜM

YATIRIMCILARI ETKİLEYEN ZİHİNSEL VE DAVRANIŞSAL KALIPLAR

2.1. Yatırımcıları etkileyen zihinsel ve davranışsal kalıplara ilişkin çerçeve

Kahneman ve Tversky'nin Thinking Fast and Slow adlı kitabının finans ve çeşitli ekonomi alanları üzerinde büyük bir etkisi olmuştur. Bu kitap, Stanovich ve West'ten¹⁴⁰ uyarlanan sistem 1 ve sistem 2 metaforuna yakın düzenlenmiştir. Sistem 1 hızlı düşünmeye, sistem 2 ise yavaş düşünmeye karşılık gelmektedir. Kahneman, sistem 1'i pek çok anımsatıcı ile tanımlamaktadır: Sezgiseldir, otomatiktir, bilinçsizdir ve zahmetsizdir; çağrışımlar ve benzerlikler yoluyla soruları hızla yanıtlar, istatistik dışı, saf ve buluşsaldır. Sistem 2 ise bunun aksine, ekonomistlerin düşünme olarak düşündükleri şeydir: Bilinçli, yavaş, kontrollü, kasıtlı, zahmetli, istatistiksel, şüpheli ve tembeldir (kullanımı maliyetlidir). Kahneman ve Tversky'nin araştırmalarının çoğu, sistem 1 ve onun insanların verdiği kararlar üzerindeki sonuçlarıyla ilgilidir. Kahneman için sistem

¹⁴⁰ Keith E Stanovich ve Richard F. West. "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Shleifer: Psychologists at the Gate 1091 Rationality Debate?" Behavioral and Brain Sciences, 2000, 23 (5): sf. 645–65.

1, “normal” karar vermeyi tanımlar. Sistem 2’de ABD Yüksek Mahkemesi gibi yalnızca ara sıra kontrol etmektedir.¹⁴¹

Kahneman, insanların sistem 2 düşüncesinden aciz olduklarını ve her zaman sezgilerini takip ettiklerini öne sürmez. Sistem 2 koşullar gerektirdiğinde devreye girmektedir. Bunun yerine, hayattaki gerçek seçimlerimizin çoğu sistem 1 seçimleridir. Bu nedenle geleneksel ekonomik modelin tahminlerinden önemli sapmalar söz konusudur. Sistem 1 parlak esinlemelere yol açar, ama aynı zamanda sistematik hatalara da yol açmaktadır. Örnek olarak, Kahneman ve Tversky’nin en zorlayıcı sorularından/deneylerinden birini ele alalım.¹⁴²

Bir kişi bir komşusu tarafından şöyle tarif edilmiştir: “Steve çok utangaç ve içine kapanık, her zaman yardımsever ama insanlara ve gerçek dünyaya çok az ilgi duymaktadır. Uysal ve derli toplu bir ruha sahip, düzen ihtiyacı ve detaylara tutkusu vardır.” Steve’in kütüphaneci mi yoksa çiftçi mi olması daha muhtemeldir? Çoğu insan, Steve’in bir çiftçiden çok bir kütüphaneci olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu söyler. Bunun nedeni kesinlikle Steve’in bir çiftçiden çok bir kütüphaneciye benzemesi ve çağrışımsal hafızanın Steve’in zihnimizde kütüphaneciye çok benzeyen bir resmini hızla yaratmasıdır.

Soruyu cevaplarırken aklımıza gelmeyen şey, Amerika’da kütüphanecilerin beş katı kadar çiftçi olduğu ve erkek çiftçilerin erkek kütüphanecilere oranının daha da yüksek olduğudur. Her zaman temel oranlar akla gelmemekte, Sistem 2 devreye girmemekte, bu nedenle doğru bir hesaplama yapılmamakta yani Steve’in bir çiftçi olma olasılığının daha yüksek olduğunu görmemiz engellenmektedir.

Bazı sezgisel yöntemler, yanıtlayanların doğru yanıt hakkında fazla fikirleri olmadığı ve hafızalarından bir tahmin yapmaları gereken soruları yanıtlaması gerektiği durumlarda uygulanmaktadır. Bunun bir örneği çıpalama sezgisel yöntemidir. 0’dan 100’e

¹⁴¹ Shleifer, Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman’s Thinking, Fast and Slow. sf.1080-108

¹⁴² Shleifer, Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman’s Thinking, Fast and Slow. sf.1080-108

kadar işaretlenen bir çarkıfelek, deneyciler tarafından yalnızca 10'da veya 65'te duracak şekilde ayarlanmıştır. Bir dönüşten sonra, öğrenciler çarkın durduğu sayıyı yazmakta ve ardından iki soru sorulmaktadır. Birleşmiş Milletler üyeleri arasındaki Afrika ülkelerinin yüzdesi az önce yazdığınız sayıdan büyük mü yoksa küçük müdür? Birleşmiş Milletler'deki Afrika uluslarının yüzdesi hakkında en iyi tahmininiz nedir? Çarkın 10'da durduğunu gören öğrenciler için ortalama tahmin yüzde 25'tir. 65'te durduğunu görenler için ortalama tahmin yüzde 45'tir. İlk soru, cevabı ikinciye bağlamaktadır. Kahneman, çıpalamayı sistem 1 düşüncesinin bir örneği olarak yorumlar. Kişinin kafasına bir sayı yerleştirmek, onu hızlı kararlar için uygun hale getirmektedir.

Shefrin¹⁴³ önyargıyı hataya yönelik bir yatkınlık, temel bir inançtan etkilenecek karar verme eğilimi olarak tanımlamaktadır. Davranışsal önyargılar, insanların; bir şeye ilişkin karar verirken yargılarındaki soyut, sistematik hatalardır.¹⁴⁴

Davranışsal finans araştırmacıları, gözlem ve deney yoluyla insan davranışını etkileyen birçok önyargı ortaya koymuşlardır. Araştırmacılar, son zamanlardaki çalışmalarda bireysel yatırımcı davranışlarına 50'den fazla önyargıyı uygulayarak belirli önyargılardan oluşan uzun bir listeyi ayırt etmişlerdir. Önyargılardan türetilen türev ve halen keşfedilmemiş önyargılar göz önüne alındığında finans alanında başvuru bekleyen sistematik hatalar gerçekten çok uzun görünmektedir. Bazı yazarlar önyargılara sezgisel kısa yollar (temel kurallar) olarak atıfta bulunurken, bazıları onları inançlar, yargılar veya tercihler olarak adlandırmakta; diğer bilim adamları, önyargıları bilişsel veya duygusal çizgiler boyunca sınıflandırmaktadır.¹⁴⁵

Davranışsal finans alanında yeni çalışmalarla insan davranışını etkileyen yeni önyargıların ortaya konulması ve insan davranışını etkileyen önyargıların yatırımcı davranışlarına uygulanması süreci devam halen etmektedir. Diğer taraftan ortaya çıkarılan bu önyargıları sınıflandırmakta son derece zordur.

¹⁴³ Shefrin, H. Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing. sf. 3-42

¹⁴⁴ Kahneman ve Riepe. "Aspects of investor psychology" sf. 52-65

¹⁴⁵ Pompian. a.g.e. sf. 25-28

Hirshleifer'in¹⁴⁶ yatırımcı davranışını etkileyen önyargılara ilişkin sınıflandırması, davranışsal finans literatüründe geniş çapta kabul görmektedir. Bu sınıflandırmaya göre; Yatırımcı davranışını etkileyen önyargılar dört grupta sınıflandırılabilir.

- 1- Kendini aldatma
- 2- Sezgisel kısayollar
- 3- Duygular
- 4- Sosyal etkileşim

2.1.1.Kendini aldatma

Kendini aldatma, bireyin kendini diğerlerinden daha yetenekli, daha akıllı ve daha iyi görme eğilimidir. Kendini aldatma ile ilgili bulgular aşağıdaki altı başlık altında toplanabilir.¹⁴⁷

1-Aşırı güven önyargısı: Aşırı güven; kişinin sezgisel akıl yürütmesine, yargılarına, bilişsel yeteneklerine yersiz inanç olarak özetlenebilir.¹⁴⁸

2- Kendine atfetme önyargısı: Bireylerin kendi eylemlerinin doğruluğunu destekleyen olayları kendi yeteneklerine, eylemlerini doğrulamayan olayları kötü şansa atfettikleri insan davranış kalıbıdır.¹⁴⁹

3- Muhafazakarlık önyargısı: Yeni bilgilere göre insanların inançlarını güncellenmesinde yavaş olması eğilimini ifade eder. İnsanların yeni bilgileri kabul etmek yerine önceki görüşlerine veya tahminlerine bağlı kaldıkları zihinsel bir süreçtir.¹⁵⁰

4- Doğrulama önyargısı: İnsanların çoğu yanılmaktan hoşlanmaz bu nedenle fikir, görüş ve tahminlerini doğrulayan bilgileri ararlar. İnsanların başkaları tarafından

¹⁴⁶ David Hirshleifer. "Investor psychology and asset pricing", Journal of Finance, 2001, Vol. 56, No: 4, sf. 1533-1597.

¹⁴⁷ James Montier, Part man part monkey. Global Equity Strategy, Dresdner Kleinwort Wasserstein Research Report, 2002, sf. 1-12

¹⁴⁸ Pompian (2006), a.g.e. p. 51-53

¹⁴⁹ Bem. a.g.e. sf. 199-218

¹⁵⁰ Barberis ve arkadaşları "A Model of Investor Sentiment," Capital Ideas [University of Chicago] 1, no. 2 (Winter 1998). sf, 273-317

desteklendiğini duymaktan kendilerini iyi hissetmelerini sağlayan bu önyargı doğrulama önyargısı olarak bilinir.¹⁵¹

5- Geri görüş (ben demiştim/biliyordum) önyargısı: İnsanların, bir olay gerçekleştikten sonra, başlangıçta o olayın sonucunu tahmin ettiklerine yanlış bir şekilde inanma eğilimidir.¹⁵²

6- Bilişsel uyumsuzluk önyargısı: Yeni edinilen bilgiler önceden var olanlarla çeliştiğinde insanların zihinsel rahatsızlık yaşamaları ve bu rahatsızlıklarını gidermekle mücadele ederken yaşanan tepkisel durumu ifade etmektedir.¹⁵³

2.1.2. Sezgisel kısayollar

Sezgisel kısayollar, karmaşık işleri basitleştirmek ve karar alma sürecini kolaylaştırmak için zihinsel çabaları azaltmada kullanılan kısayollardır. Genel olarak, sezgisel kısayollar faydalıdır, çünkü insanların bilgileri işleyip, değerlendirip yargıda bulunmak için bilişsel kaynakları ve gerekli zamanı sınırlıdır. Ancak, sezgisel kısayollar bazen insanları sistematik önyargılara yönlendirirler.¹⁵⁴

Başlıca sezgisel kısayollar şunlardır.¹⁵⁵

1-Temsiliyet önyargısı: İnsanların, belirli bir sonucun olasılığını değerlendirirken, yargılarını dayandırdıkları örneklerin boyutunu doğru bir şekilde göz önünde bulundurmamaları, yanlış bir şekilde, küçük örneklem boyutlarının popülasyonları temsil ettiğini varsaymalarıdır.¹⁵⁶

¹⁵¹ James Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets (West Sussex, England: John Wiley & Sons, 2002. Sf. 8-37

¹⁵² Pompian, a.g.e. sf. 200

¹⁵³ Pompian (2006), a.g.e. sf. 83-88

¹⁵⁴ Tversky ve Kahneman. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. sf. 1124-1131

¹⁵⁵ Daniel Kahneman ve arkadaşları "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases" Cambridge University Press. ,1982, sf. 4-18

¹⁵⁶ Pompian (2006), a.g.e. sf. 62-63

2-Çıpalama ve ayarlama önyargısı: Bir bireyin bir inanca sahip olması ve bunu gelecek hakkında yargıda bulunurken bir referans noktası olarak uygulama eğilimidir.¹⁵⁷

3- Mevcudiyet önyargısı: İnsanların bir sonucun olasılığını, o sonucun hayatlarında ne kadar yaygın veya tanıdık görüldüğüne bağlı olarak tahmin etmesine olanak tanıyan pratik bir zihinsel kısayoldur.¹⁵⁸

2.1.3.Duygular

Duygular, birçok önyargıyı ve sezgisel kısayolları etkileyen, rasyonel davranışların önündeki engellerdir.¹⁵⁹ Beklenti teorisinin önemli bir özelliği olan kayıptan kaçınma da duyguya dayalıdır. İnsanlar kaybetmekten nefret ettikleri için kayıptan kaçınırlar. Nefret de duygusaldır.¹⁶⁰

2.1.4. Sosyal etkileşme

1980'lerin sonundan bu yana, insanlar gizliliği bir kenara bırakıp, daha açık paylaşım yapmaya başlamışlardı. Özellikle finansal olarak uzmanlaşmış halka açık yayın yapan CNBC ve benzeri yayınların başlamasından sonra yatırım konuşmalarına ilgi artmıştı.¹⁶¹

Böylelikle, düzenli olarak birbirleriyle etkileşime giren insanların benzer şekilde düşünme ve davranma eğilimleri de artmıştı.¹⁶² Sosyal etkileşme ile birlikte doğruluğunu araştırmadan kişiler grup gibi düşünmeye ve davranmaya başlamaktadır. Ayrıca, yatırımcılar da işlem yaparlarken başka yatırımcıların fikirlerinden etkilenmektedirler.¹⁶³

¹⁵⁷ H. Kent Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

¹⁵⁸ Pompian (2006), a.g.e. p. 94

¹⁵⁹ Hirshleifer. “Investor psychology and asset pricing” sf. 1533-1597.

¹⁶⁰ Mike Elvin, Financial Risk Taking: An Introduction to the Psychology of Trading and Behavioural Finance, 1st Edition, John Wiley & Sons, England, 2004,

¹⁶¹ John Nofsinger, The Psychology of Investing, Prentice Hall, 2nd edition, New Jersey. 2005, Sf.1-15

¹⁶² Robert Shiller. “Conversation, Information and Herd Behavior” Cowles Foundation Paper 909, Rhetoric and Economic Behavior, 1995, Vol. 85, No.2, sf. 181-185

¹⁶³ Robert Shiller, “Human behavior and the efficiency of the financial system” NBER Working Paper No. W6375, 1998,

Hirshleifer ve Teoh'ya¹⁶⁴ göre, başarılı yatırım taktiği olarak başarılı yatırımcıların yatırım taktiklerini kopyalamak çoğu yatırımcının, özellikle bireysel yatırımcıların ortak inancıdır.

İnsanlar ve yatırımcılar arasında ne tür sosyal etkileşimlerin olduğunu sınıflandırmanın zor olmasına rağmen sürü davranışı yaygın olarak gözlenmektedir.

Davranışsal finans alanında araştırmalar çok uzun listeler halinde önyargılar ortaya koymuşlardır. Halen de yeni önyargılar tanımlama süreci devam etmektedir.

2.2. Ampirik çalışma uygulanan zihinsel ve davranışsal kalıplar.

Bu çalışma, daha önce davranışsal finans alanında insan davranışlarını etkilediği ortaya konulmuş olan bazı zihinsel ve davranışsal kalıpların kurumsal yatırımcıların yatırım kararlarını alan fon yöneticilerini etkileyip etkilemediğinin ortaya konulmasına yöneliktir. Bu kapsamda literatürde kurumsal yatırımcılar arasında varlığı araştırılan önyargılar ile birlikte piyasadaki profesyonel fon yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda Türkiye sermaye piyasasında var olabileceği düşünülen 6 önyargıya odaklanılmış ve bu önyargılar kurumsal yatırımcıları temsilen fon yöneticilerinin davranışlarına uygulanmıştır. Bu nedenle aşağıda fon yöneticilerinin davranışlarına uygulanan bu 6 önyargıya ilişkin açıklamalara yer verilmiştir

2.2.1. Aşırı güven önyargısı

İnsanlar günlük yaşamda kendilerine aşırı güven duyarlar. Svenson¹⁶⁵ otomobil sürücüleri üzerine yaptığı çalışmadaki deneklerin büyük çoğunluğunun kendilerini ortalama bir sürücüden daha becerikli ve daha az riskli gördüklerini bildiriyor.

Aşırı güven; kişinin sezgisel akıl yürütmesine, yargılarına, bilişsel yeteneklerine yersiz inanç olarak özetlenebilir. Günlük yaşamda kendilerine aşırı güven duyan insanların bu aşırı güveni, yatırım arenasına da taşınmaktadır. İnsanlar kendi yargılarının doğruluğuna çok fazla güvenme eğilimindedir. İnsanlar bir durum hakkında daha fazla

¹⁶⁴ Hirshleifer ve Teoh. "Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis", European Financial Management, 2003, Vol. 9, No. 1, sf. 25-66

¹⁶⁵ Ola Svenson, Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers? Acta Psychologica 1981, 47(2): sf. 143-148

bilgi edindikçe, yargılarının doğruluğunu artırmasa da, bilgi miktarını kalitesiyle yanıltıcı bir şekilde eşitledikleri için güvenleri artmaktadır.¹⁶⁶

Aşırı güven, irrasyonel davranışın en yaygın şekilde belgelenmiş ve istikrarlı yönlerinden biridir.¹⁶⁷ Bireysel yatırımcıların davranışlarını etkilediği geniş çapta belgelenmiştir.¹⁶⁸ İkincisi ve daha da önemlisi, etkin olmayan varlık fiyatlarına ve çeşitli fiyatlandırma anormalliklerine yol açabilmektedir.¹⁶⁹

Aşırı güven kavramı, deneklerin hem kendi tahmin yeteneklerini hem de kendilerine verilen bilgilerin kesinliğini abarttıkları geniş bilişsel psikolojik deneyler ve anketlerden türetilmiştir. İnsanlar gerçekte olduğundan daha akıllı ve daha iyi bilgiye sahip olduğunu zannederler. Örneğin, insanlar; bir mali müşavirden bilgi aldıktan, internette bir şeyler okuduktan sonra bilgi avantajlarına dayanarak bir yatırım kararı vermek için harekete geçmeye hazır olduklarını düşünürler. Çok sayıda araştırma, yatırımcıların yatırım yeteneklerine aşırı güvendiklerini ortaya koymuştur. Bu yatırımcıların, yatırım tahminlerine atadıkları güven aralıkları çok dardır. Bu tür aşırı güven, tahmin aşırı güveni olarak adlandırılmaktadır. Örneğin, bir hisse senedinin gelecekteki değerini tahmin ederken, kendine aşırı güvenen yatırımcılar, tarihsel olarak hisse senedi sert bir standart sapma gösterse bile, tahminlerine daha az bir hareket alanı tanıyacaklardır. Bu davranışın anlamı, aşırı güvenli yatırımcıların portföylerine yönelik aşağı yönlü riskleri hafife almalarıdır. Yatırımcılar genellikle yargılarından da çok emindirler.¹⁷⁰

Yatırımcılar kazanan hisse senetlerini seçmek gibi zor görevleri başarı ile tamamlamak için yetenekleri hakkında genellikle aşırı güvenlidir. Bilgilerinin

¹⁶⁶ Pompian. a.g.e. sf. 51-53

¹⁶⁷ Svenson, Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Drivers? sf.143–48.

¹⁶⁸ Terrance Odean. ‘Do Investors Trade Too Much?’, American Economic Review, 1999, Vol. 89, No. 5 (December), sf. 1279–98.

¹⁶⁹ Alexander Puetz ve Stefan Ruenzi, Overconfidence Among Professional Investors: Evidence From Mutual Fund Managers, Journal of Business Finance & Accounting, June/July 2011, 38(5) & (6), sf. 684–712

¹⁷⁰ Pompian. a.g.e. sf. 51-53

olduğundan daha doğru olduğuna ve tahminlerinin daha kesin olduğuna inanırlar.¹⁷¹ Aşırı güvenin yaygın olduğu ve ego tuzağı olduğu söylenmektedir.¹⁷²

Yatırımcıların yatırım hatalarına neden olan aşırı güven davranışları aşağıdaki gibidir.¹⁷³

1. Kendine aşırı güvenen yatırımcılar, potansiyel bir yatırım olarak bir şirketi değerlendirme yeteneklerini abartırlar. Sonuç olarak, aşırı güvenli yatırımcılar, normal olarak bir hisse senedi alımının yapılmaması gerektiğine veya satın alınmış bir hisse senedinin satılması gerektiğine dair bir uyarı olabilecek herhangi bir olumsuz bilgiye gözlerini kapayabilirler. Kendine aşırı güvenen birçok yatırımcı, hisse senedi seçmek için ortalamanın üzerinde bir yetenekleri olduğunu iddia eder, ancak bu inancı destekleyen çok az kanıt vardır. Ortalama bir yatırımcının alım satım maliyetlerinden sonra (ancak vergilerden önce), yılda yaklaşık yüzde 2 piyasadan daha düşük performans gösterdiği ortaya konulmuştur.¹⁷⁴ Kendine aşırı güvenen birçok yatırımcı da gelecekte üstün performans sağlayacak yatırım fonlarını seçebildiklerine inanırlar. Bunların çoğu, gerçekçi olmayan beklentilerin peşinden gittikleri için, mümkün olan en kötü zamanlarda yatırım fonlarını alıp satma eğilimindedirler. 1984'ten 1995'e kadar, ortalama hisse senedi yatırım fonu yıllık yüzde 12,3 getiri sağlarken, ortalama bir yatırımcı hisse senedi yatırım fonunda yüzde 6,3 kazanmıştır.¹⁷⁵

2. Kendine aşırı güvenen yatırımcılar, başkalarının sahip olmadığı özel bilgilere sahip olduklarına inanmalarının bir sonucu olarak aşırı alım satım yapabilirler. Aşırı alım satım yapma davranışının zaman içinde düşük getirilere yol açtığı kanıtlanmıştır.

¹⁷¹ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

¹⁷² Gary Belsky ve Thomas Gilovich, “Why smart people make big money mistakes and how to correct them. New York: Simon&Schuster 1999, sf. 151-175

¹⁷³ Pompian (2006), a.g.e. sf. 54

¹⁷⁴ Odean, “Do Investors Trade Too Much?” sf.1279–98.

¹⁷⁵ Odean, “Do Investors Trade Too Much?” sf.1279–98.

3. Tarihsel yatırım performansı istatistiklerini dikkate almadıkları ya da bilmedikleri için aşırı güvenli yatırımcılar, aşağı yönlü riskleri hafife alabilirler. Sonuç olarak, beklenmedik bir şekilde düşük portföy performansından zarar görebilirler.

4. Kendine aşırı güvenen yatırımcılar, az çeşitlendirilmiş portföylere sahiptirler. Böylece risk toleransında orantılı bir değişiklik olmaksızın daha fazla risk alırlar. Çoğu zaman, kendine aşırı güvenen yatırımcılar normalde tolere edebileceklerinden daha fazla risk kabul ettiklerini bile bilmiyorlar.

Pek çok faktör aşırı güvene katkıda bulunmaktadır. Bu faktörlerden birisi bilgi yanılsamasıdır. Artan bilgi düzeylerinin daha büyük bilgiye yol açması gerekmez. Çünkü pek çok yatırımcının eğitimi, tecrübesi ve bu bilgiyi yorumlayacak yeteneği olmayabilir. Ayrıca, yatırımcılar yeni bilgileri daha önceki inançlarının doğrulaması olarak yorumlama eğilimindedirler. Diğer önemli psikolojik faktör ise kontrol yanılsamasıdır. İnsanlar sıklıkla kontrol edilemeyen olayların sonuçları üzerinde etkileri olduklarına inanmaktadırlar.¹⁷⁶ iyimserlikte aşırı güvene katkıda bulunmaktadır. Kahneman ve Riepe¹⁷⁷ aşırı güven ve iyimserliğin birleşiminin, insanların bilgilerini abartmalarına, riskleri hafife almalarına ve olayları kontrol etme yeteneklerini abartmalarına neden olan güçlü bir karışım olduğunu belirtmişlerdir.

Literatürde çok sayıda çalışma, yatırımcıların aşırı güveninin zararlı etkilerini analiz etmiştir.¹⁷⁸ Bu çalışmalardan sınır taşı olan Profesörler Brad Barber ve Terrance Odean'ın 1991–1997 yılları arasında büyük aracı kurumlarda hesap sahibi olan 35.000 hane halkının yatırım işlemlerini inceledikleri ve sonuçlarını 2001 tarihli bir makalede¹⁷⁹ yayınladıkları çalışmadır. Çalışmalarında, hem erkekler hem de kadınlar tarafından sergilenen aşırı güven arasındaki ilişki ile aşırı güvenin portföy performansı üzerindeki etkisi ile ilgilenmişlerdir. Genel olarak, bireysel yatırımcıların sattığı hisse senetlerinin kazanmaya devam ettiği, erkeklerin satın almayı seçtikleri hisse senetlerinin, satmayı

¹⁷⁶ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

¹⁷⁷ Kahneman ve Riepe, Aspects of investor psychology, sf. 52–65

¹⁷⁸ Pompian, a.g.e. sf. 51-53

¹⁷⁹ Brad Barber ve Terrance Odean. Boys will be boys; Gender, Overconfidence and common stock investment performance of individual investors, Journal of finance, (2001a) 55 (2), sf. 773-806

seçtikleri hisse senetlerinden ayda 20 baz puan daha düşük performans gösterdiği, kadınlar için bu rakamın, kişi başına 17 baz puan olduğu, sonuçta aşırı güvenin servet için tehlikeli bir faktör olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, ortalama yatırımcının yıllık portföy devri yüzde 80 olarak, yatırım fonlarının ortalaması olan yüzde 84'ten biraz daha az bulunmuştur.¹⁸⁰

Psikologlar erkeksi olduğu düşünülen görevlerde erkeklerin kadınlardan daha fazla aşırı güvenli olma eğiliminde olduklarını bulmuşlardır.¹⁸¹ Barber ve Odeon'da Amerika'da yatırımın geleneksel olarak erkeksi bir görev olduğunu böylelikle yatırım yaparken erkeklerin kadınlara göre daha aşırı güvenli olduklarını varsaymışlardır. Çalışmalarında yıllık işlem hacminin bekar erkekler için %85 olduğunu, evli erkekler için %73 olduğunu, evli ve bekar kadınlar için sırasıyla %53 ve %51 olduğunu bulmuşlardır. Bu kanıtlar aşırı güven önyargısı ile tutarlıdır. Erkekler, kadınlara göre daha aşırı güvenli olup bu durum daha fazla işleme yol açmaktadır. Barber ve Odeon ayrıca bekar erkeklerin en yüksek riskli portföye sahip olduklarını, bunu evli erkekler, evli kadınlar ve bekar kadınların takip ettiğini ortaya koymuşlardır. Bir başka ifadeyle bekar erkeklerin portföylerinin en fazla oynaklığa ve en yüksek betaya sahip olduğunu ve daha küçük ölçekli şirketleri içerdiğini ortaya koymuşlardır.¹⁸²

Yatırımcılar kendilerine aşırı güvendiklerinden aşırı işlem yapmakta ve aşırı işlem nedeniyle, hane halkı tarafından kazanılan brüt getiriler (işlem maliyeti hesaba katılmadan önce) normal iken, net getiriler ise çok zayıf olmaktaydı. Bu sonuçlar ampirik olarak Statman ve arkadaşları¹⁸³ ve Grinblatt ve Keloharju'nun¹⁸⁴ çalışmaları ile de uyumluydu. Barber ve Odean'a göre, aşırı güvene sahip yatırımcıların aşırı işlemleri düşük getirilere yol açmakta, yatırımcılar portföy performansının düşmesine neden olan

¹⁸⁰ Odean, "Do Investors Trade Too Much?" sf.1279-98.

¹⁸¹ Sylvia Beyer ve Edward Bowden, Gender Differences in self-perceptions: convergent evidence from three measures of accuracy and bias, Personality and Social Psychology Bulletin, 1997, 23, sf. 157-172

¹⁸² Brad Barber ve Terrance Odeon. Boys will be boys; Gender, Overconfidence and common stock investment performance of individual investors, sf. 773-806

¹⁸³ Meir Statman ve arkadaşları "Investor overconfidence and trading volume", Review of Financial Studies, 2006, Vol. 19 No. 4, sf. 1531-1565

¹⁸⁴ Mark Grinblatt ve Matti Keloharju, "The investment behavior and performance of various investor types: a study of finland's unique data set", Journal of Financial Economics, 2000, Vol. 55, sf. 43-67

tarihsel istatistiksel performansa aldırış etmedikleri için aşığı yönlü riski hafife almakta, aynı zamanda çeşitlendirilmemiş portföylere sahip olmaktadır.¹⁸⁵

Bazerman ve Moore¹⁸⁶ çoğı insanın kendi yeteneklerini tahmin etme konusunda kendilerine aşırı güvendiklerini ve yetenekleriyle ilgili gerçek belirsizlik derecesini doğru bir şekilde değerdendirmediklerini belirtmişlerdir.

Gervais ve Odean¹⁸⁷ yatırımcılar arasında bir hayatta kalma önyargısı olduğuna dikkat çekmiş, zamanla başarısız yatırımcıların piyasalardan kaybolacağını ve başarılı yatırımcıların daha fazla serveti kontrol edeceğini ve aşırı güvenli hale geleceğini belirtmiştir. Bu sonuç, zengin olma sürecinin yatırımcıların kendilerine aşırı güvenmelerine yol açtığını kanıtlamaktadır.

Gervais ve Odean, yatırımcının yeteneğini değerdendirirken başarılarına çok fazla kredi verdiğini, bunun yatırımcının aşırı güven sahibi olmasına yol açtığını belirtmişlerdir. Yatırımcının beklenen aşırı güven seviyesi kariyerinin ilk aşamalarında artar. Sonra, daha fazla deneyimle, kendi yeteneğini daha iyi tanımaya başlar. Kendine aşırı güvenen bir yatırımcı çok agresif alım satım yapar, bu da beklenen karını düşürürken işlem hacmini ve piyasa oynaklığını artırır. Aşırı güven, yatırımcıları daha zengin yapmaz, ancak zengin olma süreci, yatırımcıları aşırı kendine güvenir hale getirebilir.¹⁸⁸

2.2.2.Sürü davranışı

Sürü davranışı, kalabalığı takip etmek için kişinin kendi görüşünü veya analizini göz ardı etmesi anlamına gelir.¹⁸⁹

Yatırımcılar bilgilerini diğer yatırımcıların eylemlerini gözlemleyerek elde edebilirler ve gönüllü olarak kendi bilgilerini göz ardı etmeye karar verebilirler.

¹⁸⁵ Brad Barber ve Terranca Odean, Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. The Quarterly Journal of Economics, 2001, 116(1), sf. 261–292

¹⁸⁶ Max Bazerman ve Don Moore, Judgment in Managerial Decision Making. Wiley & Sons: New York, NY. 2012, sf. 13-42

¹⁸⁷ Gervais ve Odean, “Learning to Be Overconfident sf. 1–27

¹⁸⁸ Gervais ve Odean, “Learning to Be Overconfident sf. 1–27

¹⁸⁹ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

Yatırımcıların eylemleri bilgi taşımayan bir duruma ulaşabilir ve yalnızca başkalarının eylemlerini taklit edebilirler.¹⁹⁰

Yatırımcılar, halka açık ve özel bilgilere dayalı rasyonel bir şekilde fikir birliğine varmak suretiyle ya da trendleri takip etmek veya diğer yatırımcıların hareketlerini sürü halinde takip etmek gibi rasyonel olmayan bir şekilde piyasa duygu dalgalarına katılarak birlikte hareket sergileyebilirler.¹⁹¹

Sürü davranışı rasyonel değilse veya geçici hevesler, açgözlülük, korku veya itibar kaygıları gibi davranışsal motivasyonlarla yönlendiriliyorsa, varlık fiyatlarını istikrarsızlaştırabilir ve onları temel değerlerinden uzaklaştırabilir. Sürü davranışı finans piyasasında balonlara ve çöküşlere yol açabilir. Yatırımcıların ivmeden faydalanmasıyla fiyatlar yükseldikçe, profesyoneller de emsallerinin bu varlıklara yatırım yaptığını gözlemleyebilir ve onları takip etmeye başlayabilirler.¹⁹²

Sürü davranışı rasyonel ve bilgiye dayalı da olabilir. Eğer böyleyse daha verimli piyasalara ve yatırımcılara daha yüksek riske göre ayarlanmış getirilere yol açabilir. Kurumsal yatırımcılar, benzer bilgileri analiz ederler ve belirli menkul kıymetlerin gerçeğe uygun değeri hakkında aynı sonuçlara varırlar. Bu nedenle, kurumsal yatırımcıların sürü davranışı kasıtsız ve bilgi odaklı olma eğilimindedir. Araştırmacılar, analistler ve portföy yöneticileri gibi kurumsal yatırımcıların birbirlerinin işlemlerini takip etme eğilimi gösterdikleri, kurumsal yatırımcıların sürü davranışının fiyat istikrarını bozmaktan çok fiyat istikrarını sağladığı sonucuna varılmıştır.¹⁹³

Rasyonel görüşe göre finansal piyasalardaki sürü davranışı, ortak bilgi, itibar kaygısı ve tazminat yapılarından kaynaklanmaktadır. İlk birkaç yatırımcı, sürü davranışının yönünü belirler; diğerleri onları takip eder¹⁹⁴. Rasyonel sürü davranışının

¹⁹⁰ Sushil Bikhchandani ve arkadaşları, A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades, Journal of Political Economy, 1992, Vol. 100(5), sf.992-1026

¹⁹¹ Andrei Shleifer ve Lawrence H. Summers. "The Noise Trader Approach to Finance." Journal of Economic Perspectives, 1990, 4 (2): sf.19-33.

¹⁹² Baker ve arkadaşları "How Behavioral Biases Affect Finance Professionals" Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

¹⁹³ Baker ve arkadaşları "How Behavioral Biases Affect Finance Professionals" Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

¹⁹⁴ Bikhchandani, ve Sharma "Herd Behavior in Financial Markets" sf.14-27

nedenleri, itibar ve tazminata yönelik endişelerdir, kaybettiren hissenin başka birçok yatırımcı tarafından alındığını bilerseniz pişmanlık duygunuz azalır. Bu, kurumsal ve profesyonel yatırımcılar arasında gözlemlenen sürü davranışının ana nedenlerinden biridir.¹⁹⁵ Profesyonel yatırımcıların performans değerlendirmesi, mutlak performansları yerine diğer yöneticilere göre göreceli performanslarına bakılarak yapılmaktadır. Bu nedenle birçok profesyonel yatırımcı, rekabetin gerisinde kalmamak için diğerlerini taklit eder ve benzer bir portföy oluşturur¹⁹⁶

Birbirleriyle sürekli olarak etkileşime giren insanlar benzer şekilde düşünme ve davranma eğilimindedirler. Yatırımcılar, alım satım yaparken diğer yatırımcıların görüşlerinden etkilenir.¹⁹⁷

Shiller ve Pound¹⁹⁸ profesyonel yatırımcıların yaklaşık %63'ünün işlem yaparken meslektaşlarının tavsiyelerinden etkilendiğini, ayrıca, profesyonel yatırımcıların belirli bir hisse senedini almaya karar vermeden önce ortalama 16 kişi ile görüştüğünü, görüşmeye dahil olan 16 kişiden yaklaşık 7'sinin bu hisse senedi ile ilgilenmeye başladığını bulmuşlardır.

Hirshleifer ve Teoh'a¹⁹⁹ göre, Warren Buffet tarafından satın alınan hisse senedinin fiyatındaki ani artış, sürü davranışının rasyonel olmayan görüşü ile açıklanabilir. Birçok yatırımcı, özellikle bireysel yatırımcılar, en başarılı yatırım taktiklerinin, başarılı yatırımcıların yatırım taktiklerini kopyalamak olduğuna dair ortak inanca sahiptirler.

Finansal piyasalarda gözlemlenen sürü davranışlarının tarihte ilk örneği Hollanda lale çılgınlığıdır. 1630'lu yıllarda Hollanda'da yaklaşık bir yıllık süreçte lale soğanlarının fiyatı yaklaşık 20 kat artıp azalmıştır. 1990'ların sonlarında ABD'deki

¹⁹⁵ Nofsinger, The Psychology of Investing, Sf.1-15

¹⁹⁶ Eduardo Borensztein ve G. R. Gelos. "A Panic-Prone Pack? The Behavior of Emerging Market Mutual Funds" CESifo Working Paper Series, No. 564, IMF working Paper Series, 2001, No. 00/198 sf. 1-36

¹⁹⁷ Shiller. "Conversation, Information and Herd Behavior" sf. 181-185

¹⁹⁸ Robert Shiller ve John Pound. "Survey Evidence on Diffusion of Interest Among Institutional Investors" NBER Working Paper Series, No. 1851, 1986

¹⁹⁹ Hirshleifer ve Teoh. "Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis" sf. 25-66

“dot.com” balonu, ABD'deki 2008 yılındaki mortgage krizi sürü davranışının en önemli örneklerindendir.

2.2.3. Çıpalama önyargısı

Tversky ve Kahneman bir tahmin yaparken insanların kendilerince belirledikleri bir başlangıç değerinden hareket ettiklerini, daha sonra bu değere göre ayarlamalar yaptıklarını ileri sürmektedirler.²⁰⁰

Tversky ve Kahneman lise öğrencilerinden oluşan iki gruba yaptıkları bir çalışmada, birinci gruba, $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ çarpma işlemini 5 saniyede tahmin etmelerini istemiş ve verilen cevapların ortalaması 2,250 olmuştur. İkinci gruba ise $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$ çarpma işlemini 5 saniyede tahmin etmelerini istemiş ve verilen cevapların ortalaması 512 olmuştur. Doğru cevap 40,320'dir. Katılımcılar zaman kısıtlaması nedeniyle soldan sağa hesaplamaya başlayarak tahmin yapmışlardır. Artan seride ilk çarpma işlemleri düşük sonuç verdiği için tahmini ortalama düşük bulunmuştur. Azalan seride ise ilk çarpma işlemleri yüksek sonuç verdiği için tahmini ortalama yüksek bulunmuştur.²⁰¹

Bilinmeyen bir değeri tahmin etmek gerektiğinde, insanlar genellikle ilk, temel sayıları bir çıpa alarak başlarlar, daha sonraki bilgi ve analizleri yansıtmak için yukarı veya aşağı ayarlamalar yaparlar. İnsanlar genellikle mutlak rakamlardan ziyade göreceli karşılaştırmaları tahmin etmede daha iyidirler. Çıpalama insanların olasılıkları sezme şeklini etkileyen psikolojik bir olaydır. Bu önyargıyı sergileyen yatırımcılar, genellikle satın alma fiyatlarından etkilenirler. Bir menkul kıymeti almalı mıyım yoksa satmalı mıyım? Piyasa şu anda aşırı yüksek mi yoksa düşük mü? gibi sorularla karşılaştıklarında satın alma fiyatına tutunma eğilimindedirler. Bu, özellikle hisse senedi ile ilgili yeni bilgilerin akışı durumu daha da karmaşık hale getirdiğinde geçerlidir. Rasyonel yatırımcılar bu yeni bilgileri objektif olarak ele alıp nasıl davranacağına karar verirken psikolojik olarak belirlenmiş çıpalara gereğinden fazla vurgu yaparlar. Bu nedenle karar vermede neo klasik olarak belirlenmiş “rasyonel” normlardan saparlar.

²⁰⁰ Tversky ve Kahneman. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. sf. 1124-1131

²⁰¹ Tversky ve Kahneman. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. sf. 1124-1131

Çıpalamanın etkileri üzerine yapılan önemli bir araştırmada; Bir grup emlak profesyonelinden, önerilen bir satış fiyatı verildikten sonra bir mülkün değerini belirlemeleri istenmiştir. Sonuç olarak, daha yüksek olarak verilen fiyatların yüksek değerlendirme tahminine yol açtığı bulunmuştur. Bu çalışma, çıpalamanın finans ve iş dünyasındaki karar almada uygulanan çok yaygın bir önyargı olduğunu göstermiştir.²⁰²

Yatırımcıların yatırım hatalarına neden olan çıpalama davranışları aşağıdaki gibidir.²⁰³

1. Yatırımcılar mevcut seviyelere yakın piyasa tahminleri yapma eğilimindedir.
2. Yatırımcılar (ve menkul kıymet analistleri) bir şirket hakkında yeni bilgiler öğrenildiğinde orijinal tahminlerine bağlı kalma eğilimindedirler. Örneğin, bir yatırımcının gelecek yılın kazanç tahmini hisse başına 2 dolar olsun, şirket daha sonra bocaladığında, 2 dolarlık rakama çıpalandığı için yatırımcı yeniden ayarlama yapmayabilir.
3. Yatırımcılar, belirli bir varlık sınıfının mevcut seviyesine bağlı olarak yükselebileceği veya düşebileceği yönünde tahmin yapma eğilimindedir. Örneğin, DJIA geçen yıl yüzde 10 getirdiyse, yatırımcılar gelecek yıl için tahmin yaparken bu rakama bağlı kalacaklardır.
4. Yatırımcılar, belirli ülke veya şirketlerin ekonomik durumlarına çıpalama yapabilirler. Örneğin, 1980'lerde Japonya ekonomik bir güç merkeziydi ve birçok yatırımcı onlarca yıl böyle kalacağına inanıyordu. Maalesef Japonya 1980'lerin sonundan sonra yıllarca duraklamıştır. Benzer şekilde, IBM onlarca yıldır önemli bir hisse senedi idi. Bazı yatırımcılar, IBM'in her zaman öncü olacağı fikrine kafayı takmıştı. Ne yazık ki, IBM'in öncülüğü de uzun sürmedi.

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına inanılmaktadır. Ancak gerçek şu ki, finans uzmanları da insandır. Çıpalama,

²⁰² Pompian. a.g.e., sf. 76-78

²⁰³ Pompian. a.g.e., sf. 76-78

aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma finansal planlamacı, danışman, analist ve portföy yöneticileri gibi finans profesyonellerini etkileyen başlıca önyargılardandır²⁰⁴.

Çıpalama, bir bireyin bir inanca sahip olma ve bunu gelecek hakkında yargıda bulunurken bir referans noktası olarak uygulama eğilimidir. Profesyoneller de genellikle kararlarını, bir hisse senedinin ilk satın alma fiyatı gibi ellerine geçen ilk bilgiye dayandırır ve genellikle yeni bilgilere ilişkin değerlendirmelerini değiştirmekte güçlük çekerler. Örneğin, kaybedilen bir yatırıma kötü bir deneyim olarak çıpalama yaptıkları zaman, aşırı derecede riskten ve kayıptan kaçınabilirler, bu da bir portföydeki diğer hisse senetlerinin ağırlığının altında kalmasına neden olabilir.²⁰⁵

Yatırımcılar genellikle muhakemelerini, maruz kaldıkları ilk bilgi parçasına dayandırır (örneğin, ilk satın alınan bir menkul kıymetin fiyatı) ve bu nedenle değerlendirmelerini yeni bilgilere göre değiştirmeyi zor bulurlar. Çünkü birçok kişi 2007–2008 finansal krizine kötü bir deneyim olarak çıpalama yaptığından aşırı derecede riskten ve kayıptan kaçınabilir. Bu durum, daha yüksek derecede endişe ile sonuçlanır ve portföylerindeki hisse senetlerine düşük ağırlık vermelerine yol açar²⁰⁶

Bazı yatırımcılar hisse senedi fiyatlarına sabitlenirler. Fiyatları referans noktası olarak, sabitleme ise çıpalama olarak adlandırılır. Benartzi ve Thaler referans noktasını yatırımcıların mevcut hisse fiyatı ile karşılaştırdıklarını tartışmışlardır. Beynin bir referans noktası seçimi önemlidir. Çünkü bu referans noktası bir kaybın acısını veya bir kazancın keyfini hissedip hissetmeyeceğimizi belirler. Önemli bir referans noktası bir hisse senedinin satın alma fiyatıdır. Eğer bir yatırımcı uzun zaman önce bir varlık aldıysa, yatırımcı daha yeni bir referans noktası kullanma eğiliminde olacaktır. Bu durumda yatırımcının gördüğü en yüksek fiyat bir referans noktası ve çıpalama olacaktır.

²⁰⁴ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

²⁰⁵ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

²⁰⁶Victor Ricciardi “Our 3-Year Market Hangover.” MoneySense. Available at: www.moneysense.ca/2012/05/09/our-3-year-market-hangover

Yatırımcılar tipik olarak işlem yapmadan önce hisse senedinin fiyatının bu referans noktasına ulaşmasını beklerler.²⁰⁷

Başlangıçta Tversky ve Kahneman tarafından belirsizlik altında karar vermede uygulanan çıpalama buluşsal yöntemi²⁰⁸en yaygın olarak tanınan bilişsel kısayollardan biri olarak görülmektedir²⁰⁹

Çıpalamayı etkileyebilecek birkaç farklı faktör bulunmaktadır²¹⁰ Bunlar, örneğin, üzgün bir ruh halindeki kişilerin, mutlu bir ruh halindeki diğerlerine kıyasla çıpalamaya daha yatkın olduğu duygular ve ruh halini içerir. Bunun nedeni, bireylerin üzgün olduklarında bilgileri işlemek için daha fazla çaba harcamaları ve bu nedenle çıpa olabilecek bilgileri belirleme olasılıklarının daha yüksek olması olabilir. Buna bağlı olarak, çıpa etkisi, yüksek düzeyde bilgiye ve dolaylı olarak uzmanlığa sahip kişiler tarafından deneyimlenebilir, çünkü bunlar kolayca daha fazla çıpa belirleyebilirler.²¹¹

Örneğin, English ve arkadaşları yüksek düzeyde uzmanlığa sahip yargıçlar arasında çıpalama buluşsal yönteminin kanıtını bulmuşlardı. Yine uzmanlığı yüksek olanların (hakimler gibi) kendi kararlarına varmadan önce karar karşılaştırmaları yapacakları çıkarımı yapılabilir. Kaçınılmaz olarak, bu çıpa yüklü önyargıyı harekete geçirecektir. Çıpalama önyargısı, karar vericilerin akla gelen referans noktalarına güvendiği (çapalandığı) bilişsel bir süreci ima eder.²¹²

2.2.4. Kayıptan kaçınma önyargısı

Kayıptan kaçınma önyargısı beklenti teorisinin bir parçası olarak, insanlar genellikle kayıptan kaçınmada kazanmaktan daha güçlü bir dürtü hissederler gözlemine

²⁰⁷ Shlomo Benartzi ve Richard Thaler. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle, Quarterly Journal of Economics. 1995, 110 (1), sf. 73-92

²⁰⁸ Tversky ve Kahneman. 1974. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. sf.1124–1131.

²⁰⁹ Adrian Furnham ve Hua Chu Boo. “A Literature Review of the Anchoring Effect.” The Journal of Socio-Economics 2011, 40 (1): sf. 35–42

²¹⁰ Adrian Furnham ve Hua Chu Boo. “A Literature Review of the Anchoring Effect.” sf. 35–42

²¹¹ Birte English ve Kirsten Soder. “Moody Experts – How Mood and Expertise Influence Judgmental Anchoring.” Judgment and Decision Making 2009, 4 (1): sf. 41–50

²¹² Birte English ve arkadaşları “Playing Dice with Criminal Sentences: The Influence of Irrelevant Anchors on Experts’ Judicial Decision Making.” Personality and Social Psychology Bulletin 2006, 32 (2): sf. 188–200

cevaben geliştirilmiştir. Kayıptan kaçınma üzerine yapılan bir dizi çalışma, bir temel kuralı doğrulamıştır: Psikolojik olarak, bir kayıp olasılığı, eşit büyüklükte bir kazanç elde etme olasılığından ortalama olarak iki kat daha güçlü bir motive edicidir.²¹³

Kahneman ve Tversky kayıptan kaçınmayı²¹⁴ beklenti teorisinde tüm değerlendirme aşamasını modelleyen S-şekilli, faydayı temsil eden değer fonksiyonu bağlamında tartışır. Kahneman ve Tversky'ye göre, insanlar bazı ölçüt referans noktasına göre tüm potansiyel kazançları ve kayıpları tartarlar. Referans noktasından geçen değer fonksiyonu asimetriktir ve görünüşü kayıpların kazançlardan daha büyük bir etkisi olduğunu ima eder. Sonuç olarak, risk arama davranışı kayıplar alanında (x ekseninin altında), riskten kaçınma davranışı ise kazançlar alanında (x ekseninin üstünde) hakimdir²¹⁵.

Kayıptan kaçınma beklenti teorisinde değer fonksiyonunun orijinde bükülmesi ile yansıtılır.²¹⁶

Yatırımcıların yatırım hatalarına neden olan kayıptan kaçınma davranışları aşağıdaki gibidir²¹⁷

1. Kayıptan kaçınma, yatırımcıların kaybeden yatırımları çok uzun elinde tutmasına neden olur. Bu yatırımcıların yatırımları geri dönme umuduyla kaybetmeye devam etmektedir. Bu davranış, portföy getirilerini azaltarak ciddi şekilde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

2. Kayıptan kaçınma, yatırımcıların kazananları satmazlarsa kârlarının uçup gideceği korkusuyla, kazananları çok erken satmalarına neden olabilir. Bu davranış, bir portföyün yukarı yönlü potansiyelini sınırlar ve yatırımın getirilerini azaltan çok fazla alım satıma neden olur.

²¹³ Pompian. a.g.e., sf. 211

²¹⁴ Kahneman ve Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk. sf. 263-292

²¹⁵ Pompian. a.g.e. sf. 211

²¹⁶ Tversky ve Kahneman “Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty” sf. 297-323

²¹⁷ Pompian. a.g.e., sf. 123

3. Kayıptan kaçınma, yatırımcıların portföylerinde, yatırımı elimine edip daha iyisine geçmeleri (veya nakit olarak kalmaları) durumunda alacaklarından daha fazla risk almalarına neden olabilir.

4. Kayıptan kaçınma, yatırımcıların dengesiz portföyler tutmasına neden olabilir. Örneğin, birkaç pozisyonun değeri düşerse ve yatırımcı zarardan kaçınma nedeniyle satmak istemiyorsa, bir dengesizlik meydana gelebilir. Bu durumda müşterinin uzun vadeli hedeflerine uygun olmayan tahsis durumuna ve optimal olmayan getirilere yol açabilir.

Kahneman ve Tversky'ye göre, yatırımcılar portföylerindeki kazanç ve kayıpları çok farklı şekilde ele alıyorlar. Beklenti teorisinden gelen kayıptan kaçınma, yöneticilerin kayıpları eşdeğer bir kazanca kıyasla önemli ölçüde fazla ağırlıklandırıldığını öne sürüyor. Bu davranış, profesyonellerin kazançları çok hızlı bir şekilde realize etmek için menkul kıymetleri satması ve kayıpları telafi etmek için menkul kıymetleri çok uzun süre elde tutması ile sonuçlanmaktadır. Finans uzmanları, bir portföydeki menkul kıymeti izlerken her iki davranışı da sergileyebilir.²¹⁸

Kayıptan kaçınmanın bir anlamı, bireylerin statükoyu koruma yönünde güçlü bir eğilime sahip olmalarıdır, Çünkü statükodan ayrılmanın dezavantajları avantajlardan daha büyük görünür.²¹⁹

Kayıptan kaçınmanın bir sonucu, değerli bir maldan vazgeçmekle ilişkili fayda kaybının, onu almakla ilişkili fayda kazancından daha büyük olmasıdır. Bu tutarsızlık, bağlanma etkisi olarak adlandırılmıştır, Çünkü bir varlığın değerinin, kişinin servetine dahil edildiğinde arttığı görünmektedir²²⁰. Kayıptan kaçınma, bağlanma etkisi, statüko

²¹⁸ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

²¹⁹ William Samuelson ve Richard Zeckhauser. Status Quo Bias in Decision Making. Journal of Risk & Uncertainty, 1988, 1, sf. 7-59.

²²⁰ Amos Tversky, Contingent preferences: Loss aversion and tradeoff contrast in decision making, Japanese Psychological Research, (1994)

önyargısı gibi geleneksel beklenen fayda teorisiyle çelişen karar vermedeki önyargıları açıklamak için başarıyla uygulanmıştır.²²¹

Kayıptan kaçınma ve riskten kaçınma birbiriyle ilişkili ancak farklıdır. Kahneman ve Tversky'nin²²² beklenti teorisi çerçevesinde, kayıptan kaçınma riskten kaçınmadan farklıdır, çünkü genel olarak, riskten kaçınma bir dağılımdaki dağılımdan kaçınmayı belirtirken kayıptan kaçınma esas olarak kayıpların kazançlarla karşılaştırıldığında psikolojik etkilerini belirtir.

Artan deneysel ve ampirik kanıtlar, ekonomik birimlerin kayıplara kazançlardan daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Kayıptan kaçınma tercihlerine sahip yatırımcılar, yalnızca risk ve getiriye değil, aynı zamanda kaybetme olasılığını da önemserler.²²³

Kayıptan kaçınma önyargısı, davranışsal finansın yaratıcıları tarafından gösterilen çok güçlü bir önyargıdır²²⁴ İnsanlar, kesin kazanç durumlarında risk almak istemezler, ancak bir kayıp ihtimali varsa, o zaman daha fazla risk almaya hazırdırlar.²²⁵

Yapılan çalışmalardan ortaya konulan son kanıtlar, duyguların kayıptan kaçınmada çok önemli bir rol oynadığını göstermektedir.²²⁶

Shiller kayıptan kaçınmanın bir pişmanlıktan kaçınma durumu olduğunu, pişmanlık açısından kaçınmak için insanların kayıptan kaçındığını ileri sürmüştür. Bir yatırımcı, Borsa'da satın aldığı hisse senedinin fiyatı düşüp kaybeder duruma geçtiğinde, satış yaparak kaybını realize etmediğini, ancak kar ettiği durumda hemen satış yaparak kazancını realize ettiğini belirtmiştir.²²⁷

²²¹ Colin Camerer, Three cheers—psychological, theoretical, empirical—for loss aversion. *Journal of Marketing Research*, 2005, 42(2), sf. 129–133.

²²² Kahneman ve Tversky. *Prospect theory: an analysis of decision under risk*. sf. 263-292

²²³ Andrew Ang ve arkadaşları, Downside risk. *Review of Financial Studies* 19, 2006 sf.1191–1239.

²²⁴ Tversky ve Kahneman. *Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty*. sf.297–323.

²²⁵ Benartzi ve Thaler. *Myopic loss aversion and the equity premium puzzle*, sf. 73-92

²²⁶ Peter Sokol Hessner ve arkadaşları. *Thinking like a trader selectively reduces individuals' loss aversion*. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 2009, 106(13), sf. 5035–5040

²²⁷ Shiller “Human behavior and the efficiency of the financial system”

Kayıptan kaçınmanın birincil olarak bireysel yatırımcılara atfedilebileceği savunulurken, profesyonel varlık yöneticilerinin daha karmaşık olmaları, daha iyi kaynaklara sahip olmaları, daha düşük arama ve işleme maliyetleri ve düzenlemeleri nedeniyle sözde davranışsal önyargılara karşı bağışık oldukları ileri sürülmektedir.²²⁸ Ancak bu görüş, Haigh ve List tarafından yapılan ve yatırım profesyonellerinin kayıplara karşı büyük bir isteksizlik gösterebileceğini öne süren son araştırmalarda sorgulanmıştır.²²⁹

2.2.5.Kendine atfetme önyargısı

Kendine atfetme önyargısı²³⁰ bireylerin kendi eylemlerinin doğruluğunu destekleyen olayları kendi yeteneklerine, eylemlerini doğrulamayan olayları kötü şansa atfettikleri insan davranış kalıbıdır.

Kendine atfetme önyargısı, bireylerin başarılarını yetenek veya öngörü gibi doğuştan gelen yönlerine atfetme, başarısızlıklarını ise çoğunlukla kötü şans gibi dış etkenlere yükleme eğilimini ifade eder. Örneğin, sporcular genellikle bir oyunu kazanırlarsa kendi üstün atletik becerilerini yansıtan performans sergilediklerini düşünürler, ancak bir oyunu kaybettiklerinde bir hakem tarafından haksızlık yapıldığını iddia edebilirler.

Yatırımcıların yatırım hatalarına neden olan kendine atfetme davranışları aşağıdaki gibidir²³¹

1. Kendine atfetme önyargısına sahip yatırımcılar, başarılı bir yatırım döneminden sonra, başarılarının kontrolleri dışındaki faktörlerden ziyade yatırımcı olarak sahip oldukları zekadan kaynaklandığına inanabilirler.

²²⁸ Penny Burns. Experience in decision making: A comparison of students and businessmen in a simulated progressive auction. In V. L. Smith, ed., Research in experimental economics. Greenwich, CT: JAI Press. 1985, sf. 275-300

²²⁹ Michael Haigh ve John List. Do professional traders exhibit myopic loss aversion? An experimental analysis. Journal of Finance 60, 2005. Sf.523-34

²³⁰ Bem. a.g.e. sf. 199-218

²³¹ Pompian. a.g.e. sf. 107

2. Kendine atfetme önyargısı genellikle yatırımcıların daha ihtiyatlı olmak yerine daha fazla alım satım yapmasına neden olmaktadır. Yatırımcılar bazı durumlarda başarılı yatırımın şansa karşı beceriye bağlı olduğuna inandıklarından, çok fazla işlem yapmaya başlarlar ve bu durumun servet için tehlikeli olduğu gösterilmiştir.

3. Kendine atfetme önyargısı, yatırımcıları istediklerini duymaya yönlendirir. Yani, yatırımcılara yatırım yapmak için verdikleri kararı teyit eden bilgi sunulduğunda, kendi zekalarını parlak olarak atfederler. Bu, yatırımcının yapmaması gereken alımı yapmasına veya bir yatırımı elinde tutmasına yol açabilir.

4. Kendine atfetme önyargısı, yatırımcıların, özellikle şirket yöneticileri, yönetim kurulu üyeleri vb. gibi bir şirketin performansını kendi katkılarına bağlayan yatırımcılar arasında az çeşitlendirilmiş portföylere sahip olmalarına neden olabilir. Genellikle bir hisse senedinin performansı, bireysel bir kişinin becerisine değil, şans dahil olmak üzere birçok faktöre atfedilmektedir. Bu nedenle, belirli bir hisse senedi pozisyonu tutmak, kendine atfetme önyargısı ile ilişkilendirilebilir.

Kendine atfetme önyargısı, aslında iki eğilime veya ikincil önyargıya bölünebilir²³².

1-Kendi kendini geliştiren önyargı, insanların başarıları için irrasyonel derecede kredi talep etme eğilimini temsil eder. Bireyler, başarısız olmaktan çok başarılı olmayı amaçladıkları için, doğal olarak, başarıları başarısızlıklardan daha fazla kabul edeceklerdir.

2-Kendi kendini koruyan önyargı, başarısızlık için irrasyonel sorumluluk reddinin doğal sonucunu temsil eder. Kendi kendini koruyan önyargı, insanların başarısızlıklarını anlamaya çalışırken kendilerini psikolojik olarak koruyacaklarını iddia ediyor.

Gervais ve Odean yatırımcıların önyargılı kendine atfetmelerini takip eden aşırı güven arasında bağlantı kuran teorik bir model geliştirdiler. Yatırımcılar kendi yeteneklerini bilmeden, başarılarından ve başarısızlıklarından çıkarımlar yaparlar. Aşırı

²³² Pompian. a.g.e. sf. 105-107

güvenin geçmişteki başarısızlıklardan çok geçmiş başarılarından kaynaklandığını varsayınız. Bu varsayım, kendini geliştirme önyargısının kendini koruma önyargısından daha önemli olduğunu öne süren çalışmalarla uyumludur. Kendine atfetme yanlılığına duyarlı yatırımcılar zamanla aşırı güvenli hale gelmektedir.²³³

Kendine atfetme önyargısının bilişsel ve motive edici bir bileşeni vardır. Bilişsel bileşeni kendine atfetme yanlılığını yönlendiren, bireylerin sınırlı bilgi işleme kapasitesidir. Motivasyonel yaklaşım, insanların başarı için içsel atıflar yaptığını ve özgüvenlerini korumak ve kendilerini iyi hissetmek için başarısızlık için dışsal atıflar yaptığını savunur²³⁴.

Kendine atfetme önyargısının iki güdüsü, kendini geliştirme ve kendini sunmadır. Kendini geliştiren motivasyon, bireylerin kendilerini daha iyi hissetmelerine hizmet eden nedensel açıklamalar yaratarak özsaygılarını korumalarına yardımcı olur. Kendini sunma motivasyonu, arzu edilen bir imajı başkalarına iletme dürtüsüdür²³⁵

2.2.6.Muhafazakarlık önyargısı

Muhafazakarlık önyargısı, yeni bilgilere göre yatırımcıların inançlarını güncellenmesinde yavaş olması eğilimini ifade eder. İnsanların yeni bilgileri kabul etmek yerine önceki görüşlerine veya tahminlerine bağlı kaldıkları zihinsel bir süreçtir. İnsan bilgi işleme sürecinde, yeni bilgilere yetersiz tepkisini öngören önyargılardan en iyi bilinenlerinden birisi muhafazakarlık önyargısıdır. Muhafazakarlık önyargısı, bireylerin bir kez izlenim edindikten sonra, yeni kanıtlar karşısında bu izlenimi değiştirmekte yavaş olduklarını ifade eder. Yatırımcılar yeni bilgiler konusunda şüphecidir ve görüşlerini ancak kademeli olarak günceller.²³⁶

Muhafazakarlık eğilimi veya önyargısı insanların yeni bilgileri kabul etmek yerine önceki görüşlerine veya tahminlerine bağlı kaldıkları zihinsel bir süreçtir. Örneğin, bir yatırımcının bir şirketin gelecekteki kazancıyla ilgili bazı kötü haberler aldığını ve bu

²³³ Gervais ve Odean, "Learning to Be Overconfident sf. 1–27

²³⁴ Miron Zuckerman. Attribution of success and failure revisited, or: the motivational bias is alive and well in attribution theory. Journal of Personality, 47(2), 1979, sf. 245–287

²³⁵ Barry Schlenker. Impression management: the self-concept, social identity, and interpersonal relations. Monterey, CA: Brooks/ Cole., 1980, sf. 65-99

²³⁶ Barberis ve arkadaşları "A Model of Investor Sentiment," Capital Ideas sf, 273-317

haberinin önceki ay duyurulan başka bir kazanç tahminiyle çeliştiğini varsayalım. Muhafazakarlık eğilimi nedeniyle, yatırımcının güncellenmiş bilgilere göre hareket etmek yerine önceki tahminden izlenimleri sürdürerek yeni bilgilere yetersiz tepki vermesine neden olabilir.²³⁷

Hirshleifer, muhafazakarlığın bir açıklamasının, yeni bilgileri işlemenin ve inançları güncellenmenin bilişsel olarak maliyetli olması olduğunu belirtmiştir.²³⁸

2002 tarihli Davranışsal finans kitabının yazarı ve analist olan James Montier, Borsanın, temel bilgilere yetersiz tepki verme eğiliminde olduğunu ileri sürmüştür²³⁹. Muhafazakarlığı menkul kıymet analistleriyle ilişkilendirirken Montier: İnsanlar bir görüşe veya tahmine inatla tutunma eğilimindedir. Bir pozisyon belirtildikten sonra, çoğu insan bu görüşten uzaklaşmayı çok zor bulmaktadır. İnsanlar hareket ettiğinde ise bunu çok yavaş yapmaktadırlar. Psikologlar buna muhafazakarlık önyargısı demektedirler. Analistler görüşlerine çok fazla yatırım yaparlar. Bu nedenle, görüşlerini ancak yanlışlığı tartışılmaz kanıtlar sunulduğunda değiştireceklerdir²⁴⁰.

Barberis, Vishny ve Shleifer, bazı durumlarda yatırımcıların haberlere çok az tepki verdiklerini, bazı durumlarda çok fazla tepki verdikleri yönünde kanıtların bulunduğunu, yatırımcıların yeni bilgileri işleme sürecinde sistematik hatalar yaptıklarını savunmuşlardır²⁴¹.

Muhafazakar önyargılı yatırımcılar yeni bilgilere tepki verdiklerinde, genellikle bunu çok yavaş yaparlar.²⁴² Barberis, Vishny ve Shleifer, yatırımcıların bazen belirli finansal haberlere düşük tepki verme hatasına düştüğüne inanmaktadırlar. Bir şirketin beklenenden daha yüksek üç aylık kazanç açıkladığını varsayalım. Kanıtlar, yatırımcıların bunu iyi haber olarak gördüğünü ve hisse senedi fiyatının daha yükseğe gitmesi gerektiğini gösteriyor, ancak hisse fiyatları bir nedenden dolayı yeterince yükseğe gitmiyor. Önümüzdeki altı ay boyunca, hisse senedi fiyatı duyuru sırasında ulaşmış

²³⁷ Pompian. a.g.e. sf. 119-120

²³⁸ Hirshleifer. "Investor psychology and asset pricing" sf. 1533-1597.

²³⁹ Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets Sf. 8-37

²⁴⁰ Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets, Sf. 12-56

²⁴¹ Barberis ve arkadaşları "A Model of Investor Sentiment," Capital Ideas sf, 273-317

²⁴² Pompian. a.g.e., sf. 123

olması gereken seviyeye doğru yavaş yavaş yükseldikçe bu hata kademeli olarak düzeltilmektedir. Duyurudan hemen sonra hisse senedi satın alan yatırımcılar süreç içerisinde bu yükselişten faydalanacak ve daha yüksek getiri elde edeceklerdir. Aynı düşük tepki, kötü haberler için de geçerlidir. Bir şirketin temettüsünü kestiğini duyurması gibi kötü bir haber duyurduğu durumda; hisse fiyatı düşecektir. Ancak, ilk duyurulduğu anda yeterince düşmez, bunun yerine birkaç ay aşağıya kaymaya devam eder. Her iki durumda da (iyimser duyurular ve kötümser duyurular) yatırımcılar başlangıçta bu habere yetersiz tepki vermekte ve yavaş yavaş tepkileri hisse senedi fiyatına yansımaktadır. Barberis, Vishny ve Shleifer, bunun, etkin olmayan bir piyasa işareti olduğunu, bu piyasa anormalliklerinin (yetersiz tepki ve aşırı tepki) yatırımcıların hatalarının sonucu olduğunu ileri sürmüşlerdir.²⁴³

Yatırımcıların yatırım hatalarına neden olan muhafazakarlık davranışları aşağıdaki gibidir²⁴⁴

1. Muhafazakarlık önyargısı, yeni bilgiler sunulduğunda esnek davranmayarak yatırımcıların bir görüşe veya bir tahmine bağlı kalmasına neden olabilir. Örneğin, bir yatırımcının bir şirketin planladığı yeni bir ürünün duyurusunu yapacağı bilgisine dayanarak bir menkul kıymet satın aldığını varsayalım. Şirket daha sonra ürünü piyasaya sürerken sorunlar yaşadığını duyurmuş olsun. Bu durumda yatırımcı olumsuz duyuru ile ilgili harekete geçmeyerek, ilk iyimser olumlu izlenimine tutunabilir.

2. Muhafazakarlık önyargılı yatırımcılar yeni bilgilere tepki verdiklerinde, bunu genellikle çok yavaş yaparlar.

3. Muhafazakarlık önyargısı, yeni bilgilerin işlenmesindeki temel bir zorlukla ilgili olabilir. İnsanlar karmaşık veriler sunulduğunda zihinsel stres yaşadıklarından, kolay bir seçenek olarak önceki inanca bağlı kalırlar.

Yatırımcıların çoğu yatırım pozisyonunu belirledikten sonra pişmanlıktan kaçınma vb. davranışsal faktörlerin etkisiyle pozisyonlarını değiştirmemeyi tercih

²⁴³ Barberis ve arkadaşları “A Model of Investor Sentiment,” Capital Ideas sf, 273-317

²⁴⁴ Pompian. a.g.e. sf. 123

etmektedirler. Ayrıca, yeni bilgilerin geçici olduğuna, tahminlerine bağlı kalmanın daha iyi bir seçim olacağına inandıklarından çok yavaş hareket ederler²⁴⁵. Gündelik hayatta pek çok alanda muhafazakârlık önyargısını gözlemleriz. Örneğin, çocuklarının geleceği ile ilgili tercihler karşısında önemli şeylerin sorumluluğundan kaçınmak için ailenin erkekleri muhafazakar kalmayı, değişiklik yapmamayı tercih ederler. Buna benzer şekilde, yatırımcılar da kararlarını değiştirmekten çekinirler çünkü yatırım seçeneği çok fazladır, bu seçenekleri değerlendirmek için fazladan çaba gerekecektir.²⁴⁶

2.3. Bireysel ve kurumsal yatırımcıların ampirik çalışma kapsamındaki zihinsel ve davranışsal kalıplarına yönelik literatür taraması

2.3.1. Bireysel ve kurumsal yatırımcı ile portföy (fon) yöneticisi kavramları

Bireysel yatırımcı kavramı

Bireysel yatırımcı, menkul kıymetler veya yatırım fonları ve borsa yatırım fonları (ETF'ler) gibi menkul kıymetler sepeti içeren fonları alıp satan profesyonel olmayan yatırımcıdır.

Bireysel yatırımcılar kendilerine ait tasarruflar ile menkul kıymetlere ve varlıklara kendi başına yatırım yapmaktadır.

Bireysel yatırımcıların yatırım araştırmasını kendi başlarına yapmaları gerekir. Bireysel yatırımcılar çoğunlukla yatırımlarını araştırarak bilgi, disiplin veya uzmanlığa sahip değildirler. Bireysel yatırımcılar, kurumsal yatırımcıların uyguladığı ikinci el yatırım stratejilerini kullanabilir hale gelebilirler.²⁴⁷

Bireysel yatırımcılar yatırım yaparken temel analizden öteye piyasadaki momentuma veya davranışsal önyargılara dayandığından çoğunlukla kısa vadeli yatırım yaparlar.

²⁴⁵ Montier, Part man part monkey. Global Equity Strategy, sf. 1-12

²⁴⁶ Nofsinger, The Psychology of Investing, sf.1-15

²⁴⁷ <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/investor/>

Bireysel yatırımcılar davranışsal önyargılara karşı savunmasız olduklarından finansal piyasaların kaynaklarını verimli bir şekilde tahsis etmedeki rolünü baltalayabilmektedirler.²⁴⁸

Kurumsal yatırımcı kavramı

Kurumsal yatırımcılar, yatırım fonu veya emeklilik fonunu yönetebilecek profesyonel fon yöneticileri tarafından yapılan büyük ölçekli yatırımlar için kullanılan şemsiye bir terimdir.

Kurumsal yatırımcılar hedge fonlarda, emeklilik fonlarında, yatırım fonlarında ve sigorta şirketlerinde hisse satın alırlar. Ayrıca şirketlere önemli yatırımlar yaparlar ve çoğu zaman değeri milyon dolarlara ulaşır. Kurumsal yatırımcılar, bireysel yatırımcılardan çok daha büyük ölçekte menkul kıymetler ve finansal varlıklar satın aldıklarından, genellikle finansal piyasalar ve ulusların ekonomileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptirler. Kurumsal yatırımcılar çok sayıda uzman ve kaynaktan yararlanarak araştırma yapabilirler. Kurumsal yatırımcılara örnek olarak şunlar verilebilir: emeklilik fonları, yatırım fonları ve benzeri fonlar, sigorta şirketleri, yatırım bankaları.²⁴⁹

Kurumsal yatırımcıların fonları, alanında uzmanlaşmış fon yöneticileri tarafından yönetilmektedir. Kurumsal yatırımcılar yatırım yaparken çoğunlukla temel analize dayandığından daha çok uzun vadeli yatırım yaparlar.

Finansal piyasa davranışı, kurumsal ve bireysel yatırımcılar olarak gruplanabilecek yatırımcı davranışlarının bir toplamıdır²⁵⁰ Kurumsal yatırımcılar, sigorta şirketleri, bankalar, emeklilik fonları, bağış fonları, yatırım fonları ve hedge fonlar için çalışan profesyonel fon yöneticileridir.²⁵¹

²⁴⁸ <https://www.investopedia.com/terms/r/retailinvestor.asp>

²⁴⁹ <https://www.investopedia.com/terms/r/retailinvestor.asp>

²⁵⁰ David Tuckett ve Richard Taffler. Fund Management: An Emotional Finance Perspective, CFA Institute Research Foundation.2012, sf. 83-95

²⁵¹ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

Kurumsal yatırımcılar finansal piyasaların ana aktörleridir.²⁵²

Kurumsal yatırımcıların özellikleri tüm dünyada aynı olmasa da Midgley ve Burns'e²⁵³ göre genel olarak dört ortak özellikleri vardır. Birincisi, başkaları adına yatırım yapan araçlardır. İkincisi, yatırım için büyük miktarda fonları vardır. Üçüncüsü, çok az sayıdadırlar ve piyasayı etkilemek için birlikte hareket edebilirler. Dördüncüsü, yatırım için hazır net bir fon akışına sahip olma eğilimindedirler.

Kurumsal yatırımcılar finansal piyasalardaki en büyük oyuncular olduğundan, genel olarak piyasa davranışı ve varlık fiyatlarındaki değişimi anlamak için fon yöneticilerinin davranışlarını anlamak önemlidir. Kurumsal yatırımcıların akılcı olmaları ve profesyonelce hareket etmeleri beklenmekle birlikte, kurumsal yatırımcıların rasyonel olmadığı birçok konu vardır²⁵⁴ Ancak bugüne kadar, fon yöneticilerinin davranışları finans literatüründe büyük ölçüde göz ardı edilmiştir²⁵⁵.

Modern finans, kurumsal yatırımcıların rasyonel arbitraj faaliyetleri yoluyla bireysel yatırımcıların irrasyonel faaliyetlerini dengelediğini varsayar. Bu, finansal piyasanın her zaman operasyonel ve bilgi açısından etkin olmasını sağlayacaktır. Kurumsal yatırımcıların davranışlarının rasyonel olmadığı yönünde artan kanıtlar bu varsayımın geçerliliğine meydan okumaktadır. Daha da ötesi bazıları sıradan insanlarla uzmanların aynı olduğuna inanmaktadır.²⁵⁶

²⁵² Megumi Suto ve Masashi Toshino “Behavioral biases of Japanese institutional investors: fund management and corporate governance”, Corporate Governance, Vol. 13 No. 4, 2005, sf. 466-477.

²⁵³ Kenneth Midgley ve Ronald Burns, The Capital Market: Its Nature and Significance, The MacMillan Press, London. 1977, sf. 21-75

²⁵⁴ Lucas Menkhoff. “Institutional investors: the external costs of a successful innovation”, Journal of Economic Issues, Vol. 36 No. 4, 2002, sf. 907-933.

²⁵⁵ Tuckett ve Taffler. Fund Management: An Emotional Finance Perspective, sf. 83-95

²⁵⁶ George Akerlof ve Robert Shiller, Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why it Matters for Global Capitalism, Princeton University Press, New Jersey, 2009, sf. 117-121

Portföy (fon) yöneticisi kavramı²⁵⁷

Sermaye piyasası mevzuatı kapsamında, portföy yatırımı: Genel olarak sermaye ve/veya servet birikimine ilave yapmak amacıyla gerçekleştirilen her türlü faaliyet olarak tanımlanabilir. Portföy ise servetin oluşturulma şekli olup, geniş anlamıyla bir kişinin ya da kuruluşun sahip olduğu varlıkların tümünü ifade eder. Dar anlamıyla portföy ise para ve sermaye piyasası araçları ile kıymetli madenlerden oluşan varlık grubudur.

Sermaye piyasası mevzuatı kapsamında, portföy yöneticiliği faaliyeti ise sermaye piyasası araçları, para piyasası araç ve işlemleri, vadeli işlemler ve opsiyonlar, nakit, döviz, mevduat ile Sermaye Piyasası Kurulu (Kurul)'na uygun görülen diğer varlık ve işlemlerden oluşan portföylerin yatırımcının veya portföy yöneticisinin belirleyeceği risk-getiri tercihi doğrultusunda, müşterilerle yapılacak portföy yönetim sözleşmesi çerçevesinde vekil sıfatıyla yönetilmesidir. Portföy yöneticiliği faaliyeti bireysel ve kolektif portföy yöneticiliği faaliyetlerini kapsamaktadır. Bireysel portföy yönetimi, portföy yönetimi şirketinin yanı sıra Kurul'dan yetki belgesi alması şartıyla aracı kurumlar ile yatırım ve kalkınma bankaları tarafından da yürütülebilir. Sermaye piyasası mevzuatı kapsamında yerine getirilecek kolektif portföy yöneticiliği faaliyeti yalnızca Kurul tarafından yetkilendirilmiş portföy yönetim şirketleri tarafından gerçekleştirilebilir. Portföy yönetim şirketi, ana faaliyet konusu fonların kurulması ve yönetimi olan ve anonim ortaklık şeklinde kurulan sermaye piyasası kurumudur. Bu çerçevede, büyük kurumsal yatırımların yönlendirildiği fonlar portföy yönetim şirketleri tarafından kurulmakta ve yönetilmektedir. Portföy yönetim şirketinin, portföy yöneticiliği faaliyetinin yürütülebilmesi için portföyünü yöneteceği kolektif yatırım kuruluşuna göre Kurulun ilgili düzenlemelerinde öngörülen nitelikleri sağlayan ikiden az olmamak üzere yeterli sayıda portföy yöneticisini istihdam etmiş olması gerekir.

Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemeleri çerçevesinde, portföy yönetim şirketlerinin portföy kararları finans alanında en az 5 yıl tecrübesi bulunan ve uzmanlığına ilişkin gerekli görülen sermaye piyasası lisansına sahip olan portföy yöneticileri tarafından verilmektedir.

²⁵⁷ <https://www.spk.gov.tr/>

Bankalar, sigorta şirketleri, emeklilik fonları, bağış fonları, yatırım fonları ve hedge fonlar gibi sermaye piyasasında önemli ağırlığa sahip olan kurumsal yatırımcılara ilişkin sermaye piyasasındaki yatırım kararları, portföy yöneticileri veya uygulamada kullanılan adıyla fon yöneticileri tarafından verilmekte olup, fon yöneticilerinin zihinsel ve davranışsal kalıplardan etkilenip etkilenmediğinin araştırılması büyük önem arz etmektedir.

2.3.2. Bireysel yatırımcıların ampirik çalışma kapsamındaki zihinsel ve davranışsal kalıplarına yönelik yapılan çalışmalar

Aşırı güven önyargısına yönelik çalışmalar

Literatürde çok sayıda çalışma, yatırımcıların aşırı güveninin zararlı etkilerini analiz etmiştir.²⁵⁸ Bu çalışmalardan sınır taşı olan Brad Barber ve Terrance Odean'ın 1991–1997 yılları arasında büyük aracı kurumlarda hesap sahibi olan 35.000 hane halkının yatırım işlemlerini inceledikleri ve sonuçlarını 2001 tarihli bir makalede²⁵⁹ yayınladıkları çalışmadır. Çalışmalarında, hem erkekler hem de kadınlar tarafından sergilenen aşırı güven arasındaki ilişki ile aşırı güvenin portföy performansı üzerindeki etkisi ile ilgilenmişlerdir. Genel olarak bu çalışmada, bireysel yatırımcıların sattığı hisse senetlerinin kazanmaya devam ettiği, erkeklerin satın almayı seçtikleri hisse senetlerinin, satmayı seçtikleri hisse senetlerinden ayda 20 baz puan daha düşük performans gösterdiği, kadınlar için bu rakamın, kişi başına 17 baz puan olduğu, sonuçta aşırı güvenin servet için tehlikeli bir faktör olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, ortalama yatırımcının yıllık portföy devri (%80), yatırım fonlarının ortalamasından (%84) biraz daha az bulunmuştur.²⁶⁰

Barber ve Odeon çalışmalarında yıllık işlem hacminin bekar erkekler için %85 olduğunu, evli erkekler için %73 olduğunu, evli ve bekar kadınlar için sırasıyla %53 ve %51 olduğunu bulmuşlardır. Bu kanıtlar aşırı güven önyargısı ile tutarlıdır. Erkekler, kadınlara göre daha aşırı güvenli olup bu durum daha fazla işleme yol açmaktadır. Barber

²⁵⁸ Pompian, a.g.e. pp. 51-53

²⁵⁹ Brad Barber ve Terrance Odeon. Boys will be boys; Gender, Overconfidence and common stock investment performance of individual investors. sf. 773-806

²⁶⁰ Odean, "Do Investors Trade Too Much?" sf.1279–98.

ve Odeon ayrıca bekar erkeklerin en yüksek riskli portföye sahip olduklarını, bunu evli erkekler, evli kadınlar ve bekar kadınların takip ettiğini ortaya koymuşlardır. Bir başka ifadeyle bekar erkeklerin portföyleri en fazla oynaklığa, en yüksek betaya sahiptir ve daha küçük ölçekli şirketleri içerir²⁶¹. Bireysel yatırımcılar kendilerine aşırı güvendiklerinden aşırı işlem yapmakta ve aşırı işlem nedeniyle, hane halkı tarafından kazanılan brüt getiriler (işlem maliyeti hesaba katılmadan önce) normal iken, net getiriler ise çok zayıf olmaktadır. Bu sonuçlar ampirik olarak Statman ve arkadaşları²⁶² ve Grinblatt ve Keloharju'nun²⁶³ çalışmaları ile de uyumludur.²⁶⁴

2001'de yapılan bir Gallup/Paine Webber bireysel yatırımcılar anketi de bu aşırı güveni göstermiştir. Anket katılımcılarının çoğu teknoloji hisseleri balonu patladıktan sonra bazı negatif sonuçlar deneyimlemişlerdi. Katılımcılara gelecek 12 ay boyunca hisse senedi piyasasının getirisi hakkında ne düşündükleri sorulduğunda; Ortalama cevap %10.3 idi. Portföylerinden ne kadar kazanç bekledikleri sorulduğunda ise ortalama cevap 11.7% idi. Aşırı güvenli yatırımcılar ortalamanın üzerinde bir ortalama getiri kazanmayı beklemekteydiler.

Daniel ve arkadaşları, aşırı güvenin bir sonucu olarak, yatırımcıların özel bilgilere aşırı tepki gösterirken, kamuya açık bilgilere yetersiz tepki verdiklerini ortaya koymuşlardır.²⁶⁵

Shefrin²⁶⁶ aşırı güvenli yatırımcıların hisse senetlerinin alınmaması veya satılmaması gerektiğine işaret edebilecek herhangi bir olumsuz bilgiye karşı kör olabileceklerini ortaya koymuştur.

²⁶¹ Brad Barber ve Terrance Odeon. Boys will be boys; Gender, Overconfidence and common stock investment performance of individual investors. sf. 773-806

²⁶² Meir Statman ve arkadaşları "Investor overconfidence and trading volume", Review of Financial Studies, Vol. 19 No. 4, 2006, sf. 1531-1565

²⁶³ Grinblatt ve Keloharju, "The investment behavior and performance of various investor types: a study of finland's unique data set" sf. 43-67

²⁶⁴ Brad Barber ve Terranca Odean, Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. sf. 261-292

²⁶⁵ Hirshleifer ve arkadaşları "Investor psychology and security market under-and overreactions", The Journal of Finance, Vol. 53 No. 6, 1998, sf. 1839-1885.

²⁶⁶ Shefrin, H. Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing. sf. 3-42

Gervais ve Odean²⁶⁷ yatırımcılar arasında bir hayatta kalma önyargısı olduğuna dikkat çekmiş, zamanla başarısız yatırımcıların piyasalardan kaybolacağını ve başarılı yatırımcıların daha fazla serveti kontrol edeceğini ve aşırı güvenli hale geleceğini ileri sürmüştür. Bu sonuç, zengin olma sürecinin yatırımcıların kendilerine aşırı güvenmelerine yol açtığını kanıtlamaktadır.

De Bondt ve Thaler²⁶⁸ “İşlem bilmeceğini anlamak için gereken temel davranış faktörü aşırı güvendir.” demektedir. Odean²⁶⁹ yatırımcıların bilgilerinin diğerlerinden üstün olduğuna inandıklarını ve yeteneklerini abarttıklarını, kendine aşırı güvenen yatırımcıların daha düşük getirilere ve az çeşitlendirilmiş daha riskli portföylere sahip olduğunu, aşırı güvenin piyasalardaki işlem hacmini, oynaklığı ve likiditeyi artırdığını bulmuştur. Odean²⁷⁰ kendine aşırı güvenen yatırımcıların, beklenen kazançları işlem maliyetlerini karşılamaya yetmediğinde bile işlem yapabileceklerini ileri sürmektedir.

Fellner-Röhling ve Krügel²⁷¹ erkeklerdeki aşırı güvenin, riskten kaçınma seviyesi yüksek olan kadınlarla karşılaştırıldığında, daha yüksek olduğunu kanıtlamışlardır.

Hoffmann ve arkadaşları²⁷² temel analiz kullanan yatırımcıların risk alma, yüksek işlem hacimlerine sahip olma ve aşırı güven duyma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Chuang ve Susmel, bireysel ve kurumsal yatırımcıların kazandıktan sonra aşırı güvenli olduklarını, bireysel yatırımcıların kurumsal yatırımcılara kıyasla kazanç sonrası daha riskli işlem yaptıklarını, bireysel yatırımcıların daha belirgin aşırı güvenli işlem davranışı sergilediklerini ve sonuç olarak kurumsal yatırımcılara göre daha fazla aşırı

²⁶⁷ Gervais ve Odean, “Learning to Be Overconfident sf. 1–27

²⁶⁸ Werner De Bondt ve Richard Thaler, “Financial decision-making in markets and firms: a behavioral perspective”, in Jarrow, R.A. et al. (Eds), Handbooks in Operations Research and Management Science, Vol. 9, North-Holland, Amsterdam, 1995, sf. 383-410.

²⁶⁹ Terrance Odean, Volume, volatility, price, and profit when all traders are above average. J. Finance 53 (6), 1998, sf. 1887–1934

²⁷⁰ Odean, “Do Investors Trade Too Much?” sf.1279–98.

²⁷¹ Fellner Röhling ve Sebastian Krügel, Judgmental overconfidence and trading activity. Journal of Economic Behavior & Organization, 107(Part B), 2014, sf. 827–842.

²⁷² Arvid Hoffmann ve arkadaşları, Behavioral Portfolio Analysis of Individual Investors. Working Paper, 2010. Sf.1-45

güvenli işlemciler olduklarına dair kapsamlı kanıtlar sunmuşlardır.²⁷³ Bu bulgular, Gervais ve Odean'ın²⁷⁴ deneyimsiz bireysel yatırımcıların, daha deneyimli kurumsal yatırımcılara göre kendilerine aşırı güvenen yatırımcılar olma eğiliminde oldukları argümanı ile tutarlıdır. Bununla birlikte, Griffin ve Tversky'nin²⁷⁵ profesyonellerin amatörlerden daha fazla güvenli olabileceği argümanı ile tutarsızdır.

Kahneman, Hirshleifer ve Subrahmanyam, özellikle eğitimsiz bireysel yatırımcıların, hisse senetlerini değerlendirme becerilerini genellikle abarttıklarını ortaya koymuşlardır.²⁷⁶

Menkhoff, Schmeling ve Schmidt²⁷⁷ finansal piyasalar bağlamında aşırı güven üzerine yaptıkları bir çalışmada, yatırım deneyimi ve yaşın aşırı güven düzeyi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve yaş ve deneyim arttıkça aşırı güvenin azaldığını bulmuşlardır.

Benzer şekilde, Gloede ve Menkhoff²⁷⁸ tarafından yapılan deneyler, bir profesyonelin çalışma deneyimine daha az aşırı güvenin eşlik ettiğini göstermektedir. Diğer bazı araştırmalar bunun tam tersini göstermektedir. Menkhoff, Schmidt ve Brozynska, deneyimin aşırı güven üzerindeki etkisiyle ilgili karışık sonuçlar elde etmişlerdir. Aşırı güven, gerçekçi olmayan bir şekilde olumlu öz değerlendirme veya kontrol yanılsaması olarak yorumlanırsa, deneyimle önemli ölçüde artarken, aşırı güven, yaygın olarak finansal olmayan modellerde olduğu gibi yanlış ayarlama olarak tanımlanırsa, deneyimle azalmaktadır.²⁷⁹

²⁷³ Wen I Chuang ve Raul Susmel, Who is the more overconfident trader? Individual vs. institutional investors, Journal of Banking & Finance 35 (2011), sf. 1-72

²⁷⁴ Gervais ve Odean, "Learning to Be Overconfident sf. 1-27

²⁷⁵ Griffin, D., Tversky, A., 1992. The weighting of evidence and the determinants of overconfidence. Cognitive Psychology 24, 1992, sf. 411-435.

²⁷⁶ Hirshleifer ve arkadaşları "Investor psychology and security market under-and overreactions", sf. 1839-1885.

²⁷⁷ Lukas Menkhoff ve arkadaşları. Overconfidence, experience and professionalism: an experimental study. Journal of Economic Behavior and Organization, 86(C), 2013, sf. 92-101

²⁷⁸ Oliver Gloede ve Lukas Menkhoff, Financial professionals' overconfidence: is it experience, function, or attitude? European Financial Management, 2011, sf. 1-27

²⁷⁹ Lukas Menkhoff ve arkadaşları. The impact of experience on risk taking, overconfidence, and herding of fund managers: Complementary survey evidence, European Economic Review 50 (2006) sf. 1-14

Heath ve Tversky²⁸⁰ çalışmalarında, uzmanların görece deneyimsiz deneklere göre aşırı güvene sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermişlerdir.

Bhandari ve Deaves²⁸¹ yüksek eğitilmiş ve iyi maaş alan erkeklerin aşırı güvene yatkın olduklarını bulmuşlardır.

Deaves, Luders ve Schroder'in²⁸² aşırı güvenin dinamikleri üzerine yaptığı araştırmalar, aşırı güvenin deneyim ve eğitim düzeyi ile arttığını göstermektedir.

Camerer ve Lovallo, aşırı güvenin, daha az yetenekli bireylere göre çok yetenekli bireyler arasında daha güçlü olduğunu ortaya koymuşlardır.²⁸³

Gervais ve Odean, yatırımcılar piyasa iyi performans gösterdiği için yüksek getiri elde ederse, aşırı güvenin de artabileceğini ortaya koymuşlardır.²⁸⁴

Yalçın çalışmasında, bireysel yatırımcıların yatırım kararını etkileyen zihinsel ve davranışsal kalıpları anket ile test etmiş olup, bu çalışmanın bulguları arasında yatırımcılar arasında aşırı güven önyargısı tespit edilmiştir.²⁸⁵

Döm çalışmasında, bireysel yatırımcı davranışlarını anket ile test etmiştir. Çalışmanın bulguları arasında aşırı güven önyargısı belirtilmiştir.²⁸⁶

²⁸⁰ Chip Heath ve Amos Tversky, Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 4, 1991, sf. 5–28

²⁸¹ Gokul Bhandari ve Richard Deaves, The demographics of overconfidence. *The Journal of Behavioral Finance*, 2006, 7(1), sf. 5-11

²⁸² Richard Deaves ve arkadaşları. The dynamics of overconfidence: evidence from stock market forecasters. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 75(3), 2010, sf. 402–412.

²⁸³ Colin Camerer ve Dan Lovallo. Overconfidence and excess entry: an experimental approach. *American Economic Review* 89(1), 1999, sf. 306–318.

²⁸⁴ Gervais ve Odean, “Learning to Be Overconfident sf. 1–27

²⁸⁵ Kadir Can YALÇIN, “Behavioral Finance: Investor Psychology”, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s. 77-78.

²⁸⁶ Serpil DÖM, Yatırımcı Psikolojisi, 1.Basım, İstanbul: Değişim Yayınları, 2003, s.225-229

Sürü davranışına yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına, daha fazla önyargılardan etkilendiklerine inanılmaktadır.²⁸⁷

Hirshleifer ve Teoh'a²⁸⁸ göre, Warren Buffet tarafından satın alınan hisse senedinin fiyatındaki ani artış, sürü davranışının rasyonel olmayan görüşü ile açıklanabilir. Bireysel yatırımcıların, en başarılı yatırım taktiğinin, başarılı yatırımcıların yatırım taktiklerini kopyalamak olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Chang ve arkadaşları²⁸⁹ Tayvan Borsa'sında sürü davranışını rasyonel ve rasyonel olmayan iki şekilde incelemiştir. Genelde bireysel yatırımcılarda rasyonel olmayan sürü davranışı, kurumsal yatırımcılarda rasyonel sürü davranışı gözlemlendiğini, bireysel yatırımcılardaki sürü davranışının bilgi ve güven eksikliğinden kaynaklandığını, kurumsal yatırımcıların sürü davranışının benzer bilgiler ve analiz süreçlerinin kurumsal yatırımcıların benzer kararları almalarına yol açmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Hsieh²⁹⁰ Tayvan'da bireysel ve kurumsal yatırımcıların sürü davranışını araştırmış, kurumsal sürü davranışının bireysel sürü davranışını aştığını gözlemiştir. Ancak, kurumsal yatırımcıların bilgiye dayalı sürü davranışından getiri elde ederken, bireysel yatırımcıların para kaybettiğini ileri sürmüştür.

²⁸⁷ Baker ve arkadaşları "How Behavioral Biases Affect Finance Professionals" Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

²⁸⁸ Hirshleifer ve Teoh. "Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis" sf. 25-66

²⁸⁹ Chiao-Yi Chang ve arkadaşları. Portfolio Performance in Relation to Herding Behavior in the Taiwan Stock Market, Emerging Markets Finance and Trade Volume 48, 2014, sf. 82-104

²⁹⁰ Shu-Fan Hsieh, Individual and institutional herding and the impact on stock returns: Evidence from Taiwan stock market, International Review of Financial Analysis, 2013, vol. 29, issue C, sf. 175-188

Fernandez ve arkadaşları²⁹¹ bilgi mevcudiyeti ile sürü davranışı arasında birbirine bağlı bir ilişki önermişlerdir. Bilgi belirsiz olduğunda, yatırımcıların başkalarının veya grubun kararlarını taklit etmeye daha yatkın olduklarını bulmuşlardır.

Menkhoffa, Schmidta, Brozynskia'nın çalışmasının, sürü davranışı ile ilgili kanıtları oldukça net olup, sürü davranışının deneyimle azaldığını bulmuşlardır.²⁹²

Wermers²⁹³ ortalama hisse senetleri için daha az sürü davranışı kanıtı bulurken, küçük ve büyümeye yönelik hisse senetleri için yüksek düzeyde sürü davranışı bulmuşlardır.

Çıpalama önyargısına yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına, daha fazla önyargılardan etkilendiklerine inanılmaktadır.²⁹⁴

Benartzi ve Thaler referans noktasını yatırımcıların mevcut hisse fiyatı ile karşılaştırdıklarını belirtmişlerdir. Önemli bir referans noktasının bir hisse senedinin satın alma fiyatı olduğunu, eğer bir yatırımcı uzun zaman önce bir varlık aldıysa, yatırımcının daha yeni bir referans noktası kullanma eğiliminde olacağını ve bu durumda yatırımcının gördüğü en yüksek fiyatın referans noktası ve çıpalama olacağını ileri sürmüşlerdir. Yatırımcıların tipik olarak işlem yapmadan önce hisse senedinin fiyatının bu referans noktasına ulaşmasını beklediklerini ortaya koymuşlardır.²⁹⁵

Heath ve arkadaşları hisse senedi opsiyonlarını kullanmada referans noktasını incelemişlerdir. Heath ve arkadaşları 7 şirkette 50.000 çalışanın detaylı kaydını

²⁹¹ Fernandez, B., Garcia-Merino, T., Mayoral, R., Santos, V. and Vallelado, E. "Herding, information uncertainty and investors' cognitive profile", Qualitative Research in Financial Markets, Vol. 3 No. 2011, 1, sf. 7-33

²⁹² Menkhoffa ve arkadaşları. The impact of experience on risk taking, overconfidence, and herding of fund managers: Complementary survey evidence, sf. 1-14

²⁹³ Wermers, R. "Mutual fund herding and the impact on stock prices", The Journal of Finance, 1999, Vol. 54 No. 2, sf. 581-622

²⁹⁴ Baker ve arkadaşları "How Behavioral Biases Affect Finance Professionals" Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

²⁹⁵ Benartzi ve Thaler. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle, sf. 73-92

kullanarak, büyük olasılıkla kullanılan referans noktasının önceki yılın en yüksek hisse fiyatı olduğunu bulmuşlardır.²⁹⁶

Shiller, yatırımcıların genellikle en yakın hatırladıkları fiyatlara çıpalama yaptıklarını ortaya koymuştur.²⁹⁷

Burghof ve Prothmann Almanya’da hisse senedi piyasasında, momentum stratejisinden elde edilen karların, geçmiş fiyatlara çıpalamadan kaynaklandığını bulmuşlardır.²⁹⁸

Kayıptan kaçınma, kendine atfetme ve muhafazakarlık önyargısına yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına, daha fazla önyargılardan etkilendiklerine inanılmaktadır.²⁹⁹

Literatür geleneksel olarak kayıptan kaçınmanın birincil olarak bireysel yatırımcılara atfedilebileceğini savunurken, profesyonel varlık yöneticilerinin daha karmaşık olmaları, daha iyi kaynaklara sahip olmaları, daha düşük arama ve işleme maliyetleri ve düzenlemeleri nedeniyle sözde davranışsal önyargılara karşı bağışık oldukları ileri sürülmektedir.³⁰⁰

Benartzi ve Thaler, “miyop kayıptan kaçınma” olarak adlandırdıkları şeye dayanarak hisse senedi risk primi bulmacasına bir çözüm önermişlerdir. Açıklamaları iki davranışsal konseptte dayanmaktadır: Kayıptan kaçınma ve miyopi. Kayıptan kaçınan yatırımcılar, aynı büyüklükteki kazançlardan iki kat daha etkili olduğu tahmin edilen

²⁹⁶ Chip Heath ve arkadaşları. Psychological factors and stock option exercise. Quarterly Journal of Economics. 1999, 114 (2). sf.601-627

²⁹⁷ Shiller, R. J. (2015). Irrational Exuberance Revised and Expanded third Edition. Princeton, NJ: Princeton University Press.

²⁹⁸ Hans-Peter Burghof & Felix Prothmann, "Can Stock Price Momentum Be Explained By Anchoring?," The International Journal of Business and Finance Research, The Institute for Business and Finance Research, vol. 3(2), 2009, sf. 47-69.

²⁹⁹ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

³⁰⁰ Burns. Experience in decision making: A comparison of students and businessmen in a simulated progressive auction. sf. 275-300.

kayıplara karşı daha duyarlıdır. Miyopi, dar görüşlülük anlamına gelir. Kayıptan kaçınma miyopi ile birleştiğinde, portföylerini sık sık değerlendiren yatırımcıların aynı zamanda kayıp yaşama olasılığı en yüksek olanlar olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunu, miyop kayıptan kaçınan yatırımcıların tahvillere yatırım yapmaları izlemektedir. Benartzi ve Thaler, çoğu yatırımcının portföylerini dar görüşlü bir şekilde değerlendirdiğini, incelenen zaman diliminde meydana gelen kayıplara karşı oldukça hassas olduklarını savunmuşlardır. Benartzi ve Thaler, miyop olmayan yatırımcıların (portföylerini sık sık değerlendirme cazibesine kapılmayan, uzun vadeli ufku olan yatırımcılar) kısa vadeli yatırımcılara (portföylerini daha sık değerlendiren) göre riskli varlıklara yatırım yapmaya daha istekli olduklarını göstermişlerdir.³⁰¹

Hsee ve Weber³⁰² Çinlilerin Kuzey Amerikalılara göre finansal riskleri kabul etmeye daha istekli olduklarını bunu kollektif toplumların potansiyel riskleri azaltmak için daha güçlü sosyal destekler sunduğunu öngören bir yastık hipotezi ile açıklamışlardır. Bontempo ve arkadaşları³⁰³ Hong Kong ve Tayvan'daki yüksek lisans öğrencilerinin risk algılarındaki potansiyel kayıplardan Hollanda ve ABD'deki öğrencilere göre daha fazla etkilene eğiliminde olduklarını bulmuş ve bunu belirsizlikten kaçınmadaki farklılıklarla açıklamıştır. Hsee ve Weber dahil olmak üzere kayıptan kaçınmada kültür farklılığına ilişkin birçok çalışma, Doğu Asyalılar ile Batılılar arasındaki farkı kolektivizm-bireycilik boyutuyla açıklarken, Bontempo ve arkadaşları bunu belirsizlikten kaçınma ile açıklamaya çalışmıştır.

Doukas ve Petmezas, kendine atfetme önyargısına duyarlı yatırımcıların zamanla aşırı özgüvenli hale geleceğini, kendine atfetme önyargısının bireysel aşırı güveni pekiştirme eğiliminde olduğunu açıklamışlardır.³⁰⁴

Gervais ve Odean yatırımcıların önyargılı kendine atfetmelerini takip eden aşırı güven arasında bağlantı kuran teorik bir model geliştirmişlerdir. Kendine atfetme

³⁰¹ Benartzi ve Thaler. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle, sf. 73-92

³⁰² Hsee, C. K. H. K., & Weber, E. U. Cross-national differences in risk preference and lay predictions. Journal of Behavioral Decision Making, 12, 1999, sf. 165–179.

³⁰³ Bontempo, R. N., Bottom, W. P., & Weber, E. U. “Cross-cultural differences in risk perception: A model-based approach. Risk Analysis, 1997, 17(4), sf. 479–488.

³⁰⁴ John A. Doukas ve Dimitris Petmezas, Acquisitions, Overconfident Managers and Self-attribution Bias, European Financial Management, Vol. 13, No. 3, 2007, sf. 531–577

yanlılığına duyarlı yatırımcıların zamanla aşırı güvenli hale geldiğini ortaya koymuşlardır.³⁰⁵

Billet ve Qian yönetimsel kendine atfetme yanlılığını araştırmışlar ve 1985-2002 yılları arasında halka açık şirketleri satın alanların geçmişini incelemişler ve geçmiş başarıların kendilerine atfedilmesinin karar vermede kibire yol açtığını bulmuşlardır. Geçmişteki satın almalarından kaynaklanan güvenin, şirketleri yıkıcı anlaşmalara yönlendirdiğini, aşırı güvenin kendine atfetme yanlılığından kaynaklandığını öne sürmüşlerdir.³⁰⁶

Mishra ve Metilda aşırı güven ve kendine atfetme önyargısını incelemiş, iki önyargı arasındaki önemli düzeyde bir korelasyon olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca kendine atfetme yanlılığının eğitim düzeyi arttıkça arttığını bulmuşlardır. Ayrıca, yatırımcılar arasında, geçmişteki iyi sonuçların ardından daha fazla işlem yapmalarına neden olan ve uzun vadede aşırı güvene yol açan, yatırımcılar arasında var olan bir kendine atfetme önyargısı olduğunu göstermişlerdir.³⁰⁷

Hoffmann ve Post bireysel yatırımcılar arasında kendine atfetme yanlılığının varlığına dair kanıtlar bulmuştur. Bununla birlikte, kendine atfetmenin alım satım performansını etkileyip etkilemediği açık değildir. Ayrıca, yatırımcılar arasında kendine atfetme yanlılığı ile aşırı güven arasındaki ilişkiye dair ampirik bir kanıt bulamamışlardır.³⁰⁸

Deaux ve Farris kendine atfetme yanlılığının erkeklerde kadınlara göre daha güçlü olduğunu bulmuşlardır.³⁰⁹

³⁰⁵ Gervais ve Odean, "Learning to Be Overconfident sf. 1–27

³⁰⁶ Matthew Billet ve Yiming Qian. Are overconfident managers born or made? Evidence of self-attribution bias from frequent acquirers. Working Paper (University of Iowa). 2005, sf. 1-42

³⁰⁷ Mishra ve Metilda. A study on the impact of investment experience, gender, and level of education on overconfidence and self-attribution bias, sf. 228–239

³⁰⁸ Hoffmann ve Post, Self-attribution bias in consumer financial decision-making: How investment returns affect individuals' belief in skill. sf. 23–28

³⁰⁹ Kay Deaux ve Elizabeth Farris. "Attributing Causes for One's Own Performance: The Effect of Sex, Norms, and Outcomes" Journal of Research in Personality, Vol. 11, No.1, 1977, sf. 59-72

Yatırımcılar yeni bilgiler konusunda şüphecidir ve görüşlerini ancak kademeli olarak güncellerler³¹⁰. Hirshleifer, muhafazakarlığın bir açıklamasının, yeni bilgileri işlemenin ve inançları güncellemenin bilişsel olarak maliyetli olması olduğunu ortaya koymuştur.³¹¹

Barberis, Vishny ve Shleifer, bazı durumlarda yatırımcıların haberlere çok az tepki verdikleri ortaya koymuşlardır.³¹²

2.3.3.Kurumsal yatırımcıların ampirik çalışma kapsamındaki zihinsel ve davranışsal kalıplarına yönelik yapılan çalışmalar

Aşırı güven önyargısına yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına inanılmaktadır. Ancak gerçekte finans uzmanları da insandır. Çıpalama, aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma; finansal planlamacı, danışman, analist ve portföy yöneticileri gibi finans profesyonelini etkileyen başlıca önyargılardandır.³¹³

Chuang ve Susmel, bireysel ve kurumsal yatırımcıların kazandıktan sonra aşırı güvenli olduklarını, bireysel yatırımcıların kurumsal yatırımcılara kıyasla kazanç sonrası daha riskli işlem yaptıklarını, bireysel yatırımcıların daha belirgin aşırı güvenli işlem davranışı sergilediklerini ve sonuç olarak kurumsal yatırımcılara göre daha fazla aşırı güvenli işlemciler olduklarına dair kapsamlı kanıtlar sunmuşlardır³¹⁴. Bu bulgular, Gervais ve Odean'ın³¹⁵ deneyimsiz bireysel yatırımcıların, daha deneyimli kurumsal yatırımcılara göre kendilerine aşırı güvenen yatırımcılar olma eğiliminde oldukları

³¹⁰ Barberis ve arkadaşları “A Model of Investor Sentiment,” Capital Ideas sf, 273-317

³¹¹ Hirshleifer. “Investor psychology and asset pricing” sf. 1533-1597.

³¹² Barberis ve arkadaşları “A Model of Investor Sentiment,” Capital Ideas sf, 273-317

³¹³ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

³¹⁴ Chuang ve Susmel, Who is the more overconfident trader? Individual vs. institutional investors, sf. 1-72

³¹⁵ Gervais ve Odean, “Learning to Be Overconfident sf. 1–27

argümanıyla tutarlıdır. Bununla birlikte, Griffin ve Tversky'nin³¹⁶ profesyonellerin amatörlerden daha fazla güvenli olabileceği argümanıyla tutarsızdır.

Montier 300 profesyonel fon yöneticisi üzerinde bir araştırma yapmış ve fon yöneticilerinin %74'ünün ortalamanın üzerinde performans sergilediklerine, geri kalan %26'sının ise ortalama performans sergilediklerine inandığını söylemiştir.³¹⁷

O'Connell ve Teo³¹⁸ kurumsal yatırımcıların alım satım davranışlarına ilişkin verileri kullanmış ve kazançların ardından kurumsal yatırımcıların risk almayı artırdıklarını bulmuşlardır. Bu durumun aşırı güvenle açıklanabileceğini göstermişlerdir.

Glaser ve arkadaşları³¹⁹ Alman yatırım profesyonellerinin öğrencilerden daha fazla kendilerine aşırı güvendiklerini öne süren deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçları rapor etmişlerdir. Bu sonuçlarla tutarlı olarak, Griffin ve Tversky'de³²⁰ menkul kıymetler piyasaları gibi öngörülebilirliğin düşük olduğu durumlarda uzmanların deneyimsiz katılımcılara göre daha fazla güvenli olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Malmendier ve Tate³²¹ üst düzey yöneticiler arasında davranışsal önyargılar ve özellikle aşırı güven için kanıt sağlamışlardır.

Menkhoff, Schmeling ve Schmidt³²² finansal piyasalar bağlamında aşırı güven üzerine yaptıkları bir çalışmada, yatırım deneyimi ve yaşın aşırı güven düzeyi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve yaş ve deneyim arttıkça aşırı güvenin azaldığını

³¹⁶ Griffin, D., Tversky, A., The weighting of evidence and the determinants of overconfidence. Sf. 411–435.

³¹⁷ Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets, Sf. 12-56

³¹⁸ Paul Connell ve Melvyn Teo, 'Institutional Investors, Past Performance, and Dynamic Loss Aversion', Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 44, No. 1 (February), 2009, sf. 155–88

³¹⁹ Markus Glaser ve arkadaşları, 'Overconfidence of Professionals and Lay People: Individual Differences within and between Tasks?', Working Paper (University of Konstanz, University of Muenster, and University of Mannheim). 2010, sf. 1-39

³²⁰ Dale Griffin ve Amos Tversky, 'The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence', Cognitive Psychology, Vol. 24, No. 3 (July), 1992, sf. 411–35.

³²¹ Ulrike Malmendier ve Geoffrey Tate 'CEO Overconfidence and Corporate Investment', Journal of Finance, Vol. 60, No. 6 (December), 2005, sf. 2661–700.

³²² Menkhoff ve arkadaşları. Overconfidence, experience and professionalism: an experimental study. sf. 92-101

bulmuşlardır. Benzer şekilde, Gloede ve Menkhoff³²³ tarafından yapılan deneyler, bir profesyonelin çalışma deneyimine daha az aşırı güvenin eşlik ettiğini göstermektedir. Diğer bazı araştırmalar bunun tam tersini göstermektedir.

Heath ve Tversky³²⁴ çalışmalarında, uzmanların görece deneyimsiz deneklere göre aşırı güvene sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermişlerdir.

Glaser ve Weber³²⁵ deneylerinde, profesyonel yatırımcıların trendi tanıma ve hisse senedi fiyatı hareketinin tahmini konusunda öğrencilere göre daha yüksek derecede aşırı güvene sahip olduklarını bulmuşlardır.

Bhandari ve Deaves³²⁶ yüksek eğitilmiş ve iyi maaş alan erkeklerin aşırı güvene yatkın olduklarını bulmuşlardır.

Deaves, Luders ve Schroder'in³²⁷ aşırı güvenin dinamikleri üzerine yaptığı araştırmalar, aşırı güvenin deneyim ve eğitim düzeyi ile arttığını göstermektedir.

Camerer ve Lovallo, aşırı güvenin, daha az yetenekli bireylere göre çok yetenekli bireyler arasında daha güçlü olduğunu göstermişlerdir.³²⁸

Çitilci çalışmasında, piyasa profesyonellerinin yatırım kararlarındaki davranış boyutunu anket ile test etmiştir. Çalışmanın bulguları arasında aşırı güvenle ilgili ifadelerin, aşırı güven yanlılık ve hata ölçmede oldukça iyi bir performans gösterdiğini belirtmiştir.³²⁹

³²³ Gloede ve Menkhoff, Financial professionals' overconfidence: is it experience, function, or attitude? sf. 1-27

³²⁴ Heath ve Tversky, Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty. sf. 5-28

³²⁵ Glaser ve Weber, On the trend recognition and forecasting ability of professional traders. Decision Analysis, sf. 176-193

³²⁶ Bhandari ve Deaves, The demographics of overconfidence. sf. 5-11

³²⁷ Richard Deaves ve arkadaşları. The dynamics of overconfidence: evidence from stock market forecasters. sf. 402-412.

³²⁸ Camerer ve Lovallo. Overconfidence and excess entry: an experimental approach. sf. 306-318.

³²⁹ Ahmet Tuğberk Çitilci, "Piyasa Profesyonellerinin Yatırım Kararlarındaki Davranış Boyutu: Bir Araştırma" Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık Anabilim Dalı, 2012, s.79

Sürü davranışını ortaya koymaya yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına inanılmaktadır. Ancak gerçek şu ki, finans uzmanları da insandır. Çıpalama, aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma; finansal planlamacı, danışman, analist ve portföy yöneticileri gibi finans profesyonelini etkileyen başlıca önyargılardandır³³⁰.

Baker ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; araştırmacılar, analistler ve portföy yöneticileri gibi kurumsal yatırımcıların birbirlerinin işlemlerini takip etme eğilimi gösterdikleri, kurumsal yatırımcıların sürü davranışının fiyat istikrarını bozmaktan çok fiyat istikrarını sağladığı sonucuna varılmıştır.³³¹

Shiller ve Pound³³² profesyonel yatırımcıların yaklaşık %63'ünün işlem yaparken meslektaşlarının tavsiyelerinden etkilendiğini, ayrıca, profesyonel yatırımcıların belirli bir hisse senedini almaya karar vermeden önce ortalama 16 kişi ile görüştüğünü, görüşmeye dahil olan 16 kişiden yaklaşık 7'sinin bu hisse senedi ile ilgilenmeye başladığını bulmuşlardır.

Suto ve Toshino³³³ Japonya'daki kurumsal yatırımcılar üzerine yaptıkları anket çalışması sonucunda genel olarak tüm kurumsal yatırımcıların sürü davranışı sergilediğini bulmuşlardır.

Holmes ve arkadaşları³³⁴ Portekiz'de kurumsal yatırımcılar üzerinde sürü davranışını tespit etmişlerdir.

³³⁰ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

³³¹ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

³³² Shiller ve Pound. “Survey Evidence on Diffusion of Interest Among Institutional Investors” NBER Working Paper Series, No. 1851, 1986

³³³ Megumi Suto ve Masashi Toshino, Behavioural Biases of Japanese Institutional Investors: Fund Management and Corporate Governance. Corporate Governance: An International Review, July 2005, Vol. 13, No. 4, sf. 466-477

³³⁴ Phil Holmes ve arkadaşları. Herding in a Concentrated Market: A Question of Intent. European Financial Management, 19, 2013, sf. 497-520.

Chang ve arkadaşları³³⁵ Tayvan Borsa'sında sürü davranışını rasyonel ve rasyonel olmayan iki şekilde incelemiştir. Genelde bireysel yatırımcılarda rasyonel olmayan sürü davranışı, kurumsal yatırımcılarda rasyonel sürü davranışı gözlemlendiğini, bireysel yatırımcılardaki sürü davranışının bilgi ve güven eksikliğinden kaynaklandığını, kurumsal yatırımcıların sürü davranışının benzer bilgiler ve analiz süreçlerinin kurumsal yatırımcıların benzer kararları almalarına yol açmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Hsieh³³⁶ Tayvan'da bireysel ve kurumsal yatırımcıların sürü davranışını araştırmış, kurumsal sürü davranışının bireysel sürü davranışını aştığını gözlemiştir. Ancak, kurumsal yatırımcıların bilgiye dayalı sürü davranışından getiri elde ederken, bireysel yatırımcıların para kaybettiğini ileri sürmüştür.

Lakonishok ve arkadaşları³³⁷ büyük hisse senetlerinin alım satımı sırasında ABD emeklilik fonu yöneticilerinin sürü davranışından daha az etkilendiğini ve hisse senedi fiyatları üzerinde hiçbir etkisinin olmadığını belgelemiştir.

Grinblatt ve arkadaşları³³⁸ ABD yatırım fonları için sürü davranışına dair zayıf kanıtlar bulmuşlardır.

Wylie³³⁹, İngiltere'de oldukça az sayıda fon yöneticisinin sürü davranışı sergilediği tespit etmiştir. Kurumsal yatırımcıların sürü davranışının hisse düzeyinden çok sektör düzeyinde olduğunu belirtmiştir.

³³⁵ Chiao-Yi Chang ve arkadaşları. Portfolio Performance in Relation to Herding Behavior in the Taiwan Stock Market, sf. 82-104

³³⁶ Hsieh, Individual and institutional herding and the impact on stock returns: Evidence from Taiwan stock market, sf. 175-188

³³⁷ Lakonishok, J., Shleifer, A. and Vishny, R.W. "The impact of institutional trading on stock prices", Journal of Financial Economics, 1992, Vol. 32 No. 1, sf. 23-43.

³³⁸ Grinblatt, M., Titman, S. and Wermers, R. (1995), "Momentum investment strategies, portfolio performance, and herding: a study of mutual fund behavior", The American Economic Review, Vol. 85 No. 5, sf. 1088-1105.

³³⁹ Sam Wylie. Fund Manager Herding: A Test of the Accuracy of Empirical Results Using UK Data. The Journal of Business, 78, 2005, sf. 381-403.

Walter ve Weber³⁴⁰ Alman fon yöneticilerinin işlemlerinde sürü davranışına ilişkin kanıtlar bulmuşlardır.

Brunnermeier ve Nagel³⁴¹ hedge fon yöneticilerinin sürü davranışını incelemişler ve hedge fon yöneticilerinin bilerek 2000 yılından önceki teknoloji hisse senedi balonuna atlamayı seçtiklerini bulmuşlardır.

Trueman³⁴² analistlerin sürü davranışı sergilediğini göstermiştir.

Sias³⁴³ kurumsal yatırımcıların işlem davranışlarının önceki işlem pozisyonuyla ilgili olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, büyük hisse senetlerinde sürü davranışının zamanla zayıfladığını bulmuşlardır.

Nofsinger ve Sias³⁴⁴ Amerika’da kurumsal yatırımcıların sürü davranışının hisse senedi fiyatlarını bireysel yatırımcılardan daha fazla etkilediğini kanıtlamışlardır.

Choi ve Skiba³⁴⁵ bilgi asimetrisi düşük piyasalarda kurumsal yatırımcıların büyük çapta sürü davranışı sergilediklerini kanıtlamışlardır.

Avery ve Chevalier³⁴⁶ daha deneyimli fon yöneticilerinin sürü güdüsüne sahip olduğunu göstermişlerdir.

Okur çalışmasında, İMKB’de kurumsal yatırımcıların pozitif tepki stratejileri ve sürü davranışlarını haftalık veri seti kullanarak test etmiştir. Çalışmanın sonucunda,

³⁴⁰ Andreas Walter, Friedrich Moritz Weber, Herding in the German Mutual Fund Industry, European Financial Management, June 2006, sf. 375-406

³⁴¹ Stefan Nagel ve Markus Brunnermeier, Hedge Funds and the Technology Bubble, The Journal of Finance, 2004, sf. 1-28

³⁴² Brett Trueman, “Analyst forecasts and herding behavior”, Review of Financial Studies, 1994, Vol. 7 No. 1, sf. 97-124.

³⁴³ Richard Sias, “Institutional herding”, Review of Financial Studies, 2004, Vol. 17 No. 1, sf. 165-206.

³⁴⁴ John Nofsinger ve Richard Sias, “Herding and feedback trading by institutional and individual investors”, The Journal of Finance, 1999, Vol. 54 No. 6, sf. 2263-2295

³⁴⁵ Nicole Choi ve Hilla Skiba, "Institutional herding in international markets," Journal of Banking & Finance, Elsevier, 2015, vol. 55(C), sf. 246-259.

³⁴⁶ Christopher Avery ve Judith Chevalier, Herding over the career. Economics Letters 53, 1999, sf. 327–333

kurumsal yatırımcılar arasında bazı hisse senetlerinde pozitif tepki stratejisinin varlığı ve sürü psikolojisinin etkili olduğu bulunmuştur.³⁴⁷

Çıpalama önyargısını ortaya koymaya yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına inanılmaktadır. Ancak gerçek şu ki, finans uzmanları da insandır. Çıpalama, aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma; finansal planlamacı, danışman, analist ve portföy yöneticileri gibi finans profesyonellerini etkileyen başlıca önyargılardandır³⁴⁸.

Benartzi ve Thaler referans noktasını yatırımcıların mevcut hisse fiyatı ile karşılaştırdıklarını belirtmişlerdir. Önemli bir referans noktasının bir hisse senedinin satın alma fiyatı olduğunu, eğer bir yatırımcı uzun zaman önce bir varlık aldıysa, yatırımcının daha yeni bir referans noktası kullanma eğiliminde olacağını ve bu durumda yatırımcının gördüğü en yüksek fiyatın referans noktası ve çıpalama olacağını ileri sürmüşlerdir. Yatırımcıların tipik olarak işlem yapmadan önce hisse senedinin fiyatının bu referans noktasına ulaşmasını beklediklerini ortaya koymuşlardır.³⁴⁹

Heath ve arkadaşları hisse senedi opsiyonlarını kullanmada referans noktasını incelemişlerdir. Heath ve arkadaşları 7 şirkette 50.000 çalışanın detaylı kaydını kullanarak, büyük olasılıkla kullanılan referans noktasının önceki yılın en yüksek hisse fiyatı olduğunu bulmuşlardır.³⁵⁰

Kaustia ve arkadaşları, finansal piyasa profesyonellerinin çıpalama etkisine eğilimlerinin olduğunu, ancak üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem kadar eğilimlerinin güçlü olmadığını deneysel olarak göstermişlerdir.³⁵¹

³⁴⁷ Mustafa OKUR, “The Investment Behaviour of Institutional Investors in Stock Exchange Markets: Evidence from İstanbul Stock Exchange, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008, s.128-132.

³⁴⁸ Baker ve arkadaşları “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

³⁴⁹ Benartzi ve Thaler. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle, sf. 73-92

³⁵⁰ Heath ve arkadaşları. Psychological factors and stock option exercise. sf.601-627

³⁵¹ Markku Kaustia ve arkadaşları ‘How Much Does Expertise Reduce Behavioral Biases? The Case of Anchoring Effects in Stock Return Estimates’, Financial Management, 2008, Vol. 37, No. 3 (Autumn), sf. 391–411.

Shefrin, hisse senedi piyasasında analistlerin yeni bilgileri yansıtmak için kazanç tahminlerini revize etmediklerini ileri sürmüştür.³⁵²

Nakazono Japon finans piyasasında kurumsal yatırımcılarda dahil olmak üzere katılımcıların çoğunun, geçmiş tahmini değerlere çıpalandığını bulmuştur.³⁵³

Marsden ve arkadaşları Avustralya’da analistlerin aşağı yönlü kazanç tahmini ayarlamaları üzerinde çıpalama yaptıklarını ileri sürmüşlerdir.³⁵⁴

Kayıptan kaçınma, kendine atfetme ve muhafazakarlık önyargısına yönelik çalışmalar

Bireysel yatırımcıların profesyonel yatırımcılara göre daha kötü seçimler yaptıklarına inanılmaktadır. Ancak gerçek şu ki, finans uzmanları da insandır. Çıpalama, aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma; finansal planlamacı, danışman, analist ve portföy yöneticileri gibi finans profesyoneli etkileyen başlıca önyargılardandır³⁵⁵.

Haigh ve List, yaptıkları araştırmada yatırım profesyonellerinin kayıplara karşı büyük bir isteksizlik göstereceğini ortaya koymuşlardır.³⁵⁶

Locke ve Mann, profesyonel yatırımcıların kayıpları kazançlardan çok daha uzun süre elinde tuttuklarını, ancak kârlarının düştüğüne dair hiçbir kanıt bulamadıklarını ortaya koymuşlardır.³⁵⁷

³⁵² Shefrin, H. Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing. sf. 3-42

³⁵³ Yoshiyuki Nakazono, "Heterogeneity and anchoring in financial markets" Applied Financial Economics, Taylor & Francis Journals, 2012, vol. 22(21), sf 1821-1826

³⁵⁴ Alastair Marsden ve arkadaşları, Heuristics of Representativeness, Anchoring and Adjustment, and Leniency: Impact on Earnings' Forecasts by Australian Analysts, Quarterly Journal of Finance and Accounting (2008), sf. 83-102

³⁵⁵ Baker ve arkadaşları "How Behavioral Biases Affect Finance Professionals" Rotman Management Spring 2017, sf. 57-61

³⁵⁶ Haigh ve List. Do professional traders exhibit myopic loss aversion? An experimental analysis. Sf.523–34

³⁵⁷ Peter Locke ve Steven Mann. Professional trade discipline and trade disposition. Journal of Financial Economics 76, 2005, sf.401–44.

Garvey ve Murphy³⁵⁸ yatırım uzmanlarının kayıptan kaçınma davranışını azaltarak karlarını artırabileceklerini ortaya koymuşlardır.

Benartzi ve Thaler, “miyop kayıptan kaçınma” olarak adlandırdıkları şeye dayanarak hisse senedi risk primi bulmacasına bir çözüm önermişlerdir. Açıklamaları iki davranışsal konseptte dayanmaktadır: Kayıptan kaçınma ve miyopi. Kayıptan kaçınan yatırımcılar, aynı büyüklükteki kazançlardan iki kat daha etkili olduğu tahmin edilen kayıplara karşı daha duyarlıdır. Miyopi, dar görüşlülük anlamına gelir. Kayıptan kaçınma miyopi ile birleştiğinde, portföylerini sık sık değerlendiren yatırımcıların aynı zamanda kayıp yaşama olasılığı en yüksek olanlar olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunu, miyop kayıptan kaçınan yatırımcıların tahvillere yatırım yapmaları izlemektedir. Benartzi ve Thaler, çoğu yatırımcının portföylerini dar görüşlü bir şekilde değerlendirdiğini, incelenen zaman diliminde meydana gelen kayıplara karşı oldukça hassas olduklarını savunmuşlardır. Benartzi ve Thaler, miyop olmayan yatırımcıların (portföylerini sık sık değerlendirme cazibesine kapılmayan, uzun vadeli ufku olan yatırımcılar) kısa vadeli yatırımcılara (portföylerini daha sık değerlendiren) göre riskli varlıklara yatırım yapmaya daha istekli olduklarını göstermişlerdir.³⁵⁹

Haigh ve List³⁶⁰ profesyonel yatırımcıların öğrencilerden daha fazla kayıptan kaçınma sergilediklerini bulmuştur.

Choi ve Lou yatırım fonu yöneticilerinin kararlarının, kendine atıftan büyük ölçüde etkilendiğini ve dolayısıyla düşük performansa yol açtığını belgelemiştir. Ayrıca, genç yöneticilerin deneyimli yöneticilere göre kendine atfetme yanlılığına daha duyarlı olduğunu belirtmişlerdir³⁶¹

³⁵⁸ Ryan Garvey ve Anthony Murphy. Are professional traders too slow to realize their losses? Financial Analyst Journal 60, 2004, sf.35–43

³⁵⁹ Benartzi ve Thaler. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle, sf. 73-92

³⁶⁰ Michael Haigh ve John List, ‘Investment Under Uncertainty: Testing the Options Model with Professional Traders’, Review of Economics and Statistics, Vol. 92, No. 4 (November), 2010, sf. 974–84.

³⁶¹ Amjad Iqbal ve arkadaşları. Self-Attribution Bias, Overconfidence Bias, and Perceived Market Efficiency, IJBIT. Vol. 8 (2), 2015, sf.12-17

Puetz ve Ruenzi, fon yöneticilerinin, piyasanın geçmişteki iyi performansını yanlış bir şekilde kendi yeteneklerine atfediyor gibi görünmediklerini ortaya koymuşlardır.³⁶²

Montier, Borsanın, temel bilgilere yetersiz tepki verme eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur.³⁶³ Montier, muhafazakarlığı menkul kıymet analistleriyle ilişkilendirirken, insanların bir görüşe veya tahmine inatla tutunma eğiliminde olduğunu, bir pozisyon belirtildikten sonra, çoğu insanın bu görüşten uzaklaşmayı çok zor yaptığını, insanların hareket ettiğinde ise bunu çok yavaş yaptığını ortaya koymuştur. Analistlerin görüşlerine çok fazla yatırım yaptıklarını, bu nedenle görüşlerini ancak yanlışlığı tartışılmaz kanıtlar sunulduğunda değiştireceklerini ileri sürmüştür.³⁶⁴

3. BÖLÜM

KURUMSAL YATIRIMCI DAVRANIŞLARI ÜZERİNE PORTFÖY YÖNETİM ŞİRKETLERİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın amacı

Davranışsal finans alanında Türkçe daha önce yapılan çalışmalarda genel olarak bireysel yatırımcı davranışlarını anket yoluyla test edilmesi çalışmaları yapılmış sınırlı sayıda kurumsal yatırımcıların davranış eğilimlerini analiz etmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada piyasada hakim konumda olan kurumsal yatırımcıların yatırım kararlarını alan portföy yöneticilerinin yatırım kararlarının zihinsel ve davranışsal kalıplardan etkilenip etkilenmediğini anket yöntemi ile analiz etmek amaçlanmaktadır.

Veri

Araştırmanın kapsamı piyasa profesyonellerinin davranışlarındaki zihinsel ve davranışsal kalıpları incelemek olduğundan Türkiye'nin finans merkezi olan İstanbul'da ikamet edip aktif halde fon/portföy yönetimi sektöründe fon yöneticisi ya da araştırma analisti olarak görev yapan toplam 100'ye yakın katılımcıya Qualtrics ve Survey

³⁶² Puetz ve Ruenzi, Overconfidence Among Professional Investors: sf.684–712

³⁶³ Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets, Sf. 12-56

³⁶⁴ Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets, Sf. 12-56

Monkey’de düzenlenen 38 soruluk online anket, mail ve posta yoluyla gönderilmiştir. Ayrıca, katılımı artırmak amacıyla çok sayıda fon yöneticisine sahip olan bazı portföy yönetim şirketlerinin yöneticileri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Anket katılımcılara 2021 yılı Haziran ayında gönderilmiş ancak pandemi şartları nedeniyle 2022 yılının Nisan ayında tamamlanmıştır. Gönderilen anketlerden 56 adedi katılımcılar tarafından doldurulmuş olup, katılımcıların eksik doldurdukları sorular olmasına rağmen herhangi bir anket inceleme kapsamından hariç tutulmamıştır. Ankete katılım toplam sektör çalışanları evreninin 2021 yılı itibarıyla yaklaşık yarısını oluşturmaktadır (Kaynak: TSPB kurumsal web adresi).

Anket’in ilk 7 sorusu katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, tecrübe, mezuniyet alanı, lisans derecesi, fon yönetimindeki uzmanlık alanı gibi demografik kriterleri sorgulamaktadır. Diğer 31 soru sırasıyla; aşırı güven (6 soru), kayıptan kaçınma (5 soru), sürü psikolojisi (5 soru), çıpalama (5 soru), kendine atfetme (5 soru) ve muhafazakarlık (5 soru) bilişsel süreçlerini anlamayı amaçlamaktadır. Demografik sorular haricindeki soruların tamamı 5’li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 (“Kesinlikle Katılmıyorum”) en çok puan ise 5 (“Kesinlikle katılıyorum”) ifadelerini içermekle birlikte 4 soru ise yine 5’li Likert ölçeğinde ama daha farklı ifadelerle katılımcıların önyargılarını ölçmeyi amaçlamıştır. Anket yapısı gereği alınan puan yükseldikçe önyargının arttığı kanısına varılmaktadır.

Demografik veriler

Toplam 56 katılımcı üzerinden demografik veri toplamaya yönelik olarak sorulan sorulara verilen cevapların dağılımı aşağıdaki gibidir. Buna göre, katılımcıların %73,2’si erkektir; tüm katılımcıların %75’i evli’dir. Katılımcıların %21,4’ü 1-5 yıl arasındaki çalışanlardan oluşurken, %26,8’i 6-10 yıl, %19,6’sı 11-15 yıl; %7,1’i 16-20 yıl ve %25’i ise 20 yıldan fazla iş tecrübesi olan çalışanlardan oluşmuştur. Bu çalışanların %19,6’sı Sabit Getirili Menkul Kıymet (SGMK) fonlarını yönetirken, %16,1’i pay ve pay benzeri menkul kıymet fonlarını, %51,8’i birden fazla varlık sınıfı içeren fonları yöneten profesyonellerdir. Katılımcıların %5,4’ünü fon yönetimi bünyesinde çalışan araştırma analistleri oluştururken %7,1’i burada adı geçmeyen diğer bölümlerde çalışmaktadır. Katılımcıların %48,2’si lisans, diğer %48,2’si master düzeyinde geri kalanı ise doktora düzeyinde eğitilidir. Katılımcıların yarısı mezuniyet alanı olarak sosyal bilimler

mezunu iken %12,5’u temel bilimler, %26,8’i mühendislik mezunudur. Yaş dağılımı olarak katılımcıların %14,3’ü 21-30 yaş aralığındadır; %39,3’ü 31-40 yaş aralığında olup, 41-50 yaş aralığı %37,5 orana sahiptir; %8,9’luk bir oran ise 51-60 yaş aralığına aittir.

Aşağıda, toplam 56 katılımcı üzerinden demografik veri toplamaya yönelik olarak sorulan sorulara verilen cevapların sayısal ve yüzde dağılımları verilmiştir.

Tablo 3: Demografik verilerin sayısal ve yüzde dağılımları

Cinsiyet	Sayı	Yüzdesel Oran
Kadın	15	26,8
Erkek	41	73,2
Toplam	56	100,0
Medeni durum		
Bekar	14	25
Evli	42	75
Toplam	56	100
Tecrübe		
1-5 yıl	12	21,4
6-10 yıl	15	26,8
11-15 yıl	11	19,6
15-20 yıl	4	7,1
>25	14	25,0
Toplam	56	100,0
Yaş		
21-30	8	14,3
31-40	22	39,3
41-50	21	37,5
51-60	5	8,9
Toplam	56	100,0
Mezuniyet Derecesi		
Lisans	27	48,2
Yüksek Lisans	27	48,2
Doktora	2	3,6
Toplam	56	100,0
Lisans Mezuniyet Alanı		
Temel Bilimler	7	12,5
Sosyal Bilimler	28	50,0
Mühendislik	15	26,8
Diğer	6	10,7
Toplam	56	100,0
Fon yönetimi uzmanlık alanı		
Sabit Getirili Menkul Kıymetler	11	19,6
Pay ve pay benzeri menkul kıymetler	9	16,1
Birden fazla varlık sınıfı içeren fonlar	29	51,8
Araştırma	3	5,4

Diğer	4	7,1
Toplam	56	100,0

3.2. Metodoloji

Anketler vasıtasıyla alınan sonuçlar SPSS sürüm 22 programı ile incelenmiştir. İlk aşamada faktör analizi ve her bir ölçeğin güvenirliği test edilmiştir. Daha sonra anlamlı bulunan ölçeklerden çıkan sonuçların diğer önyargılarla ve demografik değişkenlerle ilişkisi incelenmiş ve bu ilişkilerden istatistiki olarak anlamlı olanlar için de ayrıca bir ilişki büyüklüğü analizi yapılmıştır.

Anket kapsamında sorulan sorular, Michael M. Pompian'ın, "Behavioral Finance and Wealth Management" adlı kitabında yatırımcıların önyargılarını tespiti yönelik örnek sorulardan esinlenerek ve ayrıca daha önce yapılan akademik çalışmalarda sorulan sorular gözden geçirilerek, üç farklı fon yöneticisi ile birlikte oluşturulmuştur. Aşağıda her bir önyargıyı tespiti yönelik olarak katılımcılara yöneltilen sorular ve alınan cevapların dağılımları ve soru bazında ortalama değerlere yer verilmiştir.

3.3. Ampirik çalışma kapsamında analiz edilen zihinsel ve davranışsal kalıplara ilişkin ifadelerin analizi

Bu kısımda ampirik çalışma kapsamında analiz edilen zihinsel ve davranışsal kalıplara yönelik sorulan sorular ve bu sorulara yönelik katılımcılar tarafından verilen yanıtların sıklık ve yüzde dağılımları verilmektedir. Önyargıların varlığı birden fazla soru ile değerlendirileceğinden, her bir önyargıya ilişkin tüm soruların ve her bir sorunun faktör analizleri ve ölçek güvenirlik analizleri yapıldıktan sonra, analizden geçen sorular doğrultusunda ampirik çalışma kapsamında araştırılan önyargıların her birinin varlığı ayrı ayrı ilerleyen aşamada test edilecektir.

Aşırı güven önyargısı ile ilgili ifadeler

Soruların içinde ters kodlama yoktur. Aşırı güven önyargısını ölçmeye yönelik 3 soru 5'li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 ("Kesinlikle Katılmıyorum") en çok puan ise 5 ("Kesinlikle katılıyorum") ifadelerini içermekle birlikte diğer üç soru 5'li ölçek üzerinden farklı ifadeler içermektedir.

1- Kişisel fonlarımı riskli enstrümanlarda değerlendirmekten çekinmem.

Tablo 4: Aşırı güven önyargısı ifade 1

	Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,8	1,8
Katılmıyorum	4	7,1	7,1
Ne katılıyorum ne katılmıyorum	7	12,5	12,5
Katılıyorum	28	50,0	50,0
Kesinlikle katılıyorum	16	28,6	28,6
Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.96

Katılımcıların %78.6'sı (katılıyorum %50+kesinlikle katılıyorum %28.6) kişisel fonlarını riskli enstrümanlarda değerlendirmekten çekinmediğini belirtirken, katılımcıların % 8.9'u (kesinlikle katılmıyorum %1.8+ katılmıyorum %7.1) bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

2-Bir sermaye piyasası aracının 1988'den 2018'e kadar yıllık bileşik getirisi yaklaşık %10 ise her hangi bir yılda bu varlığa yapacağınız yatırımdan % kaç getiri elde etmesini beklersiniz?

Tablo 5: Aşırı güven önyargısı ifade 2

	Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
%10'un çok altında	7	12,5	12,5
%10'un biraz altında	10	17,9	17,9
%10	26	46,4	46,4
%10'un biraz üzerinde	8	14,3	14,3
%10'un çok üzerinde	5	8,9	8,9
Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.89

Katılımcıların %23.2'si yapacağı yatırımdan o varlıkla ilgili tarihsel istatistiksel ortalamanın üzerinde getiri elde edeceğini belirtirken, katılımcıların %30.4'ü tarihsel istatistiksel ortalamanın altında getiri elde edeceğini belirtmiştir.

3-Piyasa ya da verilen benchmark üzerinde getiri sağlayacak varlıkları seçmekte ne kadar kontrole sahip olduğunuza inanıyorsunuz?

Tablo 6: Aşırı güven önyargısı ifade 3

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kontrolüm yok	2	3,6	3,6
	Kontrolüm var ya da yok denemez	10	17,9	17,9
	Biraz kontrolüm var	31	55,4	55,4
	Çok kontrolüm var	13	23,2	23,2
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.98

Katılımcıların %78.6'sı piyasa ya da verilen benchmark üzerinde getiri sağlayacak varlıkları seçmekte kontrole sahip olduğunu belirtirken, katılımcıların %21.5'i piyasa ya da verilen benchmark üzerinde getiri sağlayacak varlıkları seçmekte kontrole sahip olmadığını belirtmiştir.

4-Bir şirketin değerine ilişkin kişisel değerlendirmelerimin, diğer meslektaşlarımdan değerlendirmelerimden daha doğru olduğunu düşünüyorum.

Tablo 7: Aşırı güven önyargısı ifade 4

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	1	1,8	1,8
	Katılmıyorum	3	5,4	5,4
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	36	64,3	64,3
	Katılıyorum	15	26,8	26,8
	Kesinlikle katılıyorum	1	1,8	1,8
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.21

Katılımcıların %28.6'sı bir şirketin değerine ilişkin değerlendirmelerinin diğer meslektaşlarının değerlendirmelerinden daha doğru olduğunu düşündüğünü belirtirken, katılımcıların %7.2'si bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

5-Sektördeki diğer fon yöneticilerinden geleceği daha iyi tahmin ettiğimi düşünüyorum.

Tablo 8: Aşırı güven önyargısı ifade 5

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	1	1,8	1,8
	Katılmıyorum	7	12,5	12,5
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	23	41,1	41,1
	Katılıyorum	20	35,7	35,7
	Kesinlikle katılıyorum	5	8,9	8,9
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.37

Katılımcıların %44.6'sı sektördeki diğer fon yöneticilerinden geleceği daha iyi tahmin ettiğini düşündüğünü belirtirken, katılımcıların %14.3'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

6-2008'deki global finansal krizi tahmin etmek ne derece kolaydı?

Tablo 9: Aşırı güven önyargısı ifade 6

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Çok zordu	2	3,6	3,6
	Zordu	16	28,6	28,6
	Ne kolay ne zordu	28	50,0	50,0
	Kolaydı	10	17,9	17,9
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.82

Katılımcıların %17.9'u 2008'deki finansal krizi tahmin etmenin kolay olduğunu belirtirken, katılımcıların %32.2'si bu krizi tahmin etmenin zor olduğunu belirtmiştir.

Sürü davranışı ile ilgili ifadeler

Ankette Sürü davranışı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Soruların içinde ters kodlama yoktur. Sürü davranışını ölçmeye yönelik 5 soruda 5’li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 (“Kesinlikle Katılmıyorum”) en çok puan ise 5 (“Kesinlikle katılıyorum”) ifadelerini içermektedir.

1-Yatırım kararlarında, kendi bilgilerim çok sayıda meslektaşımın bilgileri ile çelişiyorsa meslektaşlarımın portföylerine benzer portföyler oluşturmanın doğru bir yaklaşım olduğuna inanırım.

Tablo 10: Sürü davranışı ifade 1

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	10	17,9	17,9
	Katılmıyorum	19	33,9	33,9
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	17	30,4	30,4
	Katılıyorum	10	17,9	17,9
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.48

Katılımcıların %51.8’i yatırım kararlarında, kendi bilgileri çok sayıda meslektaşının bilgisi ile çeliştiği durumda meslektaşların portföylerine benzer portföy oluşturmanın doğru bir yaklaşım olduğuna inanmadıklarını belirtirken, %17.9’u bunun doğru bir yaklaşım olduğuna katılmadığını belirtmiştir.

2-Piyasanın trendini sürekli takip ederek bu trende uygun yatırım kararları almak doğru bir stratejidir.

Tablo 11:Sürü davranışı ifade 2

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	1	1,8	1,8
	Katılmıyorum	5	8,9	8,9
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	27	48,2	48,2
	Katılıyorum	17	30,4	30,4
	Kesinlikle katılıyorum	6	10,7	10,7
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.39

Katılımcıların %41.1'i piyasanın trendini sürekli takip ederek bu trende uygun yatırım kararları almanın doğru bir strateji olduğunu belirtirken, %10.7'si bunun doğru bir strateji olduğuna katılmadığını belirtmiştir.

3-Piyasadaki başarılı fon yöneticilerini takip ederek bu kişilerin yatırım kararlarına benzer yatırım yapmanın doğru bir yaklaşım olduğuna inanırım.

Tablo 12: Sürü davranışı ifade 3

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	6	10,7	10,7
	Katılmıyorum	15	26,8	26,8
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	23	41,1	41,1
	Katılıyorum	11	19,6	19,6
	Kesinlikle katılıyorum	1	1,8	1,8
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.75

Katılımcıların %21.4'ü piyasadaki başarılı fon yöneticilerini takip ederek bu kişilerin yatırım kararlarına benzer yatırım yapmanın doğru bir yaklaşım olduğuna inandığını belirtirken, %37.5'i bunun doğru bir yaklaşım olduğuna katılmadığını belirtmiştir.

4-Farklı kararlar ile daha başarılı sonuçlar elde edileceğine inansam da grup kararı ile çeliştığım durumlarda grup ile aynı yönde davranmanın doğru bir strateji olduğuna inanırım.

Tablo 13: Sürü davranışı ifade 4

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	3	5,4	5,4
	Katılmıyorum	19	33,9	33,9
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	21	37,5	37,5
	Katılıyorum	13	23,2	23,2
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.78

Katılımcıların %23.2'si farklı kararlar ile daha başarılı sonuçlar elde edeceğine inansa da grup kararı ile çeliştiği durumlarda grup ile aynı yönde davranmasının doğru bir strateji olduğuna inandığını belirtirken, %39.3'ü bunun doğru bir strateji olduğuna katılmadığını belirtmiştir.

5-Yaptığım tercihler piyasadaki diğer fon yöneticilerinden ciddi sapma gösterirse sonradan üzülmemek için tercihlerimi sorgular ve değiştiririm.

Tablo 14: Sürü davranışı ifade 5

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	5	8,9	8,9
	Katılmıyorum	19	33,9	33,9
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	18	32,1	32,1
	Katılıyorum	12	21,4	21,4
	Kesinlikle katılıyorum	2	3,6	3,6
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.78

Katılımcıların %25'i yaptığı tercihler piyasadaki diğer fon yöneticilerinden ciddi sapma gösterirse sonradan üzülmemek için tercihlerini sorgulayıp değiştireceğini belirtirken, %42.8'i bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

Çıpalama önyargısı ile ilgili ifadeler

Ankette çıpalama önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Soruların hiçbirisi ters kodlanmamıştır. Çıpalama önyargısını ölçmeye yönelik 5 soruda 5'li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 ("Kesinlikle Katılmıyorum") en çok puan ise 5 ("Kesinlikle katılıyorum") ifadelerini içermektedir.

1-Bir varlığı satmam gerektiği durumda makro ve mikro temelde bir değişiklik yoksa o varlığı maliyetinin üzerinde satmayı hedeflerim.

Tablo 15: Çıpalama önyargısı ifade 1

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	4	7,1	7,1
	Katılmıyorum	8	14,3	14,3
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	3	5,4	5,4
	Katılıyorum	30	53,6	53,6
	Kesinlikle katılıyorum	11	19,6	19,6
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.64

Katılımcılardan %73.2'si bir varlığı satması gerektiği durumda makro ve mikro temelde bir değişiklik yoksa o varlığı maliyetinin üzerinde satmayı hedeflediğini belirtirken, %21.4'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

2-Yönettiğim fonun benchmark endeksinin gelecek yıl ne kadar artacağı ile ilgili tahminde bulunurken geçen yıl yüzde kaç artmış olduğu değerlendirmemde çok önemli bir faktördür.

Tablo 16: Çıpalama önyargısı ifade 2

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	5	8,9	8,9
	Katılmıyorum	20	35,7	35,7
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	12	21,4	21,4
	Katılıyorum	16	28,6	28,6
	Kesinlikle katılıyorum	3	5,4	5,4
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.86

Katılımcılardan %34'ü yönettiği fonun benchmark endeksinin gelecek yıl ne kadar artacağı ile ilgili tahminde bulunurken geçen yıl yüzde kaç artmış olduğunun değerlendirmesinde çok önemli bir faktör olduğunu belirtirken, %44.6'sı bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

3-Satın almak istediğim hisse senedi uzun süredir 15 TL fiyattan satılmış, makro ve mikro temelde bir değişiklik yokken, satın alacağım zaman hisse fiyatı 17 TL'ye çıkmışsa hisse fiyatının 15 TL civarına gelmesini beklerim.

Tablo 17: Çıpalama önyargısı ifade 3

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	3	5,4	5,4
	Katılmıyorum	19	33,9	33,9
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	11	19,6	19,6
	Katılıyorum	23	41,1	41,1
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.96

Katılımcıların %41.1'i satın almak istediği hisse senedi uzun süredir 15 TL fiyattan satılmış iken, makro ve mikro temelde bir değişiklik yokken, satın alacağı zaman hisse fiyatı 17 TL'ye çıkmışsa hisse fiyatının 15 TL civarına gelmesini bekleyeceğini belirtirken, %39.3'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

4-Geçmişte olumsuz yatırım tecrübeleri bulunan bazı varlık sınıflarının görece riskine göre getirisi yüksekte olsa, portföyümde bu türden varlıklara yer vermem veya ağırlığını azaltırım.

Tablo 18: Çıpalama önyargısı ifade 4

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	1	1,8	1,8
	Katılmıyorum	27	48,2	48,2
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	16	28,6	28,6
	Katılıyorum	12	21,4	21,4
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.70

Katılımcıların %21.4'ü geçmişte olumsuz yatırım tecrübeleri bulunan bazı varlık sınıflarının getirisi yüksekte olsa, portföylerinde bu varlıklara yer vermeyeceğini veya portföylerindeki ağırlığını azaltacağını belirtirken, %50'si bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

5-Yatırım yaptığım firmanın gelecek yıl kazancı ile ilgili başlangıçtaki tahminim sonrasında firmanın yıl boyunca yaşadığı bazı zorluklar sebebiyle tahmini kazanca ulaşamayacak olma ihtimali olsa da tahminime sadık kalır, bu değişikliğe hemen tepki vermem.

Tablo 19: Çıpalama önyargısı ifade 5

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	7	12,5	12,5
	Katılmıyorum	37	66,1	66,1
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	7	12,5	12,5
	Katılıyorum	5	8,9	8,9
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.18

Katılımcıların %8.9'u yatırım yaptığı firmanın gelecek yıl kazancı ile ilgili başlangıçtaki tahmin sonrasında firmanın yıl boyunca yaşadığı bazı zorluklar sebebiyle tahmini kazanca ulaşamayacak olma ihtimali olursa tahminine sadık kalacağını ve bu değişikliğe hemen tepki vermeyeceğini belirtirken, %78.6'sı bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

Kayıptan kaçınma önyargısı ile ilgili ifadeler

Kayıptan kaçınma önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği oluşturan soruların 1. ve 4. soruları ters kodlanmış ve analizde bu şekilde değerlendirilmiştir. Kayıptan kaçınma önyargısını ölçmeye yönelik 5 soruda 5'li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 ("Kesinlikle Katılmıyorum") en çok puan ise 5 ("Kesinlikle katılıyorum") ifadelerini içermektedir.

1-Ya 150.000 TL kazanacağım ya da 100.000 TL kaybedeceğim bir yatırımı yaparım.

Tablo 20:Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 1

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	2	3,6	3,6
	Katılmıyorum	11	19,6	20,0
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	15	26,8	27,3
	Katılıyorum	13	23,2	23,6
	Kesinlikle katılıyorum	14	25,0	25,5
	Toplam	55	98,2	100,0
	Kayıp Değer	1	1,8	

Toplam	56	100,0
--------	----	-------

Ortalama: 2.52

Katılımcıların %49.1'i, ya 150.000 TL kazanacağı ya da 100.000 TL kaybedeceği bir yatırımı yapacağını belirtirken %23.6'sı bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

2-%80 olasılıkla 4.000 TL kazanmak yerine %100 olasılıkla 3.000 TL kazanmayı tercih ederim.

Tablo 21: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 2

	Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	4	7,1	7,1
Katılmıyorum	8	14,3	14,3
Ne katılıyorum ne katılmıyorum	4	7,1	7,1
Katılıyorum	24	42,9	42,9
Kesinlikle katılıyorum	16	28,6	28,6
Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.71

Katılımcılardan %71.5'i, %80 olasılıkla 4.000 TL kazanmak yerine %100 olasılıkla 3.000 TL kazanmayı tercih edeceğini belirtirken, %21.4'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

3-%100 olasılıkla 3.000 TL kaybetmek yerine %80 olasılıkla 4.000 TL kaybetmeyi tercih ederim.

Tablo 22: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 3

	Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	8	14,3	14,3
Katılmıyorum	9	16,1	16,1
Ne katılıyorum ne katılmıyorum	6	10,7	10,7
Katılıyorum	23	41,1	41,1
Kesinlikle katılıyorum	10	17,9	17,9
Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.32

Katılımcılardan %59'u, %100 olasılıkla 3.000 TL kaybetmek yerine %80 olasılıkla 4.000 TL kaybetmeyi tercih edeceğini belirtirken, %30.4'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

4-Yatırım yaptığım varlıklar kaybettirdiği durumda mikro ve makro temelde bir değişiklik varsa bu varlıkları satıp kağıt üzerindeki zararı realize etmekte zorlanmam.

Tablo 23: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 4

	Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	17	30,4	30,4
Katılmıyorum	28	50,0	50,0
Ne katılıyorum ne katılmıyorum	5	8,9	8,9
Katılıyorum	3	5,4	5,4
Kesinlikle katılıyorum	3	5,4	5,4
Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.94

Katılımcılardan %10.8'i yatırım yaptığı varlıklar kaybettirdiği durumda mikro ve makro temelde bir değişiklik varsa bu varlıkları satıp kağıt üzerindeki zararı realize etmekte zorlanmayacağını belirtirken, %80.4'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

5-Fonları varlıklara tahsis ederken tek bir varlığa ya da az sayıda varlığa yatırım yapmanın daha karlı olacağına inansam da çeşitlendirilmiş varlık sepetine yatırım yapmayı tercih ederim.

Tablo 24: Kayıptan kaçınma önyargısı ifade 5

	Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
Katılmıyorum	9	16,1	16,1
Ne katılıyorum ne katılmıyorum	8	14,3	14,3
Katılıyorum	31	55,4	55,4
Kesinlikle katılıyorum	8	14,3	14,3
Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.68

Katılımcıların % 69.7'si fonları varlıklara tahsis ederken tek bir varlığa ya da az sayıda varlığa yatırım yapmanın daha karlı olacağına inansa da çeşitlendirilmiş varlık sepetine yatırım yapmayı tercih edeceğini belirtirken %16.1'i bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

Kendine atfetme önyargısı ile ilgili ifadeler

Kendine atfetme önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği oluşturan soruların 4. ve 5. soruları ters kodlanmış ve analizde bu şekilde değerlendirilmiştir. Kendine atfetme önyargısını ölçmeye yönelik 4 soru 5'li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 ("Kesinlikle Katılmıyorum") en çok puan ise 5 ("Kesinlikle katılıyorum") ifadelerini içermekle birlikte bir soru 5'li ölçek üzerinden farklı ifadeler içermektedir.

1-Başarılı yatırım kararlarının çoğunun kendi analiz yeteneğime, başarılı olmayanların ise dışsal faktörlere atfedilebilir olduğunu sıklıkla gözlüyorum.

Tablo 25:Kendine atfetme önyargısı ifade 1

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	8	14,3	14,3
	Katılmıyorum	25	44,6	44,6
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	14	25,0	25,0
	Katılıyorum	7	12,5	12,5
	Kesinlikle katılıyorum	2	3,6	3,6
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.46

Katılımcıların %16.1'i başarılı yatırım kararlarının çoğunun kendi analiz yeteneğine, başarılı olmayanların ise dışsal faktörlere atfedilebilir olduğunu sıklıkla gözlüyor olduğunu belirtirken, %58.9'u bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

2-Yatırım yaptığım varlık, satın alırken esas aldığım neden dışında başka bir nedenle iyi performans gösterdiğinde şanslı olduğumu düşünürüm.

Tablo 26: Kendine atfetme önyargısı ifade 2

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	8	14,3	14,3
	Katılmıyorum	30	53,6	53,6
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	8	14,3	14,3
	Katılıyorum	8	14,3	14,3
	Kesinlikle katılıyorum	2	3,6	3,6
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.61

Katılımcılardan %17.9'u yatırım yaptığı varlık, satın alırken esas aldığı neden dışında başka bir nedenle iyi performans gösterdiğinde şanslı olduğunu düşündüğünü belirtirken, %67.9'u bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

3-Karlı yatırım kararlarında başarıdaki payımı dile getirmeye eğilimliyimdir.

Tablo 27: Kendine atfetme önyargısı ifade 3

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	3	5,4	5,4
	Katılmıyorum	19	33,9	33,9
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	22	39,3	39,3
	Katılıyorum	11	19,6	19,6
	Kesinlikle katılıyorum	1	1,8	1,8
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2.78

Katılımcıların %21.4'ü karlı yatırım kararlarında başarıdaki payını dile getirmeye eğilimli olduğunu belirtirken, %39.3'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

4-Bir yatırım kararı sonrası bu yatırım ile ilgili olumsuz bir rapor duyduğunuzda yanlış karar verdiğinizde dair raporu aramanız ne kadar olasıdır?

Tablo 28: Kendine atfetme önyargısı ifade 4

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Çok olası değil	13	23,2	23,6

	Olası Değil	25	44,6	45,5
	Ne olası ne de değildir	14	25,0	25,5
	Olasıdır	2	3,6	3,7
	Çok olasıdır	1	1,8	1,8
	Toplam	55	98,2	100,0
Kayıp değer		1	1,8	
Toplam		56	100,0	

Ortalama: 3.87

Katılımcıların %5.5'i bir yatırım kararı sonrası bu yatırım ile ilgili olumsuz bir rapor duyduğunda yanlış karar verdiğine dair raporu aramasının olası olduğunu, %69.1'i bu raporu aramasının olası olmadığını belirtmiştir.

5-Yatırımlarımın değerinin yükselmesi kendi yeteneklerimden ziyade tamamen şanstandır.

Tablo 29: Kendine atfetme önyargısı ifade 5

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	2	3,6	3,6
	Katılmıyorum	19	33,9	34,5
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	8	14,3	14,5
	Katılıyorum	16	28,6	29,1
	Kesinlikle katılıyorum	10	17,9	18,2
	Toplam	55	98,2	100,0
Kayıp değer		1	1,8	
Toplam		56	100,0	

Ortalama: 2.76

Katılımcıların %47.3'ü yatırımlarının değerinin yükselmesinin kendi yeteneklerinden ziyade tamamen şanstandırabileceğini belirtirken, %38.1'i bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

Muhafazakarlık önyargısı ile ilgili ifadeler

Muhafazakarlık önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği oluşturan soruların ikincisi ters kodlanmış ve analizde bu şekilde değerlendirilmiştir.

1-Bir varlığa yatırım yaptıktan sonra sık sık güncelleme yapmak yerine başlangıçtaki öngörüye sadık kalır, yatırıma dair görüşümü kolaylıkla değiştirmem.

Tablo 30: Muhafazakarlık önyargısı ifade 1

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	4	7,1	7,1
	Katılmıyorum	15	26,8	26,8
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	19	33,9	33,9
	Katılıyorum	17	30,4	30,4
	Kesinlikle katılıyorum	1	1,8	1,8
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama:2,92

Katılımcıların %32.2'si bir varlığa yatırım yaptıktan sonra sık sık güncelleme yapmak yerine başlangıçtaki öngörüye sadık kaldığını, yatırıma dair görüşünü kolaylıkla değiştirmediğini belirtirken %33.9'u bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

2- Yatırım yaptığım şirketin yıl sonu çok iyi kar açıklayacağını tahmin ediyorken yılın yarısında (mevsimselliğin olmadığı varsayımıyla) beklediğim rakamların çok altında kar açıklamışsa tahminlerimin doğru olmadığını kabul ederim.

Tablo 31: Muhafazakarlık önyargısı ifade 2

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Katılmıyorum	3	5,4	5,4
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	18	32,1	32,1
	Katılıyorum	30	53,6	53,6
	Kesinlikle katılıyorum	5	8,9	8,9
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3.66

Katılımcıların %62.5'i yatırım yaptığı şirket yıl sonu çok iyi kar açıklayacağını tahmin ediyorken yılın yarısında (mevsimselliğin olmadığı varsayımıyla) beklenen rakamların çok altında kar açıklamışsa tahminlerinin doğru olmadığını kabul edeceğini belirtirken, %5.4'ü bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

3-Yatırım yaptığım varlığın fiyatını olumsuz etkileyebilecek haberler aldığımda, ne yapacağıma karar vermeden önce bilginin öneminin piyasa tarafından konuşulmasını, tartışılmasını beklerim.

Tablo 32: Muhafazakarlık önyargısı ifade 3

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	2	3,6	3,6
	Katılmıyorum	22	39,3	39,3
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	17	30,4	30,4
	Katılıyorum	15	26,8	26,8
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 2,80

Katılımcıların %26.8'i yatırım yaptığım varlığın fiyatını olumsuz etkileyebilecek haberler aldığında, ne yapacağına karar vermeden önce bilginin öneminin piyasa tarafından konuşulmasını, tartışılmasını bekleyeceğini belirtirken, yüzde 42.9'u bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

4-Yatırım stratejimin sağlam olduğuna inanıyorsam yeni gelen kafa karıştırıcı olumsuz haber ve bilgilere çok itibar etmem. Yatırımın kazandıracığı inancını korurum.

Tablo 33: Muhafazakarlık önyargısı ifade 4

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Katılmıyorum	9	16,1	16,1
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	14	25,0	25,0
	Katılıyorum	29	51,8	51,8
	Kesinlikle katılıyorum	4	7,1	7,1
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3,50

Katılımcıların %58.9’u yatırım stratejilerinin sağlam olduğuna inanıyorsa yeni gelen kafa karıştırıcı olumsuz haber ve bilgilere çok itibar etmeyeceğini, yatırımın kazandıracağına olan inancını koruyacağını belirtirken, %16.1’i bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

5-Kazandıracağına inandığım bir varlık mikro ve makro temellerde bir değişiklik yoksa kaybettirmeye başlasa dahi paniklemem ve başlangıçtaki stratejime sadık kalırım.

Tablo 34: Muhafazakarlık önyargısı ifade 5

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde
	Katılmıyorum	4	7,1	7,1
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	8	14,3	14,3
	Katılıyorum	38	67,9	67,9
	Kesinlikle katılıyorum	6	10,7	10,7
	Toplam	56	100,0	100,0

Ortalama: 3,50

Katılımcıların %78.6’sı kazandıracağına inandığı bir varlık mikro ve makro temellerde bir değişiklik yoksa kaybettirmeye başlasa dahi paniklemeyeceğini ve başlangıçtaki stratejisine sadık kalacağını belirtirken, %7.1’i bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir.

3.4. Aşırı güven önyargısının test edilmesi

3.4.1. Aşırı güven ölçek güvenilirliği ve faktör analizi

İlk yedi demografik soruyu takip eden 6 soru aşırı güven önyargısını ölçmeye yöneliktir. Soruların içinde ters kodlama yoktur. Aşırı güven önyargısını ölçmeye yönelik 3 soru 5’li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 (“Kesinlikle Katılmıyorum”) en çok puan ise 5 (“Kesinlikle katılıyorum”) ifadelerini içermekle birlikte diğer üç soru 5’li ölçek üzerinden farklı ifadeler içermektedir.

Aşırı güven önyargısını ölçmek için anket kapsamında yöneltilen sorulara fon yöneticileri kendi tanım ve yorumlamasına göre cevap vereceğinden sorulan soruların

katılımcılar tarafından kaç değişik boyutta algılandığını ortaya koymak için faktör analizi uygulanmalıdır.³⁶⁵

Bu ölçeği faktör güvenirliği açısından test etmek için Barlett küresellik testi (Barlett's test of sphericity) ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleri testi uygulanmıştır. Faktör analizi yapabilmek için ön şart değişkenler arasında belli bir oranda ilişki bulunmalıdır. Barlett küresellik testi değişkenler arasında yeterli bir oranda ilişkinin var olup olmadığını gösterir. Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması halinde değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek düzeyde bir ilişkinin var olduğu anlaşılır. Eğer, Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden yüksek olması halinde testin sonucu anlamlı olmayacağından değişkenler faktör analizi yapmaya uygun olmayacaktır. Aynı şekilde KMO örnekleme yeterliliği ölçümü de değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değeri 0 ile 1 arasında değişmekte olup, KMO değerinin 1 olması değişkenlerin birbirini hatasız bir şekilde tahmin edebileceğini gösterecektir. KMO değerinin kabul edilebilir en alt sınırı 0,50'dir.³⁶⁶

Aşağıda 6 soru için faktör analizi yapıldığında; Her ne kadar Bartlett testinin sonucu p değeri (sig.) .000 < 0.05 olsa da, KMO değeri 0,50 olarak kabul edilen eşik değerin altında bulunmuştur.

Tablo 35: Aşırı güven ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,444
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	49,700
	Df	15
	Sig.	,000

KMO bütün soru grubunun faktör analizine uygunluğunu ölçerken MSA (Measures of Sampling Adequacy) değeri her bir sorunun ayrı ayrı faktör analizine

³⁶⁵ Beril Sipahi ve arkadaşları "Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi" Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ., 3. Basım. Ocak 2010, İstanbul sf. 73

³⁶⁶ Sipahi ve arkadaşları. a.g.e. sf. 79-80

uygunluğunu ölçmektedir. MSA değerinin 0,50'den az olması durumunda bu sorunun analizden çıkartılması gerekir. SPSS çıktısında MSA değerleri anti-image correlation matrisinde diagonalde yer alır. Diagonalde yer alan korelasyon değerlerinin sağ üst köşesinde a harfi bulunmaktadır. Bu değerler her bir sorunun MSA değeridir.³⁶⁷

Tablo 36: Faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 1	Soru 3	Soru 4	Soru 5	Soru 2	Soru 6
Soru 1	,475 ^a	-,148	-,382	,001	-,318	-,162
Soru 3	-,148	,423 ^a	,160	-,270	,070	,174
Soru 4	-,382	,160	,457 ^a	-,551	,404	,255
Soru 5	,001	-,270	-,551	,545 ^a	-,117	-,142
Soru 2	,318	,070	,404	-,117	,288 ^a	,172
Soru 6	-,162	,174	,255	-,142	,172	,202 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Yukarıdaki tablolardan aşırı güven faktörünü ölçmek için yöneltilen 6 sorunun KMO örnekleme yeterliliği ölçüm değeri 0,50 olarak kabul edilen eşik değerin altında çıkmış ve anti-imaj korelasyon matrisinde özellikle Soru 2 ve Soru 6'nın MSA değerleri oldukça düşük olarak gözlemlenmiştir. Bu iki soru analizden çıkartılarak KMO değerleri ve MSA değerleri aşağıda yeniden hesaplanmıştır.

Diğer taraftan, aşağıda yer verilen açıklanan toplam varyans tablosunda ilk sütundaki bileşen (component) faktör analizine girmiş soruların herbirini göstermektedir. İkinci sütunda başlangıç özdeğerleri (initial eigen values) toplam sütunundaki 1'den büyük özdeğerlerin sayısı anketin kaç alt boyuttan oluştuğunu göstermektedir.³⁶⁸ Tabloda görüldüğü üzere, açıklanan toplam varyans tablosunda 6 sorudan oluşan ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 37: Açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	1,961	32,689	32,689	1,961	32,689	32,689	1,925

³⁶⁷ Sipahi ve arkadaşları. a.g.e. sf. 81

³⁶⁸ Sipahi ve arkadaşları. a.g.e. sf. 82

2	1,189	19,823	52,513	1,189	19,823	52,513	1,175
3	1,064	17,728	70,241	1,064	17,728	70,241	1,164
4	,880	14,674	84,916				
5	,621	10,344	95,259				
6	,284	4,741	100,000				

Yukarıda belirtilen çerçevede, anketin yanlış olarak algılanan soruları olarak düşündüğümüz Soru 2 ve Soru 6'nın çıkarılması sonucu oluşan ve toplam 4 sorudan oluşan yeni ölçeğin faktör analizi aşağıda tekrar edilmiştir.

Tablo 38: Revize edilen aşırı güven ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,584
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	34,764
	df	6
	Sig.	,000

Yukarıda verilen tablodan 4 soru için faktör analizi yapıldığında; Bartlett testinin sonucu p değeri (sig.) $.000 < 0.05$ anlamlı bulunmuş, ayrıca KMO değeri de 0,584 olarak kabul edilen eşik değerin (0,50) üzerinde bulunmuştur.

Ayrıca, aşağıda tabloda görüldüğü üzere anti-imaj korelasyon matrisinde MSA değerleri bu dört sorunun her birinde eşik olarak kabul edilen 0,50 değerinin üzerinde bulunmuştur.

Tablo 39: Revize edilen aşırı güven ölçütü faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 1	Soru 3	Soru 4	Soru 5
Soru 1	,722 ^a	-,117	-,276	-,053
Soru 3	-,117	,521 ^a	,114	-,249
Soru 4	-,276	,114	,556 ^a	-,544
Soru 5	-,053	-,249	-,544	,572 ^a

Aşağıda revize edilen 4 sorudan oluşan ölçeğin açıklanan toplam varyans tablosunda da görülebileceği gibi 4 sorudan oluşan bu yeni ölçeğin tek bir alt boyuta indirgenebildiği gözlemlenmiştir.

Tablo 40: Revize edilen aşırı güven ölçütü açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,923	48,087	48,087	1,923	48,087	48,087
2	,943	23,580	71,667			
3	,755	18,887	90,553			
4	,378	9,447	100,000			

Faktör analizi sosyal bilimlerde yapı geçerliliği için yapılan bir analizdir. Faktör analizi yapıldıktan sonra her bir faktörün alt boyutun güvenilirliğinin sayısal olarak bulunması gerekmektedir. Güvenirlik analizi yaparken alpha modeli kullanılacaktır. Cronbach's alpha sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olup, Cronbach's alpha değeri faktör altında yer alan soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir. Soru sayısı az olduğunda Cronbach's alpha değerinin 0,60 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir.³⁶⁹

Aşağıda sorular çıkartılmadan önce 6 sorudan oluşan faktörün Cronbach's alpha değeri hesaplanmış ve kabul edilebilir değerin (0,60) altında 0,318 olarak bulunmuştur.

Tablo 41: Aşırı güven ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
6	0,318

Faktör altında yer alan sorulardan tutarlılığı bozan soruların olup olmadığını, tutarlılığı bozan soruların hangileri olduğunu görmek için aşağıda soru güvenilirlik analizi yapılmıştır.

³⁶⁹ Sipahi ve arkadaşları. a.g.e. sf. 89

Tablo 42: Aşırı güven ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri

	Sorunun çıkarılması halinde Aşırı Güven ölçütü Cronbach's Alpha değeri
Soru 1	,027
Soru 2	,476
Soru 3	,279
Soru 4	,241
Soru 5	,094
Soru 6	,421

Soru güvenilirlik analizi sonucunda, soru 2 ve soru 6'nın çıkarılması halinde cronbach's alpha değerinin yükseldiği gözlemlenmiştir. Böylelikle bu sorular çıkarılarak 4 sorudan oluşan faktörün cronbach's alpha değeri aşağıda hesaplanmış olup, oluşturulan bu yeni faktörün Cronbach's Alpha değeri de kabul edilebilir sınırın (0,60) üzerinde 0,609 olarak bulunmuştur.

Tablo 43: Revize edilen aşırı güven ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
4	0,609

Yukarıda belirtilen çerçevede, 4 soru için faktör analizi yapıldığında; Bartlett testinin sonucu p değeri (sig.) $.000 < 0.05$ anlamlı bulunmuş, ayrıca KMO değeri de 0,584 olarak kabul edilen eşik değerin (0,50) üzerinde bulunmuştur. Ayrıca, faktör analizi sonrasında yapılan güvenilirlik testinde aşırı güven önyargısını ölçmeye yönelik 4 sorudan oluşan ölçeğin Cronbach's Alpha değeri de kabul edilebilir sınırın (0,60) üzerinde 0,609 olarak bulunmuştur. Bu çerçevede yöneltilen 4 sorunun ölçülmek istenen kavramı güvenilir bir şekilde ölçebileceğine karar verilmiş ve analize devam edilmiştir.

3.4.2. Aşırı güven önyargısı ölçeğinin normal dağılım açısından test edilmesi

Normal dağılımın parametrik testlerin kullanılabilmesi için yapılan ilk varsayım olduğu kabul edilir. Değişkenin normal dağılıp dağılmadığını anlamak üzere çeşitli testler ve grafiklere bakma yöntemleri kullanılmaktadır. Normallik testleri arasında en fazla

kullanılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleridir. Bu testlerde H0 hipoteziyle verilerin normal dağılıma sahip bir anakütleden geldiği ifade edilirken, H1 hipoteziyle anakütlenin normal dağılmadığı ileri sürülür. İlgili testlerin p değerleri 0.05’den büyük bulunduğu H0 hipotezi kabul edilecek ve dağılımın normal olduğu sonucuna varılacaktır. Sosyal bilimlerde anket kullanılarak toplanan değişkenlere verilecek değerler tam değerler olduğundan, 1,5 gibi bir yanıtın gelme olasılığı olmadığından yapılacak normallik testlerinde H0 hipotezinin kabul edilmesi oldukça zordur. Bu nedenle hipotez testinin yanısıra grafiklere de bakarak karar verilmelidir.³⁷⁰

Her ne kadar 30’un üzerindeki evrenlerde sonuçların sağlam olduğu düşünülse de aşırı güven yargısı ölçeğinin normal dağılıma uygun olup olmadığının test edilmesi için Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov testleri yapılmıştır. Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testlerinde H0 hipotezi dağılımın normal olduğunu; H1 hipotezi ise normal olmadığını ifade eder; bu nedenle $p > .05$ olduğunda H1 hipotezi reddedilerek dağılımın normal olduğu sonucuna varılır. Kolmogorov Smirnov örnek sayısı büyük olduğunda kullanılırken örnek sayısı küçük olduğunda (örnek sayısı 50’den küçük ve eşit olduğunda) Shapiro Wilk testi kullanılır.³⁷¹ Aşırı güven önyargısı ölçeği için yapılan Shapiro Wilk testinde p (sig. 0.083) $> .05$ olduğu için dağılımın normal olduğu kabul edilmiştir.

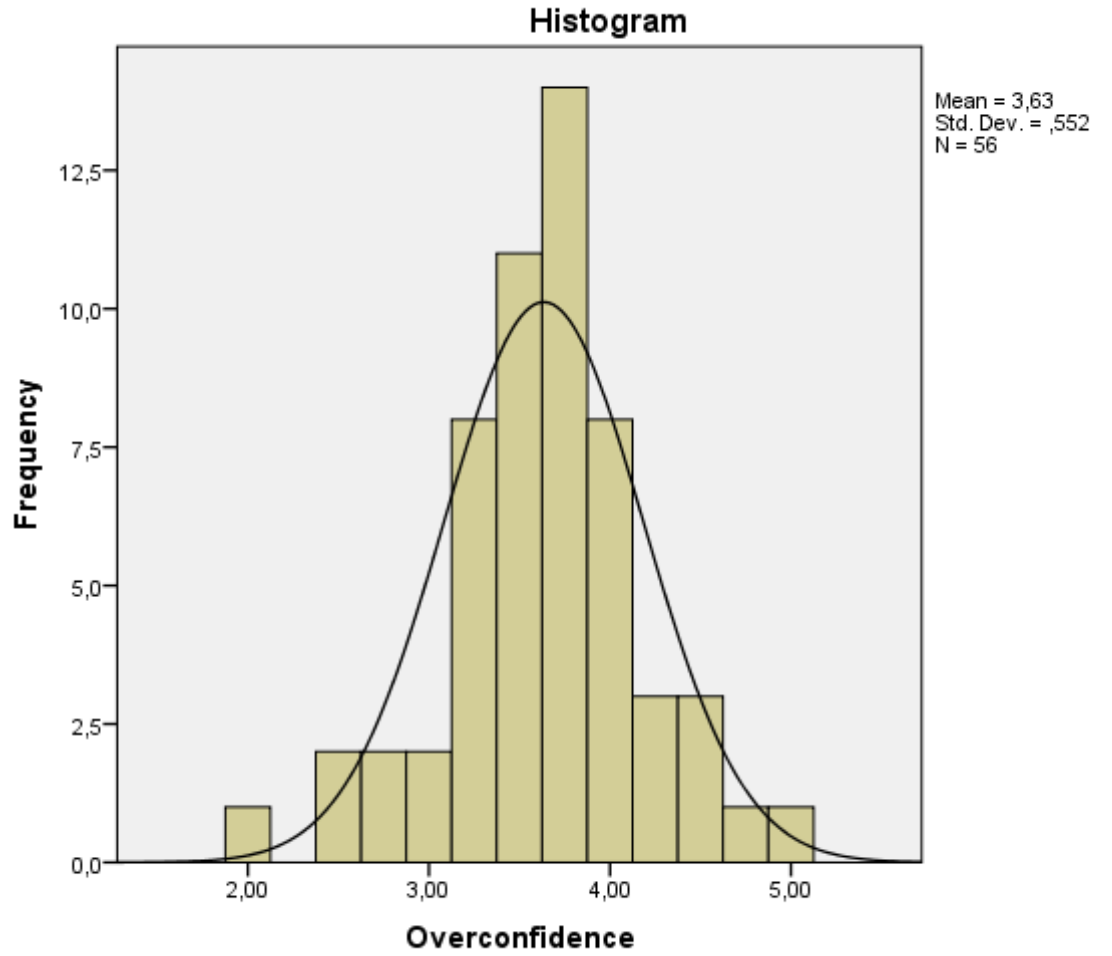
Tablo 44: Aşırı güven ölçeği normallik testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Aşırı güven	,136	56	,011	,963	56	,083

Ayrıca, aşağıda yer alan grafikten verilerin normale yakın bir dağılım sergilediği görülmektedir.

³⁷⁰ Sipahi ve arkadaşları. a.g.e. sf. 65-66

³⁷¹ Sipahi ve arkadaşları. a.g.e. sf. 66



Grafik 1: Aşırı güven ölçeği histogram

3.4.3. Aşırı güven önyargısının test edilmesi

Sermaye piyasalarında hem bireysel hem de kurumsal yatırımcıların aşırı güven sergilediklerini ampirik çalışmalar ortaya koymuştur. Montier (2002) 300 profesyonel fon yöneticisinden oluşan bir çalışma yürütmüş, %74'ünün ortalamanın üzerinde performans sağladığına inandığını, kalan % 26'sının performanslarının ortalama olduğuna inandığını

gözlemlemiştir.³⁷² Glaser ve arkadaşları³⁷³ Alman yatırım profesyonellerinin öğrencilerden daha fazla kendilerine aşırı güvendiklerini öne süren deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçları rapor etmişlerdir. Bu sonuçlarla tutarlı olarak, Griffin ve Tversky'de³⁷⁴ menkul kıymetler piyasaları gibi öngörülebilirliğin düşük olduğu durumlarda uzmanların deneyimsiz katılımcılara göre daha fazla güvenli olabileceğini öne sürmektedir. Heath ve Tversky³⁷⁵ çalışmalarında, uzmanların görece deneyimsiz deneklere göre aşırı güvene sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Glaser ve Weber³⁷⁶ deneylerinde, profesyonel yatırımcıların trendi tanıma ve hisse senedi fiyatı hareketinin tahmini konusunda öğrencilere göre daha yüksek derecede aşırı güvene sahip olduklarını bulmuşlardır.

Yapılan çalışmalarda fon yöneticileri arasında aşırı güven önyargısı olduğu ortaya konmuş olup, bu bağlamda aşağıdaki hipotezleri ortaya koymak mümkündür:

H0: Fon yöneticileri arasında aşırı güven önyargısı yoktur.

H1: Fon yöneticileri aşırı güven önyargısına sahiptir.

H1 hipotezini test etmek için ortalama değeri 3 kabul ederek (“Ne katılıyorum ne katılmıyorum”) aşırı güven önyargısı ölçeğine verilen cevapları aşağıda “t-test” analizi ile inceledik.

T-testleri istatistikte kullanılan en yaygın hipotez testlerinden birisidir.³⁷⁷ Tek değişken t testi, bir değişkenin ortalamasının bilinen veya varsayılan bir değerden istatistiksel olarak farklı olup olmadığını ortaya koymaktadır. Tek değişken t-testi parametrik bir testtir. Tek değişken t-testi, sadece tek bir örneğin ortalamasını belirli bir sabitle karşılaştırabilir. İki veya daha fazla grup arasındaki örnek ortalamalarını

³⁷² Montier, Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets, Sf. 12-56

³⁷³ Glaser ve arkadaşları, ‘Overconfidence of Professionals and Lay People: Individual Differences within and between Tasks?’, sf. 1-39

³⁷⁴ Griffin ve Tversky, ‘The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence’, sf. 411–35.

³⁷⁵ Heath ve Tversky, Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty. sf. 5–28

³⁷⁶ Glaser ve Weber, On the trend recognition and forecasting ability of professional traders. Decision Analysis, sf. 176–193

³⁷⁷ <https://datatab.net/tutorial/one-sample-t-test>

karşılaştırmak için fark testlerinden iki grubu karşılaştırmak için bağımsız örnekler için t-testi ve iki veya daha fazla grubu karşılaştırmak için Anova testleri kullanılmaktadır.³⁷⁸

Aşağıda, tek değişken t testi yapılarak bulunan değerlerin hipotezimizi kabul etmek için önceden belirlediğimiz ortalama değer olan 3'ten farklı olup olmadığı ve H1 hipotezimizi kabul edip edemeyeceğimiz ortaya konulmuştur.

Tablo 45: Aşırı güven ölçeği t-test değerleri

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
Aşırı Güven Ölçeği	56	3,6339	,55178	,07374		
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Aşırı Güven Ölçeği	8,597	55	,000	,63393	,4862	,7817

Yapılan analiz sonucunda ortalama değer 3,6399 bulunmuş olup $p < 0,0$ olduğu için H1 hipotezi doğrulanmaktadır. Böylelikle H1 hipotezi kabul edilmiş ve fon yöneticilerinin aşırı güven önyargısına sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

3.5. Sürü davranışının test edilmesi

3.5.1. Sürü davranışı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi

Ankette Sürü Davranışı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Soruların hiçbirisi ters kodlanmamıştır.

Bu ölçeğin faktör güvenirliliği açısından test etmek için Barlett küresellik testi ve KMO testleri testi uygulanmıştır. Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması halinde değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek düzeyde bir ilişkinin var olduğu anlaşılır. Aynı şekilde KMO örnekleme yeterliliği

³⁷⁸ <https://libguides.library.kent.edu/SPSS/OneSampletTest>

ölçümü de değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değerinin kabul edilebilir en alt sınırı 0,50'dir.

Aşağıda 5 soru için faktör analizi yapıldığında; KMO değeri 0,50 olarak kabul edilen eşik değerin üstünde (0,715) bulunmuş, Bartlett testinin sonucu p değeri (sig. .000) <0.05 olduğundan anlamlı bulunmuştur.

Tablo 46: Sürü davranışı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,715
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	80,047
	Df	10
	Sig.	,000

KMO bütün soru grubunun faktör analizine uygunluğunu ölçerken MSA değeri her bir sorunun ayrı ayrı faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir. MSA değerinin 0,50'den az olması durumunda bu sorunun analizden çıkartılması gerekir. SPSS çıktısında MSA değerleri anti-image correlation matrisinde diagonalde yer alır. Bu değerler her bir sorunun MSA değeridir.

Tablo 47: Faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5
Soru 1	,753 ^a	,046	-,058	-,337	-,423
Soru 2	,046	,650 ^a	,126	-,017	-,350
Soru 3	-,058	,126	,710 ^a	,036	-,482
Soru 4	-,337	-,017	,036	,804 ^a	-,169
Soru 5	-,423	-,350	-,482	-,169	,669 ^a
a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)					

Yukarıdaki tablodan sürü davranışını ölçmek için yöneltilen 5 sorunun anti-imaj korelasyon matrisinde MSA değerleri 0,50'nin üzerinde bulunduğundan analizden soru çıkartılmaması gerekir.

Diğer taraftan, aşağıda yer verilen açıklanan toplam varyans tablosunda ikinci sütunda başlangıç özdeğerleri (initial eigen values) toplam sütunundaki 1’den büyük özdeğerlerin sayısı anketin kaç alt boyuttan oluştuğunu göstermekte olup 5 sorudan oluşan ölçek 1 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 48: Açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,617	52,344	52,344	2,617	52,344	52,344
2	,894	17,872	70,217			
3	,773	15,462	85,679			
4	,446	8,926	94,605			
5	,270	5,395	100,000			

Faktör analizi yapıldıktan sonra her bir faktörün alt boyutun güvenilirliğinin sayısal olarak bulunması gerekmektedir. Cronbach’s alpha sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olup, Cronbach’s alpha değeri faktör altında yer alan soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir.

Aşağıda sorular çıkartılmadan önce 5 sorudan oluşan faktörün Cronbach’s alpha değeri hesaplanmış ve kabul edilebilir değerin (0,60) üzerinde 0,764 olarak bulunmuştur.

Tablo 49: Sürü davranışı ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
5	0,764

Sürü Davranışını ölçmeye yönelik 5 sorudan oluşan bu ölçeğin Cronbach’s Alpha 0.764 bulunmuş olup bu analiz için kabul edilebilir eşiğin (0.50) üstündedir.

Yukarıda belirtilen çerçevede, 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Bartlett testinin sonucu anlamlı bulunmuş p değeri (sig.) $.000 < 0.05$, ayrıca KMO değeri de 0,715 olarak kabul edilen eşik değerin (0,50) üzerinde bulunmuştur. Ayrıca, faktör analizi sonrasında yapılan güvenilirlik testinde sürü davranışını ölçmeye yönelik 5 sorudan oluşan ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri değeri de kabul edilebilir sınırın (0,60) üzerinde 0,764

olarak bulunmuştur. Bu çerçevede yöneltilen 5 sorudan oluşan ölçeğin ölçülmek istenen kavramı güvenilir bir şekilde ölçebileceğine karar verilmiş ve analize devam edilmiştir.

3.5.2. Sürü davranışı ölçeğinin normal dağılım açısından test edilmesi

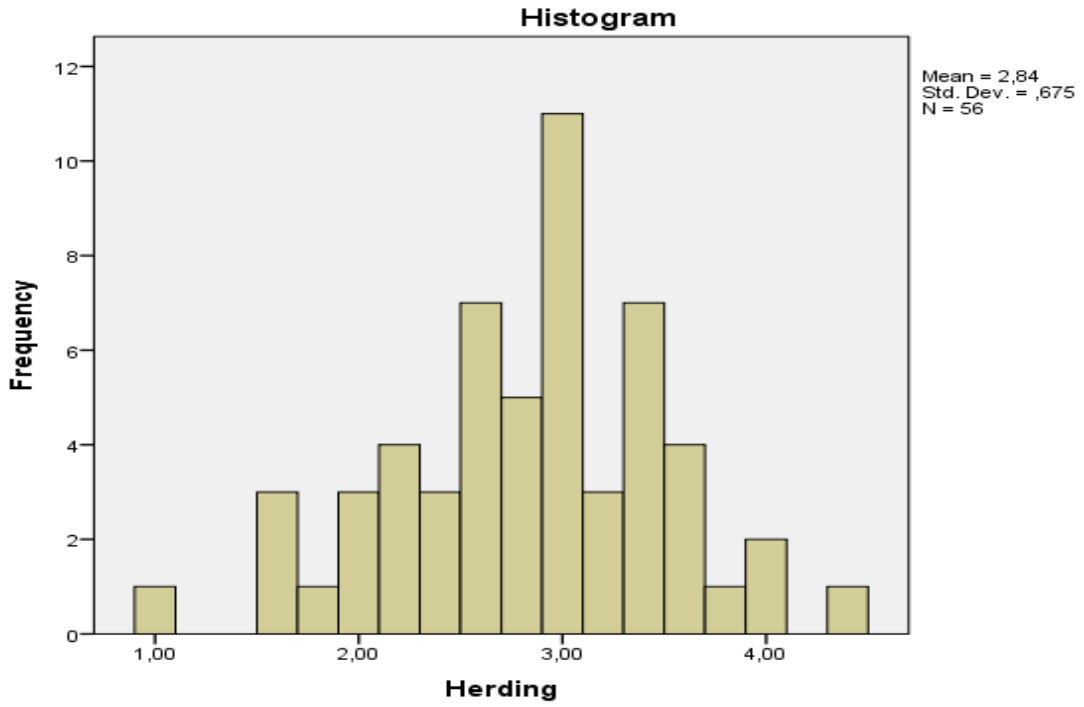
Normal dağılımın parametrik testlerin kullanılabilmesi için yapılan ilk varsayım olduğu kabul edilir. Değişkenin normal dağılıp dağılmadığını anlamak üzere çeşitli testler ve grafiklere bakma yöntemleri kullanılmaktadır. Normallik testleri arasında en fazla kullanılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleridir. Bu testlerde H_0 hipoteziyle verilerin normal dağılıma sahip bir anakütleden geldiği ifade edilirken, H_1 hipoteziyle anakütlenin normal dağılmadığı ileri sürülür. İlgili testlerin p değerleri 0.05’den büyük bulunduğunda H_0 hipotezi kabul edilecek ve dağılımın normal olduğu sonucuna varılacaktır. Ayrıca, hipotez testinin yanısıra grafiklere de bakarak karar verilmelidir.

Her ne kadar 30’un üzerindeki evrenlerde sonuçların sağlam olduğu düşünülse de sürü davranışı ölçeğinin normal dağılıma uygun olup olmadığının test edilmesi için Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov testleri yapılmıştır. Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testlerinde H_0 hipotezi dağılımın normal olduğunu; H_1 hipotezi ise normal olmadığını ifade eder; bu nedenle $p > .05$ olduğunda H_1 hipotezi reddedilerek dağılımın normal olduğu sonucuna varılır. Kolmogorov Smirnov örnek sayısı büyük olduğunda kullanılırken örnek sayısı küçük olduğunda (örnek sayısı 50’den küçük ve eşit olduğunda) Shapiro Wilk testi kullanılır. Sürü davranışı ölçeği için yapılan Shapiro Wilk testinde p (sig. ,564) > 0.05 olduğu için dağılımın normal olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 50: Sürü davranışı ölçeği normallik testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sürü davranışı	,114	56	,067	,982	56	,564

Ayrıca, aşağıda yer alan grafikten verilerin normale yakın bir dağılım sergilediği görülmektedir.



Grafik 2: Sürü davranışı ölçeği histogram

3.5.3. Sürü davranışının test edilmesi

Literatürde geçen çalışmalar içinde Shiller ve Pound³⁷⁹ profesyonel yatırımcıların yaklaşık %63'ünün işlem yaparken meslektaşlarının tavsiyelerinden etkilendiğini, ayrıca, profesyonel yatırımcıların belirli bir hisse senedini almaya karar vermeden önce ortalama 16 kişi ile görüşüğünü, görüşmeye dahil olan 16 kişiden yaklaşık 7'sinin bu hisse senedi ile ilgilenmeye başladığını bulmuşlardır. Suto ve Toshino³⁸⁰ Japonya'daki kurumsal yatırımcılar üzerine yaptıkları anket çalışması sonucunda genel olarak tüm kurumsal yatırımcıların sürü davranışı sergilediğini bulmuşlardır. Holmes ve arkadaşları³⁸¹ Portekiz'de kurumsal yatırımcılar üzerinde sürü davranışını tespit ettiler. Wylie³⁸² İngiltere'de oldukça az sayıda fon yöneticisinin sürü davranışı sergilediği tespit etmiştir. Walter ve Weber³⁸³ Alman fon yöneticilerinin

³⁷⁹ Shiller ve Pound. "Survey Evidence on Diffusion of Interest Among Institutional Investors" NBER Working Paper Series, No. 1851, 1986

³⁸⁰ Suto ve Toshino, Behavioural Biases of Japanese Institutional Investors: Fund Management and Corporate Governance. sf. 466-477

³⁸¹ Holmes ve arkadaşları. Herding in a Concentrated Market: A Question of Intent. sf. 497-520.

³⁸² Wylie. S. Fund Manager Herding: A Test of the Accuracy of Empirical Results Using UK Data. sf. 381-403.

³⁸³ Walter ve Weber, Herding in the German Mutual Fund Industry, sf. 375-406

işlemlerinde sürü davranışına ilişkin kanıtlar bulmuşlardır. Brunnermeier ve Nagel³⁸⁴ hedge fon yöneticilerinin sürü davranışını incelemişler ve hedge fon yöneticilerinin bilerek 2000 yılından önceki teknoloji hisse senedi balonuna atlamayı seçtiklerini bulmuşlardır. Trueman³⁸⁵ analistlerin sürü davranışı sergilediğini göstermiştir. Nofsinger ve Sias³⁸⁶ Amerika’da kurumsal yatırımcıların sürü davranışının hisse senedi fiyatlarını bireysel yatırımcılardan daha fazla etkilediğini belgelemiştir. Avery ve Chevalier³⁸⁷ daha deneyimli fon yöneticilerinin sürü güdüsüne sahip olduğunu göstermişlerdir. Choi ve Skiba³⁸⁸ bilgi asimetrisi düşük piyasalarda 41 ülkeden verileri kullanarak kurumsal yatırımcıların büyük çapta sürü davranışı sergilediklerini belgelediler.

Yapılan çalışmalarda fon yöneticilerinin sürü davranışı gösterdikleri ortaya konmuş olup, bu bağlamda aşağıdaki hipotezleri ortaya koymak mümkündür.

H0: Fon yöneticileri arasında sürü davranışı yoktur.

H1: Fon yöneticileri sürü davranışına sahiptir.

H1 hipotezini test etmek için ortalama değeri 3 kabul ederek (“Ne katılıyorum ne katılmıyorum”) sürü davranışı ölçeğine verilen cevapları “t-test” analizi ile inceledik.

Böylelikle, tek değişken t testi analizi ile bulunan değer in hipotezimizi kabul etmek için önceden belirlediğimiz ortalama değer olan 3’ten farklı olup olmadığı ve H1 hipotezimizi kabul edip edemeyeceğimiz ortaya konulmuştur.

Tablo 51: Sürü davranışı ölçeği t-test değerleri

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
Sürü davranışı Ölçeği	56	2,8357	,67485	,09018		
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	

³⁸⁴ Nagel ve Brunnermeier, Hedge Funds and the Technology Bubble, sf, 1-28

³⁸⁵ Brett Trueman, “Analyst forecasts and herding behavior”, sf, 97-124..

³⁸⁶ Nofsinger ve Sias, “Herding and feedback trading by institutional and individual investors” sf. 2263-2295..

³⁸⁷ Avery ve Chevalier, Herding over the career. sf. 327–333

³⁸⁸ Choi ve Skiba, "Institutional herding in international markets," sf. 246-259.

					Lower	Upper
Sürü davranışı Ölçeği	-1,822	55	,074	-,16429	-,3450	,0164

Yapılan analiz sonucunda ortalama değer 2,8357 olup p değeri ,074 olduğu için H1 hipotezi doğrulanmamıştır. P değeri ,074>0,05 olduğundan sürü davranışı ortalama değer 3'ün altında (2,8357) olduğu için fon yöneticileri arasında sürü davranışı yoktur da denilememektedir. Böylelikle, anlamlılık düzeyi 0.05'in üzerinde çıktığından kabul edilen anlamlılık düzeyinde fon yöneticileri arasında sürü davranışı vardır veya yoktur denilememektedir.

3.6. Çıpalama önyargısının test edilmesi

3.6.1. Çıpalama önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi

Ankette Çıpalama Önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Soruların hiçbirisi ters kodlanmamıştır.

Bu ölçeği faktör güvenilirliği açısından test etmek için Barlett küresellik testi ve KMO testleri testi uygulanmıştır. Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması halinde değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek düzeyde bir ilişkinin var olduğu anlaşılır. Aynı şekilde KMO örnekleme yeterliliği ölçümü de değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değerinin kabul edilebilir en alt sınırı 0,50'dir.

Aşağıda 5 soru için faktör analizi yapıldığında; KMO değeri 0,50 olarak kabul edilen eşik değerin üstünde (0,691) bulunmuş, Bartlett testinin sonucu p değeri (sig. 0) <0.05 olduğundan anlamlı bulunmuştur.

Tablo 52: Çıpalama önyargısı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,691
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	31,925
	df	10
	Sig.	0

KMO bütün soru grubunun faktör analizine uygunluğunu ölçerken MSA değeri her bir sorunun ayrı ayrı faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir. MSA değerinin 0,50'den az olması durumunda bu sorunun analizden çıkartılması gerekir. SPSS çıktısında MSA değerleri anti-image correlation matrisinde diagonalde yer alır. Bu değerler her bir sorunun MSA değeridir.

Tablo 53: Faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5
Soru 1	,694^a	-,129	-,210	-,271	,036
Soru 2	-,129	,706^a	-,216	-,169	-,253
Soru 3	-,210	-,216	,721^a	-,119	-,197
Soru 4	-,271	-,169	-,119	,683^a	,080
Soru 5	,036	-,253	-,197	,080	,616^a

Yukarıdaki tablodan çıpalama faktörünü ölçmek için yöneltilen 5 sorunun anti-imaj korelasyon matrisinde MSA değerleri 0,50'nin üzerinde bulunduğundan analizden soru çıkartılmaması gerekir

Diğer taraftan, aşağıda yer verilen açıklanan toplam varyans tablosunda ikinci sütunda başlangıç özdeğerleri (initial eigen values) toplam sütunundaki 1'den büyük özdeğerlerin sayısı anketin kaç alt boyuttan oluştuğunu göstermekte olup 5 sorudan oluşan ölçek 2 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 54: Açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,035	40,699	40,699	2,035	40,699	40,699
2	1,076	21,527	62,226	1,076	21,527	62,226
3	,676	13,511	75,736			
4	,612	12,243	87,980			
5	,601	12,020	100,000			

Faktör analizi yapıldıktan sonra her bir faktörün alt boyutun güvenilirliğinin sayısal olarak bulunması gerekmektedir. Cronbach's alpha sorular arası korelasyona bağlı

uyum değeri olup, Cronbach's alpha değeri faktör altında yer alan soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir.

Aşağıda sorular çıkartılmadan önce 5 sorudan oluşan faktörün Cronbach's alpha değeri hesaplanmış ve kabul edilebilir değerin (0,60) üzerinde 0,764 olarak bulunmuştur.

Tablo 55: Çıpalama önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
5	0,631

Çıpalama Önyargısını ölçmeye yönelik 5 sorudan oluşan bu ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0.631 bulunmuş olup bu analiz için kabul edilebilir eşik (0.50) üstündedir.

Yukarıda belirtilen çerçevede, 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Bartlett testinin sonucu p değeri (sig.) $0 < 0.05$ anlamlı bulunmuş, ayrıca KMO değeri de 0,691 olarak kabul edilen eşik değerin (0,50) üzerinde bulunmuştur. Ayrıca, faktör analizi sonrasında yapılan güvenilirlik testinde çıpalama önyargısını ölçmeye yönelik 5 sorudan oluşan ölçeğin Cronbach's Alpha değeri değeri de kabul edilebilir sınırın (0,60) üzerinde 0,631 olarak bulunmuştur. Bu çerçevede yöneltilen 5 sorudan oluşan ölçeğin ölçülmek istenen kavramı güvenilir bir şekilde ölçebileceğine karar verilmiş ve analize devam edilmiştir.

3.6.2. Çıpalama önyargısı ölçeğinin normal dağılım açısından test edilmesi

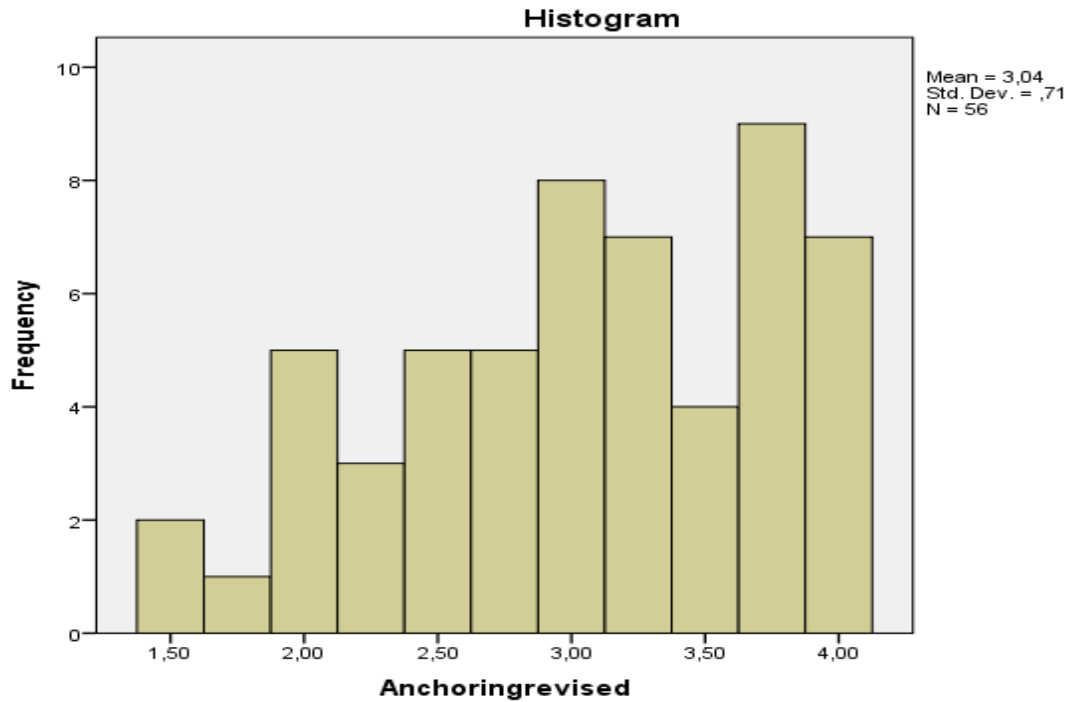
Normal dağılımın parametrik testlerin kullanılabilmesi için yapılan ilk varsayım olduğu kabul edilir. Değişkenin normal dağılıp dağılmadığını anlamak üzere çeşitli testler ve grafiklere bakma yöntemleri kullanılmaktadır. Normallik testleri arasında en fazla kullanılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleridir. Bu testlerde H_0 hipoteziyle verilerin normal dağılıma sahip bir anakütleden geldiği ifade edilirken, H_1 hipoteziyle anakütlenin normal dağılmadığı ileri sürülür. İlgili testlerin p değerleri 0.05'den büyük bulunduğunda H_0 hipotezi kabul edilecek ve dağılımın normal olduğu sonucuna varılacaktır.

Her ne kadar 30'un üzerindeki evrenlerde sonuçların sağlam olduğu düşünülse de çıpalama önyargısı ölçeğinin normal dağılıma uygun olup olmadığının test edilmesi için Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov testleri yapılmıştır. Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testlerinde H0 hipotezi dağılımın normal olduğunu; H1 hipotezi ise normal olmadığını ifade eder; bu nedenle $p > .05$ olduğunda H1 hipotezi reddedilerek dağılımın normal olduğu sonucuna varılır. Örnek sayısı küçük olduğunda (örnek sayısı 50'den küçük ve eşit olduğunda) Shapiro Wilk testi kullanılır. Çıpalama önyargısı ölçeği için yapılan Shapiro Wilk testinde p (sig. ,008) < 0.05 olduğu için dağılımın normal olmadığı kabul edilmiştir.

Tablo 56: Çıpalama ölçeği normallik testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Çıpalama ölçeği	,127	56	,025	,940	56	,008

Ayrıca, aşağıda yer alan grafikten verilerin normale yakın bir dağılım sergilemediği görülmektedir.



Grafik 3: Çıpalama ölçeği histogram

3.6.3. Çıpalama önyargısının test edilmesi

Tversky ve Kahneman'ın çalışmasını takiben yatırımcıların kararlarında çıpalama önyargısının etkisini bazı ampirik çalışmalar raporlamıştır. Nakazono, homojen olmayan Japon finans piyasalarında çıpalama eğilimini incelemiş ve piyasa katılımcılarının çoğunun, kurumsal yatırımcılarda dahil, geçmiş tahmini değerlere çıpalandığını, ayrıca, yabancı menkul kıymet firmalarında çıpalama önyargısının daha zayıf olduğunu bulmuştur.³⁸⁹ Marsden ve arkadaşları analistlerin Avustralya'daki tahmin hataları üzerinde çıpalama ve ayarlama, temsiliyet ve hoşgörü ön sezgilerinin etkileri ile ilgili uluslararası kanıt sağlamışlardır. Hisse başına aşağı yönlü kazanç tahmini ayarlamaları üzerinde analistlerin çıpalama yaptıklarını ileri sürmüşlerdir.³⁹⁰ Kaustia ve arkadaşları, finansal piyasa profesyonellerinin çıpalama etkisine eğilimlerinin olduğunu göstermişlerdir.³⁹¹ Shefrin, hisse senedi piyasasında analistlerin yeni bilgileri yansıtmak için kazanç tahminlerini revize etmediklerini ileri sürmüştür.³⁹²

Bu bağlamda literatürde geçen araştırmalardan yola çıkarak çıpalama önyargısının fon yöneticileri arasında yaygın bir önyargı olduğu hipotezi ile aşağıdaki H1'ü geliştirmek mümkündür.

H0: Fon yöneticileri arasında çıpalama önyargısı yoktur.

H1: Fon yöneticileri çıpalama önyargısına sahiptir.

Çıpalama değişkenin dağılımıyla ilgili normallik sağlanamadığından hipotezlerin test edilmesi için parametrik olmayan testlerin (analize uygun dağılım gerektirmeyen istatistiksel analiz yöntemlerinin) uygulanması gerekmektedir.

Genellikle ki-kare testleri olarak adlandırılan Pearson ki-kare (X²) testleri, en yaygın parametrik olmayan testler arasındadır. Parametrik olmayan testler, özellikle

³⁸⁹ Nakazono, Y. "Heterogeneity and anchoring in financial markets" Applied Financial Economics, sf 1821-1826

³⁹⁰ Marsden ve arkadaşları, Heuristics of Representativeness, Anchoring and Adjustment, and Leniency: Impact on Earnings' Forecasts by Australian Analysts, sf. 83-102

³⁹¹ Kaustia ve arkadaşları 'How Much Does Expertise Reduce Behavioral Biases? The Case of Anchoring Effects in Stock Return Estimates', sf. 391-411

³⁹² Shefrin, H. Beyond Greed and Fear; Understanding Behavioral Finance and the Psychology of investing. sf. 3-42

normal dağılım varsayımı olmak üzere parametrik testlerin varsayımlarına uymayan veriler için kullanılmaktadır. Kategorik bir değişkenin dağılımı hakkında bir hipotezi test etmek istiyorsak bir ki-kare testi veya başka bir parametrik olmayan test kullanmanız gerekir.³⁹³

Hipotezlerimizi test etmek için parametrik olmayan terstler arasında yaygın olarak kullanılan ki-kare testi uygulanmıştır. Verilerin beklendiği gibi olup olmadığına dair hipotez testleri için Ki-kare testi kullanılmaktadır. Bu testin ana fikri, verilerimizde gözlemlenen değerleri sıfır hipotezinin doğru olup olmadığını göreceğiniz beklenen değerlerle karşılaştırmaktır.³⁹⁴

Ki-kare testinde HO hipotezi sorulara verilen cevapların dağılımının eşit olduğu ve dolayısıyla çıpalama etkisinin görülemeyeceği yönünde olurken, H1 hipotezi ise dağılımın eşit olmadığı (bir tarafa yığıldığı) varsayımını içermektedir.

Aşağıdaki ilk tabloda ki-kare analizi sonucu bulunan ki kare değeri 12.357 (df=10) ki-kare dağılımının yüzde puan dağılımına ilişkin sonraki tabloda değeri bulunarak değerlendirilmektedir. Ki kare dağılımının yüzde puanları dağılımına ilişkin tabloda bulunan 12.357 ki kare sayısı (df=10) 0.262 p değerine karşılık gelmektedir. Bu durumda HO hipotezi yani dağılımın eşit olduğunu herhangi bir çıpalama etkisinin istatistiki olarak belirgin olmadığını göstermektedir.

Tablo 57: Çıpalama ölçeği chi-square goodness of fit testi

	Observed N	Expected N	Residual
1,50	2	5,1	-3,1
1,75	1	5,1	-4,1
2,00	5	5,1	-,1
2,25	3	5,1	-2,1
2,50	5	5,1	-,1
2,75	5	5,1	-,1
3,00	8	5,1	2,9
3,25	7	5,1	1,9
3,50	4	5,1	-1,1
3,75	9	5,1	3,9

³⁹³ <https://www.scribbr.com/statistics/chi-square-tests/>

³⁹⁴ https://www.jmp.com/en_be/statistics-knowledge-portal/chi-square-test.html

4,00	7	5,1	1,9
Total	56		

	Çıpalama ölçeği
Chi-Square	12,357 ^a
Df	10
Asymp. Sig.	,262

a. 0 cells (0,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency

is 5,1.

Tablo 58: Ki kare dağılımının yüzdeler puanları
Percentage Points of the Chi-Square Distribution

Degrees of Freedom	Probability of a larger value of χ^2								
	0.99	0.95	0.90	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01
1	0.000	0.004	0.016	0.102	0.455	1.32	2.71	3.84	6.63
2	0.020	0.103	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	9.21
3	0.115	0.352	0.584	1.212	2.366	4.11	6.25	7.81	11.34
4	0.297	0.711	1.064	1.923	3.357	5.39	7.78	9.49	13.28
5	0.554	1.145	1.610	2.675	4.351	6.63	9.24	11.07	15.09
6	0.872	1.635	2.204	3.455	5.348	7.84	10.64	12.59	16.81
7	1.239	2.167	2.833	4.255	6.346	9.04	12.02	14.07	18.48
8	1.647	2.733	3.490	5.071	7.344	10.22	13.36	15.51	20.09
9	2.088	3.325	4.168	5.899	8.343	11.39	14.68	16.92	21.67
10	2.558	3.940	4.865	6.737	9.342	12.55	15.99	18.31	23.21
11	3.053	4.575	5.578	7.584	10.341	13.70	17.28	19.68	24.72
12	3.571	5.226	6.304	8.438	11.340	14.85	18.55	21.03	26.22
13	4.107	5.892	7.042	9.299	12.340	15.98	19.81	22.36	27.69
14	4.660	6.571	7.790	10.165	13.339	17.12	21.06	23.68	29.14
15	5.229	7.261	8.547	11.037	14.339	18.25	22.31	25.00	30.58
16	5.812	7.962	9.312	11.912	15.338	19.37	23.54	26.30	32.00
17	6.408	8.672	10.085	12.792	16.338	20.49	24.77	27.59	33.41
18	7.015	9.390	10.865	13.675	17.338	21.60	25.99	28.87	34.80
19	7.633	10.117	11.651	14.562	18.338	22.72	27.20	30.14	36.19
20	8.260	10.851	12.443	15.452	19.337	23.83	28.41	31.41	37.57
22	9.542	12.338	14.041	17.240	21.337	26.04	30.81	33.92	40.29
24	10.856	13.848	15.659	19.037	23.337	28.24	33.20	36.42	42.98
26	12.198	15.379	17.292	20.843	25.336	30.43	35.56	38.89	45.64
28	13.565	16.928	18.939	22.657	27.336	32.62	37.92	41.34	48.28
30	14.953	18.493	20.599	24.478	29.336	34.80	40.26	43.77	50.89
40	22.164	26.509	29.051	33.660	39.335	45.62	51.80	55.76	63.69
50	27.707	34.764	37.689	42.942	49.335	56.33	63.17	67.50	76.15
60	37.485	43.188	46.459	52.294	59.335	66.98	74.40	79.08	88.38

3.7. Kayıptan kaçınma önyargısının test edilmesi

3.7.1. Kayıptan kaçınma önyargısı ölçek güvenirliği ve faktör analizi

Ankette kayıptan kaçınma önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği oluşturan soruların 1. ve 4. soruları ters kodlanmış ve analizde bu şekilde değerlendirilmiştir. Kayıptan kaçınma önyargısını ölçmek için öncelikle beş sorudan oluşan ölçeğe faktör analizi yapılmıştır.

Bu ölçeği faktör güvenirliği açısından test etmek için Barlett küresellik testi ve KMO testleri testi uygulanmıştır. Faktör analizi yapabilmek için ön şart değişkenler arasında belli bir oranda ilişki bulunmalıdır. Barlett küresellik testi değişkenler arasında yeterli bir oranda ilişkinin var olup olmadığını gösterir. Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması halinde değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek düzeyde bir ilişkinin var olduğu anlaşılır. Eğer, Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden yüksek olması halinde testin sonucu anlamlı olmayacağından değişkenler faktör analizi yapmaya uygun olmayacaktır. Aynı şekilde KMO örnekleme yeterliliği ölçümü de değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değerinin kabul edilebilir en alt sınırı 0,50'dir.

Aşağıda 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Her ne kadar KMO değeri 0,50 olarak kabul edilen eşik değerin üstünde (0,534) bulunmuşsa da Bartlett testinin sonucu p değeri (sig. .581) >0.05 olduğundan anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 59: Kayıptan kaçınma ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,534
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8,493
	df	10
	Sig.	,581

KMO bütün soru grubunun faktör analizine uygunluğunu ölçerken MSA değeri her bir sorunun ayrı ayrı faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir. MSA değerinin 0,50'den az olması durumunda bu sorunun analizden çıkartılması gerekir. SPSS çıktısında MSA değerleri anti-image correlation matrisinde diagonalde yer alır. Bu değerler her bir sorunun MSA değeridir.

Tablo 60: Faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 1 (ters kodlanmış)	Soru 4 (ters kodlanmış)	Soru 2	Soru 3	Soru 5
Soru 1 (ters kodlanmış)	,537a	-,092	-,243	-,035	-,027
Soru 4 (ters kodlanmış)	-,092	,534a	-,069	-,007	,254
Soru 2	-,243	-,069	,549a	-,077	,029
Soru 3	-,035	-,007	-,077	,597a	-,027
Soru 5	-,027	,254	,029	-,027	,505a
a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)					

Yukarıdaki tablodan kayıptan kaçınma faktörünü ölçmek için yöneltlen 5 sorunun anti-imaj korelasyon matrisinde MSA değerleri 0,50'nin üzerinde bulunduğundan analizden soru çıkartılmaması gerekir

Diğer taraftan, aşağıda yer verilen açıklanan toplam varyans tablosunda ikinci sütunda başlangıç özdeğerleri (initial eigen values) toplam sütunundaki 1'den büyük özdeğerlerin sayısı anketin kaç alt boyuttan oluştuğunu göstermekte olup 5 sorudan oluşan ölçek 2 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 61: Açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total

1	1,409	28,186	28,186	1,409	28,186	28,186	1,298
2	1,162	23,239	51,424	1,162	23,239	51,424	1,276
3	0,956	19,126	70,550				
4	,760	15,192	85,742				
5	,713	14,258	100,000				

Faktör analizi yapıldıktan sonra her bir faktörün alt boyutun güvenilirliğinin sayısal olarak bulunması gerekmektedir. Cronbach's alpha sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olup, Cronbach's alpha değeri faktör altında yer alan soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir.

Aşağıda sorular çıkartılmadan önce 5 sorudan oluşan faktörün Cronbach's alpha değeri hesaplanmış ve kabul edilebilir değerin (0,60) altında 0,207 olarak bulunmuştur.

Tablo 62: Kayıptan kaçınma ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
5	0,207

Faktör altında yer alan sorulardan tutarlılığı bozan soruların olup olmadığını, tutarlılığı bozan soruların hangileri olduğunu görmek için aşağıda soru güvenilirlik analizi yapılmıştır.

Tablo 63: Kayıptan kaçınma ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri

	Sorunun çıkarılması halinde Kayıptan kaçınma ölçütü Cronbach's Alpha değeri
Soru 1 (ters kodlanmış)	,019
Soru 4 (ters kodlanmış)	,236
Soru 2	,175
Soru 3	,008
Soru 5	,324

Soru güvenilirlik analizi sonucunda, soru 4 ve soru 5'in çıkarılması halinde cronbach's alpha değerinin yükseldiği gözlemlenmiştir. Böylelikle bu sorular çıkarılarak 4 sorudan ve 3 sorudan oluşan faktörün cronbach's alpha değerleri aşağıda hesaplanmış olup, oluşturulan bu yeni faktörlerin Cronbach's Alpha değerleri de kabul edilebilir sınırın (0,60) altında bulunmuştur. (4 sorudan oluşan faktör için 0,324, 3 sorudan oluşan faktör için 0,317)

Tablo 64: Revize edilen kayıptan kaçınma ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
4	0,324
3	0,317

Yukarıda belirtilen çerçevede, 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Her ne kadar KMO değeri 0,50 olarak kabul edilen eşik değerin üstünde bulunmuşsa da Bartlett testinin sonucu p değeri (sig. .581) >0.05 olduğundan anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca, faktör analizi sonrası yapılan güvenilirlik testinde kayıptan kaçınma önyargısını ölçmeye yönelik 5 sorudan oluşan ölçeğin Cronbach's Alpha 0.207 bulunmuş olup bu analiz için kabul edilebilir eşik (0.50) altında kalmıştır. Ölçeğin sırasıyla bir ve iki adet sorusunun çıkarılmasıyla Cronbach's Alpha değerleri yükselmiş olsa da (sırasıyla 0.324 ve 0,317) kabul edilebilir eşik (0.50) altında kalmaya devam etmiştir. Bu nedenle yöneltilen soruların ölçülmek istenen kavramı güvenilir bir şekilde ölçemeyeceğine karar verilmiş ve analiz kapsamından bu ön yargı çıkarılmıştır.

3.8. Kendine atfetme önyargısının test edilmesi

3.8.1. Kendine atfetme önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi

Ankette kendine atfetme önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği oluşturan soruların 4. ve 5. Soruları ters kodlanmış ve analizde bu şekilde değerlendirilmiştir.

Bu ölçeği faktör güvenirliği açısından test etmek için Barlett küresellik testi ve KMO testleri testi uygulanmıştır. Faktör analizi yapabilmek için ön şart değişkenler arasında belli bir oranda ilişki bulunmalıdır. Barlett küresellik testi değişkenler arasında yeterli bir oranda ilişkinin var olup olmadığını gösterir. Barlett küresellik testinin p

değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması halinde değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek düzeyde bir ilişkinin var olduğu anlaşılr. Eğer, Bartlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden yüksek olması halinde testin sonucu anlamlı olmayacağından değişkenler faktör analizi yapmaya uygun olmayacaktır. Aynı şekilde KMO örnekleme yeterliliği ölçümü de değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değerinin kabul edilebilir en alt sınırı 0,50'dir.

Aşağıda 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Her ne kadar KMO değeri 0,609 olarak kabul edilen eşik değerin üstünde (0,534) bulunmuşsa da Bartlett testinin sonucu p değeri (sig. .176) >0.05 olduğundan anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 65: Kendine atfetme önyargısı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,609
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	13,899
	Df	10
	Sig.	0,178

KMO bütün soru grubunun faktör analizine uygunluğunu ölçerken MSA değeri her bir sorunun ayrı ayrı faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir. MSA değerinin 0,50'den az olması durumunda bu sorunun analizden çıkartılması gerekir. SPSS çıktısında MSA değerleri anti-image correlation matrisinde diagonalde yer alır. Bu değerler her bir sorunun MSA değeridir.

Tablo 66: Faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4 (ters kodlanmış)	Soru 5 (ters kodlanmış)
Soru 1	,582^a	-,248	-,009	-,047	-,007
Soru 2	-,248	,595^a	-,108	-,185	-,022
Soru 3	-,009	-,108	,610^a	-,113	-,254
Soru 4 (ters kodlanmış)	-,047	-,185	-,113	,666^a	-,110
Soru 5 (ters kodlanmış)	-,007	-,022	-,254	-,110	,597^a
a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)					

Yukarıdaki tablodan kendine atfetme faktörünü ölçmek için yöneltlen 5 sorunun anti-imaj korelasyon matrisinde MSA değerleri 0,50'nin üzerinde bulunduğundan analizden soru çıkartılmaması gerekir

Diğer taraftan, aşağıda yer verilen açıklanan toplam varyans tablosunda ikinci sütunda başlangıç özdeğerleri (initial eigen values) toplam sütunundaki 1'den büyük özdeğerlerin sayısı anketin kaç alt boyuttan oluştuğunu göstermekte olup 5 sorudan oluşan ölçek 2 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 67: Açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,641	32,816	32,816	1,641	32,816	32,816
2	1,108	22,164	54,980	1,108	22,164	54,980
3	,838	16,768	71,749			
4	,733	14,662	86,411			
5	,679	13,589	100,000			

Faktör analizi yapıldıktan sonra her bir faktörün alt boyutun güvenilirliğinin sayısal olarak bulunması gerekmektedir. Cronbach's alpha sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olup, Cronbach's alpha değeri faktör altında yer alan soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir.

Aşağıda sorular çıkartılmadan önce 5 sorudan oluşan faktörün Cronbach's alpha değeri hesaplanmış ve kabul edilebilir değerin (0,60) altında 0,482 olarak bulunmuştur.

Tablo 68: Kendine atfetme önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
5	0,482

Faktör altında yer alan sorulardan tutarlılığı bozan soruların olup olmadığını, tutarlılığı bozan soruların hangileri olduğunu görmek için aşağıda soru güvenilirlik analizi yapılmıştır.

Tablo 69: Kendine atfetme önyargısı ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri

	Sorunun çıkarılması halinde Kendine atfetme önyargısı ölçütü Cronbach's Alpha değeri
Soru 1	,458
Soru 2	,380
Soru 3	,423
Soru 4 (ters kodlanmış)	,409
Soru 5 (ters kodlanmış)	,453

Soru güvenilirlik analizi sonucunda, sırasıyla soru 1, soru 5 ve soru 3'ün çıkarılması halinde cronbach's alphanın değerleri gözlenmiştir. Böylelikle bu sorular çıkarılarak 4, 3 ve 2 sorudan oluşan faktörlerin cronbach's alpha değerleri aşağıda hesaplanmış olup, oluşturulan bu yeni faktörlerin Cronbach's Alpha değerleri de kabul edilebilir sınırın (0,60) altında bulunmuştur. (4 sorudan oluşan faktör için 0,409, 3 sorudan oluşan faktör için 0,27, 2 sorudan oluşan faktör için 0,061)

Tablo 70: Revize edilen kendine atfetme önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
4	0,409
3	0,27
2	0,061

Yukarıda belirtilen çerçevede, 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Her ne kadar KMO değeri 0,609 olarak kabul edilen eşik değerin üstünde (0,534) bulunmuşsa da Bartlett testinin sonucu p değeri (sig. .176) >0.05 olduğundan anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca, faktör analizi sonrası yapılan güvenilirlik testinde kendine atfetme önyargısını ölçmeye yönelik 5 sorudan oluşan ölçeğin Cronbach's Alpha 0.482 bulunmuş olup bu analiz için kabul edilebilir eşik (0.50) altında kalmıştır. Ölçeğin sırasıyla bir, iki ve üç adet sorusunun çıkarılmasıyla Cronbach's Alpha değerleri daha da düşmüş (sırasıyla 0.409, 0,27 ve 0,061) ve kabul edilebilir eşik (0.50) altında kalmaya devam etmiştir. Bu nedenle yöneltile soruların ölçülmek istenen kavramı güvenilir bir şekilde ölçemeyeceğine karar verilmiş ve analiz kapsamından bu ön yargı çıkarılmıştır.

3.9. Muhafazakarlık önyargısının test edilmesi

3.9.1. Muhafazakarlık önyargısı ölçek güvenilirliği ve faktör analizi

Ankette Muhafazakarlık Önyargısı beş sorudan oluşan bir ölçekle ölçülmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği oluşturan soruların ikincisi ters kodlanmış ve analizde bu şekilde değerlendirilmiştir.

Bu ölçeği faktör güvenilirliği açısından test etmek için Barlett küresellik testi ve KMO testleri testi uygulanmıştır. Faktör analizi yapabilmek için ön şart değişkenler arasında belli bir oranda ilişki bulunmalıdır. Barlett küresellik testi değişkenler arasında yeterli bir oranda ilişkinin var olup olmadığını gösterir. Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması halinde değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek düzeyde bir ilişkinin var olduğu anlaşılır. Eğer, Barlett küresellik testinin p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden yüksek olması halinde testin sonucu anlamlı olmayacağından değişkenler faktör analizi yapmaya uygun olmayacaktır. Aynı şekilde KMO örnekleme yeterliliği ölçümü de değişkenler arası korelasyonların faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. KMO değerinin kabul edilebilir en alt sınırı 0,50'dir.

Aşağıda 5 soru için faktör analizi yapıldığında; Her ne kadar KMO değeri kabul edilen eşik değerin (0,50) altında 0,46 olarak bulunmuş, Bartlett testinin sonucu da p değeri (sig. .0,053) >0.05 olduğundan anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 71: Muhafazakarlık önyargısı ölçütü KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,46
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	18,096
	Df	10
	Sig.	0,053

KMO bütün soru grubunun faktör analizine uygunluğunu ölçerken MSA değeri her bir sorunun ayrı ayrı faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir. MSA değerinin 0,50'den az olması durumunda bu sorunun analizden çıkartılması gerekir. SPSS çıktısında MSA değerleri anti-image correlation matrisinde diagonalde yer alır. Bu değerler her bir sorunun MSA değeridir.

Tablo 72: Faktör analizi anti-image korelasyon matrisi

	Soru 2 (ters kodlanmış)	Soru 1	Soru 3	Soru 4	Soru 5
Soru 2 (ters kodlanmış)	,453^a	-,024	,152	,270	,359
Soru 1	-,024	,543^a	,227	-,136	,185
Soru 3	,152	,227	,429^a	,068	,127
Soru 4	,270	-,136	,068	,417^a	,125
Soru 5	,359	,185	,127	,125	,451^a

a. MSA değeri

Yukarıdaki tablodan kendine atfetme faktörünü ölçmek için yöneltilen 5 sorunun anti-imaj korelasyon matrisinde MSA değerleri 0,50'nin altında bulunduğundan analizden soru çıkartılması gerekir

Diğer taraftan, aşağıda yer verilen açıklanan toplam varyans tablosunda ikinci sütunda başlangıç özdeğerleri (initial eigen values) toplam sütunundaki 1'den büyük özdeğerlerin sayısı anketin kaç alt boyuttan oluştuğunu göstermekte olup 5 sorudan oluşan ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tablo 73: Açıklanan toplam varyans

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	1,492	29,837	29,837	1,492	29,837	29,837	1,392
2	1,263	25,264	55,101	1,263	25,264	55,101	1,204
3	1,012	20,235	75,336	1,012	20,235	75,336	1,242
4	,710	14,190	89,526				
5	,524	10,474	100,000				

Faktör analizi yapıldıktan sonra her bir faktörün alt boyutun güvenilirliğinin sayısal olarak bulunması gerekmektedir. Cronbach's alpha sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olup, Cronbach's alpha değeri faktör altında yer alan soruların toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir.

Aşağıda sorular çıkartılmadan önce 5 sorudan oluşan faktörün Cronbach's alpha değeri hesaplanmış ve kabul edilebilir değerin (0,60) altında -0,721 olarak bulunmuştur.

Tablo 74: Muhafazakarlık önyargısı ölçütü güvenilirlik analizi

Soru Sayısı	Cronbach's Alpha
5	-0,721

Faktör altında yer alan sorulardan tutarlılığı bozan soruların olup olmadığını, tutarlılığı bozan soruların hangileri olduğunu görmek için aşağıda soru güvenilirlik analizi yapılmıştır.

Tablo 75: Muhafazakarlık önyargısı ölçütü soru güvenilirlik istatistikleri

	Sorunun çıkarılması halinde Muhafazakarlık önyargısı ölçütü Cronbach's Alpha değeri
Soru 2 (ters kodlanmış)	-,351 ^a
Soru 1	-,833 ^a
Soru 3	-,380 ^a
Soru 4	-,875 ^a
Soru 5	-,293 ^a

Soru güvenilirlik analizi sonucunda, soruların çıkarılması durumunda Cronbach's alphanının değerleri negatif olacağından ve oluşturulan bu yeni faktörlerin Cronbach's Alpha değerleri kabul edilebilir sınırın (0,60) altında bulunacağından, ayrıca 5 soru için faktör analizi yapıldığında; KMO değeri kabul edilen eşik değerin altında bulunduğundan Bartlett testinin sonucu da anlamlı bulunmadığından yöneltelen soruların ölçülmek istenen kavramı güvenilir bir şekilde ölçemeyeceğine karar verilmiş ve analiz kapsamından bu ön yargı çıkarılmıştır.

3.10. Demografik veriler ve ön yargılar arasındaki ilişki analizi

Bir önceki bölümde detaylandırıldığı üzere yapılan ölçek güvenilirliği analizleri neticesinde demografik verilerin yanısıra üç ana ön yargının (Aşırı Güven, Sürü Davranışı ve Çıpalama) birbiri ile ilişkilerinin test edilmesi amaçlanmıştır.

Değişkenleri bağımlı veya bağımsız olmasına bakılmaksızın aralarındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla kullanılan istatistiki yöntem

korelasyon denilmektedir. Pearson korelasyon katsayısı, aralıklı ölçekle ölçülen değişkenlerin arasındaki doğrusal ilişkinin derecesi ve yönüne bakılmak istendiğinde en sık kullanılan katsayıdır. Pearson korelasyon katsayısı -1 ile 1 arasında değişen değerler almaktadır. Korelasyon katsayısı ilişkinin yönünü ve kuvvetini gösterir. Korelasyon katsayısının eksi değer alması değişkenler arasındaki ilişkinin ters orantılı olduğunu, artı değerler alması ilişkinin doğru orantılı olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısının değeri + veya - 1'e yaklaşırsa ilişkinin kuvveti artarken, sifıra yaklaşması ilişkinin kuvvetinin az olduğuna işaret etmektedir.³⁹⁵

Korelasyon analizi yapıldığında, tablodan görülebileceği üzere sürü davranışı ve çıpalama önyargısının pozitif ve anlamlı bir ilişkisi mevcuttur. Diğer taraftan, demografik verilerden cinsiyet ile çıpalama ön yargısı arasında ve fon yönetimi uzmanlık alanı ile aşırı güven önyargısı arasında anlamlı korelasyon ilişkisi gözlemlenmiştir. Doğal olarak, birbiri ile ilişkili yaş ve tecrübe; yaş ve medeni durum kategorileri arasında da pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

Tablo 76: Korelasyon Analizi

	Cinsiyet	Medeni Durum	Tecrübe	Yaş	Mezuniyet Derecesi	Lisans Mezuniyet Alanı	Fon Yönetimi Uzmanlığı	Çıpalama	Aşırı güven	Sürü davranışı
Cinsiyet	1,000									
Medeni Durum	0,070	1,000								
Tecrübe	0,024	,342**	1,000							
Yaş	0,056	,331*	,775**	1,000						
Mezuniyet Derecesi	0,050	0,055	0,024	0,123	1,000					
Lisans Mezuniyet Alanı	0,259	0,099	0,152	0,173	0,079	1,000				
Fon Yönetimi Uzmanlığı	0,051	0,038	0,185	0,044	0,090	0,003	1,000			
Çıpalama	-,309*	0,055	0,206	0,171	0,135	0,044	0,093	1,000		

³⁹⁵ Sipahi ve arkadaşları a.g.e. sf. 143

Aşırı güven	0,185	0,179	0,076	0,100	0,049	0,076	-,290*	0,014	1,000	
Sürü davranışı	0,221	0,105	0,046	0,166	0,023	0,004	0,082	,431**	0,177	,00
*, Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).										
**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).										

3.10.1 Cinsiyet ve Çıpalama önyargısı arasındaki ilişkinin analizi ve etki büyüklüğü

Çıpalama önyargısı ölçek değerlerinin kadın ve erkek fon yöneticileri arasında farklı olup olmadığını test etmek amacıyla “Mann-Whitney U Testi” yapılmıştır. Bu test-bağımsız gruplar t-testinin parametrik olmayan alternatifidir. İki grup karşılaştırılması yapılırken t-testinde olduğu gibi iki grubun ortalaması değil, ortanca değerleri karşılaştırılır. Mann-Whitney U Testi iki grubun aldığı değerleri sıralı hale dönüştürür. Böylece iki grup arasındaki sıralamanın farklı olup olmadığını değerlendirmektedir. Değerler sıralı hale dönüştüğünden değerlerin asıl dağılımları önemli değildir.³⁹⁶

SPSS’de Mann-Whitney U Testi yapıldığında; p değeri 0.05’den küçük olduğundan kadın ve erkeklerde ortanca değerlerin eşit olmadığına, anlamlı farklılık olduğuna karar verilmektedir. Analize göre kadınlar için ortanca değer 3,75, erkekler için 3.00 bulunmuş olup, kadın ve erkeklerin çıpalama önyargısı değerleri farklılık göstermektedir.

³⁹⁶ Sipahi ve arkadaşları a.g.e. sf. 188

Böylelikle, yapılan analiz sonucunda çıpalama ön yargısının kadın fon yöneticilerinde erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve ortalamaların arasındaki farkların büyüklüğünden yola çıkarak etkinin ortalama büyüklükte olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 77: Cinsiyet ve çıpalama ölçeği ilişkisi Mann-Whitney U testi sonuçları

Cinsiyet		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Çıpalama ölçeği	Kadın	15	37,17	557,50
	Erkek	41	25,33	1038,50
	Total	56		

	Çıpalama
Mann-Whitney U	177,500
Wilcoxon W	1038,500
Z	-2,421
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015

Tablo 78: Cinsiyete göre çıpalama ölçeği medyan değerleri

Cinsiyet	N	Median
Kadın	15	3,7500
Erkek	41	3,0000
Total	56	3,0000

3.10.2 Fon yönetimi uzmanlık alanı ve aşırı güven Önyargısı arasındaki ilişkinin analizi ve etki büyüklüğü

Fon yönetimi uzmanlık alanı ile aşırı güven önyargısı arasında gruplar arasında farklı değerler olup olmadığını test etmek amacıyla “One-way between groups Anova” analizi yapılmıştır. Aşırı güven önyargısı ile ilgili veriler normal dağıldığından ve parametrik t-testleri uyguladığımızdan burada da parametrik testler uygulanmıştır.

İkiden fazla bağımsız grubun ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılan istatistiksel analiz yöntemi tek yönlü varyans analizi (Anova)'dır. Tek yönlü varyans analizinde grupların varyanslarının eşitliği test edilmelidir. ANOVA yapılabilmesi için grupların varyanslarının homojen ya da eşit olması şartı aranmaktadır. Homejenlik testi ise Levene testi ile yapılmaktadır.³⁹⁷

Fon yönetimi uzmanlık alanına göre katılımcılar 5 ana grupta incelenmiştir (Grup 1: Sabit getirili menkul kıymetler, Grup 2: Pay ve pay benzeri menkul kıymetler, Grup 3: Birden fazla varlık sınıfı içeren fonlar, Grup 4: Araştırma, Grup 5: Diğer).

Tablo 79: Fon yönetimi uzmanlık alanı ve aşırı güven ölçütü arasındaki ilişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova)

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,000	4	51	,416

Levene testi sonucu p büyüktür 0,05 olduğundan tek yönlü varyans analizi için gerekli ön şart sağlanmıştır.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,761	4	,440	1,499	,216
Within Groups	14,984	51	,294		
Total	16,746	55			

Yukarıda belirtilen çerçevede, fon yönetimi uzmanlık alanına göre 5 ana grup arasında aşırı güven önyargısı istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır ($F(4,51) = 1,499$, $p = 0,216$). Bir başka ifadeyle Grup 1: Sabit getirili menkul kıymetler, Grup 2: Pay ve pay benzeri menkul kıymetler, Grup 3: Birden fazla varlık sınıfı içeren fonlar, Grup 4: Araştırma, Grup 5: Diğer gruplardan birinin diğerlerine göre daha belirgin aşırı güven ortaya koydukları, grupların aşırı güvenleri arasında belirgin anlamlı bir farklılık olduğu söylenememektedir.

³⁹⁷ Sipahi ve arkadaşları a.g.e. sf. 124

SONUÇ

Sermaye piyasalarının etkinliği doğru fiyatlamamanın yapılması ve ekonomik anlamda kıt kaynakların verimli şekilde kullanılması ve ekonomilerin sürdürülebilir sağlıklı büyümesi için hayati öneme sahiptir. Davranışsal finansın ileri sürdüğü şekilde yatırımcılar rasyonel davranmıyor, piyasalardaki rasyonel olmayan eğilimler rasyonel yatırımcılar tarafından ortadan kaldırılamıyor, hatta piyasaları rasyonel hale getirmesi beklenen rasyonel yatırımcılar olarak bilinen kurumsal yatırımcılar dahi rasyonel olmayan eğilimler gösteriyorsa ve böylelikle sermaye piyasalarında fiyatlar temel değerlerinden koparak piyasalarda balonlar oluşuyor, piyasalar etkin işlemiyorsa yapılacak akademik çalışmalarla sermaye piyasalarında yatırımcıların davranışsal eğilimlerinin ortaya konulması ve bu davranışsal eğilimlerin sermaye piyasası katılımcılarına sürekli bilgilendirme yoluyla bilgilendirerek farkındalık yaratılması ve böylelikle sermaye piyasasının etkin kılma yönünde katılımcıların yönlendirilmesi gerekmektedir. Sermaye piyasasında etkinliğin sağlanması veya artırılması piyasalara daha fazla fonun yönlendirilmesini sağlayacak, kaynak dağılımını iyileştirecek ve ülke ekonomisinin büyüme ve kalkınmasını olumlu yönde etkileyecektir.

Geleneksel finans açısından bakıldığında, bireysel yatırımcıların sermaye piyasalarında rasyonel olmayan hareket sergileyebilecekleri ancak piyasada rasyonel hareket eden yatırımcıların arbitraj işlemlerinin bu yatırımcıların irrasyonel hareketlerini ortadan kaldıracağı ve piyasanın genel olarak rasyonel olacağı varsayılmıştır. Bu varsayımda piyasada rasyonel hareket eden yatırımcılar olarak temel analizi esas alan kurumsal yatırımcılar varsayıldığından fon yöneticilerinin tümüyle rasyonel davranış eğilimi sergileyecekleri yatırım kararlarında zihinsel ve davranışsal kalıplara maruz kalmayacakları söylenebilmektedir. Diğer taraftan davranışsal finans açısından bakıldığında; bireysel yatırımcılar gibi fon yöneticileri de bir insandır ve insan olmalarından kaynaklı bazı bilişsel ve duygusal hatalara maruz kalmaktadırlar. Bu çerçevede, bu çalışma davranışsal finans yaklaşımıyla, kurumsal yatırımcıların fonlarını yöneten fon yöneticilerinin davranışsal eğilimlerini ortaya koymaya yönelik olarak portföy yönetim şirketleri üzerinden yürütülmüştür.

Bu çalışma, daha önce davranışsal finans alanında insan davranışlarını etkilediği ortaya konulmuş olan bazı zihinsel ve davranışsal kalıpların kurumsal yatırımcıların yatırım kararlarını alan portföy yöneticilerini etkileyip etkilemediğinin ortaya konulmasına yönelik olarak yapılmış olup literatürde kurumsal yatırımcılar arasında varlığı araştırılan önyargılar ile birlikte piyasadaki profesyonel fon yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda Türkiye sermaye piyasasında var olabileceği düşünülen aşırı güven önyargısı, sürü davranışı, çıpalama önyargısı, kayıptan kaçınma önyargısı, kendine atfetme önyargısı ve muhafazakarlık önyargısı olmak üzere 6 önyargıya odaklanılmıştır.

Araştırmanın kapsamı piyasa profesyonellerinin davranışlarındaki zihinsel ve duygusal kalıpları incelemek olduğundan Türkiye'nin finans merkezi olan İstanbul'da ikamet edip aktif halde fon/portföy yönetimi sektöründe fon yöneticisi ya da araştırma analisti olarak görev yapan toplam 100'ye yakın katılımcıya Qualtrics ve Survey Monkey'de düzenlenen 38 soruluk online anket, mail ve posta yoluyla gönderilmiştir. Ayrıca, katılımı artırmak amacıyla çok sayıda fon yöneticisine sahip olan bazı portföy yönetim şirketlerinin yöneticileri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Anket katılımcılara 2021 yılı Haziran ayında gönderilmiş ancak pandemi şartları nedeniyle 2022 yılının Nisan ayında tamamlanmıştır. Ankete katılım toplam sektör çalışanları evreninin 2021 yılı itibarıyla yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. (Kaynak: TSPB kurumsal web adresi).

Anket'in ilk 7 sorusu katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, tecrübe, mezuniyet alanı, lisans derecesi, fon yönetimindeki uzmanlık alanı gibi demografik kriterleri sorgulamaktadır. Diğer 31 soru yatırımcıların; aşırı güven, kayıptan kaçınma, sürü psikolojisi, çıpalama, kendine atfetme ve muhafazakarlık zihinsel ve davranışsal kalıplarını anlamayı amaçlamaktadır. Demografik sorular haricindeki soruların tamamı 5'li Likert ölçeği üzerinden en az puan 1 ("Kesinlikle Katılmıyorum") en çok puan ise 5 ("Kesinlikle katılıyorum") ifadelerini içermekle birlikte 4 soru ise yine 5'li Likert ölçeğinde ama daha farklı ifadelerle katılımcıların önyargılarını ölçmeyi amaçlamıştır.

Türkiye sermaye piyasasında aktif olarak görev yapan 56 fon yöneticisinin katılımı ile yaptığımız bu çalışmada literatürde ve piyasa profesyonelleri ile yapılan yüz yüze görüşmelerde kurumsal yatırımcılar arasında var olduğu ifade edilen altı ana önyargıya ilişkin veri toplanmış ayrıca yedi farklı kategoride katılımcıların demografik

yapısı irdelenmiştir. Bu altı önyargı içinde ölçek tutarlılığı gösteren üç temel ön yargı; aşırı güven, sürü davranışı ve çıpalama önyargıları üzerinde yoğunlaşmıştır. Diğer üç temel önyargı; kayıptan kaçınma, kendine atfetme ve muhafazakarlık önyargıları ölçek tutarlılığı göstermediğinden analiz edilememiştir.

Sermaye piyasalarında hem bireysel hem de kurumsal yatırımcıların aşırı güven sergilediklerini ampirik çalışmalar ortaya koymuştur. Montier 300 profesyonel fon yöneticisinden oluşan bir çalışma yürütmüş, %74'ünün ortalamanın üzerinde performans sağladığına inandığını, kalan % 26'sının performanslarının ortalama olduğuna inandığını gözlemlemiştir. Glaser ve arkadaşları Alman yatırım profesyonellerinin öğrencilerden daha fazla kendilerine aşırı güvendiklerini öne süren deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçları rapor etmişlerdir. Bu sonuçlarla tutarlı olarak, Griffin ve Tversky'de menkul kıymetler piyasaları gibi öngörülebilirliğin düşük olduğu durumlarda uzmanların deneyimsiz katılımcılara göre daha fazla güvenli olabileceğini öne sürmektedir. Heath ve Tversky çalışmalarında, uzmanların görece deneyimsiz deneklere göre aşırı güvene sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Glaser ve Weber deneylerinde, profesyonel yatırımcıların trendi tanıma ve hisse senedi fiyatı hareketinin tahmini konusunda öğrencilere göre daha yüksek derecede aşırı güvene sahip olduklarını bulmuşlardır.

Yapılan çalışmalarda fon yöneticileri arasında aşırı güven önyargısı olduğu ortaya konmuş olup, bu bağlamda fon yöneticilerinin aşırı güven önyargısına sahip olduğu yönünde H1 hipotezi ortaya konulmuştur.

Yapılan analiz sonucunda ankete katılan fon yöneticilerinde aşırı güven önyargısının var olduğu H1 hipotezinin desteklendiği ortaya konulmuştur. Bulunan sonuç akademik çalışmalarla tutarlılık göstermektedir.

Literatürde geçen çalışmalar içinde Shiller ve Pound profesyonel yatırımcıların yaklaşık %63'ünün işlem yaparken meslektaşlarının tavsiyelerinden etkilendiğini, ayrıca, profesyonel yatırımcıların belirli bir hisse senedini almaya karar vermeden önce ortalama 16 kişi ile görüşüğünü, görüşmeye dahil olan 16 kişiden yaklaşık 7'sinin bu hisse senedi ile ilgilenmeye başladığını bulmuşlardır. Suto ve Toshino Japonya'daki kurumsal

yatırımcılar üzerine yaptıkları anket çalışması sonucunda genel olarak tüm kurumsal yatırımcıların sürü davranışı sergilediğini bulmuşlardır. Holmes ve arkadaşları Portekiz'de kurumsal yatırımcılar üzerinde sürü davranışını tespit ettiler. Wylie, İngiltere'de oldukça az sayıda fon yöneticisinin sürü davranışı sergilediği tespit etmiştir. Walter ve Weber Alman fon yöneticilerinin işlemlerinde sürü davranışına ilişkin kanıtlar bulmuşlardır. Brunnermeier ve Nagel hedge fon yöneticilerinin sürü davranışını incelemişler ve hedge fon yöneticilerinin bilerek 2000 yılından önceki teknoloji hisse senedi balonuna atlamayı seçtiklerini bulmuşlardır. Trueman analistlerin sürü davranışı sergilediğini göstermiştir. Nofsinger ve Sias Amerika'da kurumsal yatırımcıların sürü davranışının hisse senedi fiyatlarını bireysel yatırımcılardan daha fazla etkilediğini belgelemiştir. Avery ve Chevalier daha deneyimli fon yöneticilerinin sürü güdüsüne sahip olduğunu göstermişlerdir. Choi ve Skiba bilgi asimetrisi düşük piyasalarda 41 ülkeden verileri kullanarak kurumsal yatırımcıların büyük çapta sürü davranışı sergilediklerini belgelediler.

Yapılan çalışmalarda fon yöneticilerinin sürü davranışı sergiledikleri ortaya konmuş olup, bu bağlamda fon yöneticilerinin sürü davranışına sahip oldukları yönünde H1 hipotezi ortaya konulmuştur.

Yapılan analiz sonucunda ankete katılan fon yöneticilerinin sürü davranışına sahip oldukları yönünde H1 hipotezi ve fon yöneticilerinde sürü davranışının istatistiki olarak varlığı desteklenememiştir. Yapılan analizde p değeri $,074 > 0,05$ olduğundan fon yöneticileri arasında sürü davranışı yoktur da denilememektedir. Bir başka ifadeyle, anlamlılık düzeyi 0.05'in üzerinde çıktığından kabul edilen anlamlılık düzeyinde fon yöneticileri arasında sürü davranışı vardır veya yoktur denilememektedir.

Tversky ve Kahneman'ın çalışmasını takiben yatırımcıların kararlarında çıpalama önyargısının etkisini bazı ampirik çalışmalar raporlamıştır. Nakazono, homojen olmayan Japon finans piyasalarında çıpalama eğilimini incelemiş ve piyasa katılımcılarının çoğunun, kurumsal yatırımcılarda dahil, geçmiş tahmini değerlere çıpalandığını bulmuştur. Marsden ve arkadaşları hisse başına aşağı yönlü kazanç tahmini ayarlamaları üzerinde analistlerin çıpalama yaptıklarını ileri sürmüşlerdir. Kaustia ve arkadaşları, finansal piyasa profesyonellerinin çıpalama etkisine eğilimlerinin olduğunu

göstermişlerdir. Shefrin, hisse senedi piyasasında analistlerin yeni bilgileri yansıtmak için kazanç tahminlerini revize etmediklerini ileri sürmüştür.

Bu bağlamda literatürde geçen araştırmalardan yola çıkarak çıpalama önyargısının fon yöneticileri arasında var olduğu yönünde H1'i oluşturulmuştur.

Yapılan analiz sonucunda ankete katılan fon yöneticilerinin çıpalama önyargısına sahip oldukları yönünde H1 hipotezi ve fon yöneticilerinde çıpalama önyargısının istatistiki olarak varlığı desteklenememiştir. Yapılan analizde p değeri $.262 > 0,05$ olduğundan fon yöneticileri çıpalama önyargısına sahip değildir de denilememektedir. Bir başka ifadeyle, anlamlılık düzeyi 0.05'in üzerinde çıktığından kabul edilen anlamlılık düzeyinde fon yöneticileri çıpalama önyargısına sahip veya sahip değil denilememektedir.

Buna karşılık, yapılan analiz sonucunda çıpalama ön yargısının kadın fon yöneticilerinde erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve ortalamaların arasındaki farkların büyüklüğünden yola çıkarak etkinin ortalama büyüklükte olduğu ortaya çıkmıştır.

Her ne kadar fon yönetimi uzmanlık alanı ile aşırı güven önyargısı arasında istatistiki açıdan önem arz eden bir ilişki bulunsa da yapılan Anova analizlerinde değişik fon yönetimi grupları arasında aşırı güven önyargısının ortalama değerlerinin birbirlerinden çok farklı olmadığı ortaya çıkmıştır.

Ek olarak, değişkenler arasında yapılan analizlerde sürü önyargısı ile çıpalama önyargısının arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu da ortaya çıkmıştır.

Aşırı güvenle ilgili bulgular büyük ölçüde önceki araştırmalarla tutarlı olup, başlangıç niteliğindedir. Fon yöneticilerinde ortaya konulan önyargıların farklı dönemlerde yapılacak yeni çalışmalarla test edilmesi, kesinliğinin artırılması gerekmektedir. Ayrıca, davranışsal finans alanında insan davranışlarında gözlenen diğer önyargılarında kurumsal yatırımcılarda var olup olmadığının yeni araştırmalarla ortaya konulması gerekmektedir. Bu çalışmalardan elde edilecek sonuçlar piyasaların

etkinliğine olumlu ve olumsuz yönde katkısı bulunan zihinsel ve davranışsal kalıpları bireysel ve kurumsal yatırımcı düzeyinde ortaya koyacak ve sermaye piyasasındaki paydaşlara (düzenleyici otoriteler, portföy yönetim şirketleri yöneticileri, yatırımcılar, halka açık şirketler ve aracı kurumlar gibi) davranışsal bakış açısıyla farkındalıklar ve yeni perspektifler sağlayacak, sonuçta yatırımcıların davranışsal eğilimlerine yönelik edinilecek yeni bilgiler sermaye piyasasında etkinliğe katkı sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

Kitaplar:

AKERLOF, G.A. ve SHILLER, R.J. Animal Spirits: "How Human Psychology Drives the Economy, and Why it Matters for Global Capitalism", Princeton University Press, New Jersey, 2009. Sf.117-121

BARBERİS, N. C. ve THALER, R. H. A Survey of Behavioural Finance. Handbook of The Economics Of Finance. North Holland: Elsevier Science B.V. 2003. sf. 1053-112

BAZERMAN. M. ve MOORE, DA. "Judgment in Managerial Decision Making." Wiley & Sons: New York, NY. , 2012, sf. 13-42

BELSKY. G.ve GİLOVİCH, T. "Why smart people make big money mistakes and how to correct them. New York: Simon&Schuster 1999, sf. 151-175

BENTHAM, Jeremy (An Introduction to the Principles of Morals and Legislation (1789). Batoche Books, sf. 14-105

DE BONDT, W.F ve THALER, R.H. "Financial decision-making in markets and firms: a behavioral perspective", in Jarrow, R.A. et al. (Eds), Handbooks in Operations Research and Management Science, Vol. 9, North-Holland, Amsterdam, 1995, sf. 383-410

DÖM, Serpil. Yatırımcı Psikolojisi, 1.Basım, İstanbul: Değişim Yayınları, 2003, s.225-229

ELVİN, M. Financial Risk Taking: An Introduction to the Psychology of Trading and Behavioural Finance, 1st Edition, John Wiley & Sons, England. 2004

HENS T.ve OLİVER, R.C.Financial economics, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, sf.15-91

KAHNEMAN D.. Thinking fast and slow, Allen Lane, 2011, p. 4-16

KAHNEMAN, D. SLOVİC, P. TVERSKY, A. "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases" Cambridge University Press.,1982 sf. 4-18

KEYNES, John Maynard "The General Theory of Employment" (New York: Harcourt, Brace, 1936, sf. 11-32

MIDGLEY, K. ve BURNS, R. "The Capital Market: Its Nature and Significance" The MacMillan Press, London. 1977, sf. 21-75

MONTIER, J. "Behavioural finance: insights into irrational minds and markets. West Sussex, England" John Wiley & Sons. 2002. Sf. 8-37

NEUMANN, Von J, ve MORGENSTERN, O. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton: Princeton University Press. 1944, sf. 603-616

NOFSINGER, J. "The Psychology of Investing" Prentice Hall, 2nd edition, New Jersey. 2005, Sf.1-15

OKUR, Mustafa. "The Investment Behaviour of Institutional Investors in Stock Exchange Markets: Evidence from İstanbul Stock Exchange, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008, s.128-132.

POMPIAN, Michael M. (2011) Behavioural Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases (2nd ed.). New Jersey: Wiley Finance Publications. 2011. sf. 4-211

SAVAGE, L. "The Foundations of Statistics." John Wiley & Sons, Inc., 1954, sf.294

SCHLENKER, B. R. "Impression management: the self-concept, social identity, and interpersonal relations." Monterey, CA: Brooks/ Cole. 1980, sf. 65-99

SHEFRIN, H. "Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing," Harvard Business School Publishing. (2000) sf. 3-42

SHILLER, R. J. "Irrational Exuberance" Princeton University Press. 2000, sf. 171-191

SHLEIFER, Andrei. Inefficient Markets: An Introduction to behavioral finance, New York, Oxford University Press, 2000 p. 3-26

SİPAHİ, Beril. YURTKORU, E.Serra. ÇİNKÖ, Murat “Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi” Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ., 3. Basım. Ocak 2010, İstanbul sf. 73

THALER, R.H. Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. New Haven, CT: Yale University Press. 2008,

YALÇIN, Kadir Can. “Behavioral Finance: Investor Psychology”, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s. 77-78.

Sürelî Yayınlar:

ACKERT, L.F., CHURCH, B.K. ve DEAVES, R. “Emotion and financial markets”, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, 2003, Vol. 88 No. 2, sf. 33-39.

AHMAD, Z., İBRAHİM, H., ve TUYON, J. “Behavior of fund managers in Malaysian investment management industry”, Qualitative Research in Financial Markets, 2017, Vol. 9 No. 3, sf. 206.

ALLAİS, Maurice. "Rational Man's Behavior in the Presence of Risk: Critique of the Postulates and Axioms of the American School." *Econometrica*, October 1953, 2/(4), pp. 503-46

AMJAD Iqbal, KHALİL Jebran, ZİA-ur-Rehman Rao, TANVEER Ahsan, SULTAN Sikandar Mirza, “Self-Attribution Bias, Overconfidence Bias, and Perceived Market Efficiency”, IJBİT Vol. 8 (2), 2015, sf.12-17

AVERY, C.N., CHEVALİER, J.A., 1999. “Herding over the career.” *Economics Letters* 53, 1999, sf. 327–333

BAKER, H. Kent. FİLBECK, Greg. ve RİCCİARDİ, Victor “How Behavioral Biases Affect Finance Professionals” *Rotman Management* Spring 2017, sf. 57-61

BAKER, H. Kent. RİCCİARDİ, Victor “Understanding behavioral aspect of financial planning and investing” *Journal of Financial Planning*, March 2015, sf. 22-25

BARBER, B. M., ve ODEON, “T. Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment.” *The Quarterly Journal of Economics*, 2001, 116(1), sf..261–292

BARBER, B.,ve ODEON. T. Boys will be boys; Gender, Overconfidence and common stock investment performance of individual investors, *Journal of finance*, 2001a, 55 (2), sf. 773-806

BARBERIS, Nicholas; VISHNY, Robert W. and SHLEIFER, Andrei “A Model of Investor Sentiment,” *Journal of Financial Economics* 49 (1998) sf. 307—343

BARBERIS, N. ve THALER, R., “A Survey of Behavioral Finance.” *nber.org*, no: 9222. 2002, sf. 5-8

BEM, Darly J. 1965, “An Experimental Analysis of Self-Persuasion” *Journal of Experimental Social Psychology*. 1965. V1 (3) sf. 199-218

BENARTZI, Shlomo ve THALER, Richard H. “Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle,” *Quarterly Journal of Economics* (February 1995) 110 (1), sf. 73-92

BERNOULLI, D. Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, 1954, 22 (1), sf. 23–36

BEYER, S ve BOWDEN, E. “Gender Differences in self-perceptions: convergent evidence from three measures of accuracy and bias”, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1997, 23, sf. 157-172

BHANDARI, G., ve DEAVES, R. “The demographics of overconfidence” *The Journal of Behavioral Finance*, 2006, 7(1), sf. 5-11

BİKHCHANDANI, S. ve SHARMA, S. “Herd Behavior in Financial Markets.”, *IMF Staff Papers*, 2001, Vol.47, No.3. sf. 14-27

BİKHCHANDANI S. ve SHARMA. S, “A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades” *Journal of Political Economy*, 1992, Vol. 100(5), sf.992-1026

BILLET, M. T., ve QIAN, Y. (2005). Are overconfident managers born or made? Evidence of self-attribution bias from frequent acquirers. Working Paper (University of Iowa). 2005, sf. 1-42

BLOCK, Stanley. 1999. "A Study of Financial Analysts: Practice and Theory." *Financial Analysts Journal*, vol. 55, no. 4 (July/ August), sf.86-95

BONTEMPO, R. N., BOTTOM, W. P., ve WEBER, E. U. (1997). Cross-cultural differences in risk perception: A model-based approach. *Risk Analysis*, 1997, 17(4), sf. 479–488.

BORENSZTEIN, E.; G. R. GELOS. "A Panic-Prone Pack? The Behavior of Emerging Market Mutual Funds" CESifo Working Paper Series, No. 564, IMF working Paper Series, No. 00/198, 2001. sf. 1-36

BURGHOF, H.P. ve PROTHMANN, F. "Can Stock Price Momentum Be Explained By Anchoring?," *The International Journal of Business and Finance Research*, The Institute for Business and Finance Research, vol. 3(2), 2009, sf. 47-69.

BURNS, P. Experience in decision making: A comparison of students and businessmen in a simulated progressive auction. In V. L. Smith, ed., *Research in experimental economics*. Greenwich, CT: JAI Press. 1985, sf. 275-300

CAMERER C, LOVALLO D. "Overconfidence and excess entry: an experimental approach." *American Economic Review* 1999, 89(1), sf. 306–318

CAMERER, C. F. "Three cheers—psychological, theoretical, empirical—for loss aversion." *Journal of Marketing Research*, 2005, 42(2), sf. 129–133.

CARMERER, C., LOEWENSTEIN, G. ve PRELEC, D. "Neuroeconomics: how neuroscience can inform economics", *Journal of Economic Literature*, 2005. Vol. 43 No. 1, sf. 9-64

CHANG, C.Y., CHEN, H.L. ve JIANG, Z.R. "Portfolio performance in relation to herding behavior in the Taiwan stock market", *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 48, 2012, sf. 82-104

CHEN, Ang, A., J. ve XING, Y. 2006. Downside risk. *Review of Financial Studies* 19: 2006 sf.1191–1239.

CHOİ, Nicole ve SKİBA, Hilla, 2015. "Institutional herding in international markets," *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, 2015, vol. 55(C), sf. 246-259.

CHUANG, Wen-I ve SUSMEL, Rauli, 2011. "Who is the more overconfident trader? Individual vs. institutional investors," *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, 2011, vol. 35(7), sf. 1-72

CONNELL P. ve TEO, M 'Institutional Investors, Past Performance, and Dynamic Loss Aversion', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44, No. 1 (February), 2009, sf. 155–88

ÇİTİLCİ, Ahmet Tuğberk. "Piyasa Profesyonellerinin Yatırım Kararlarındaki Davranış Boyutu: Bir Araştırma" Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık Anabilim Dalı, 2012, s.79

DE BONDT, W.F. (1995), "Investor psychology and the dynamic of security prices", *Behavioral Finance and Decision Theory in Investment Management*, 1995. No. 7, pp. 7-12.

DE BONDT, W.F, PFİLFELMAN, M, ROGER, P. "Richard Thaler: The anomalies of life," *Finance*, Presses universitaires de Grenoble, 2018. vol. 39(1), sf. 9-34

DEAUX, K.; E. FARRİS. "Attributing Causes for One's Own Performance: The Effect of Sex, Norms, and Outcomes" *Journal of Research in Personality*, Vol. 11, No.1, 1977, sf. 59-72

DEAVES, R., LUDERS, E., ve SCHRODER, M. (2010). The dynamics of overconfidence: evidence from stock market forecasters. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 75(3), 2010, sf. 402–412

DIXON, R. Ve P. HOLMES., “Financial Markets: An introduction”, International Thomson Business Press, 1992, sf.16

DOUKAS, John A. ve PETMEZAS, Dimitris. Acquisitions, Overconfident Managers and Self-attribution Bias, *European Financial Management*, Vol. 13, No. 3, 2007, sf. 531–577

ELLIS, A. “The biological basis of human irrationality”, *Journal of Individual Psychology*, 1976. Vol. 32 No. 2, sf. 145-168

ELLSHERG, Daniel. "Risk, Ambiguity and the Savage Axioms." *Quarterly Journal of Economics*, November 1961, 75(4), sf. 643-69.

ENGLICH, B., ve SODER. K.“Moody Experts – How Mood and Expertise Influence Judgmental Anchoring.” *Judgment and Decision Making* 2009, 4 (1): sf. 41–50

ENGLICH, B., T. MUSSWEILER, ve F. STRACK. “Playing Dice with Criminal Sentences: The Influence of Irrelevant Anchors on Experts’ Judicial Decision Making.” *Personality and Social Psychology Bulletin* 2006, 32 (2): sf. 188–200

FAMA E. ve KENNETH, F. “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” *Journal of Finance* 1992, sf. 427-465

FAMA, E. “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”. *Journal of Finance*, 1970, 25(2): sf. 383-417

FAMA, E.F. “Market efficiency, long-term returns, and behavioural finance”, *Journal of Financial Economics*, 1998, 49, sf.283–306

FAMA, E.F., “The Behaviour of Stock Market Prices.”, *The Journal of Business*, 1965, 38, sf.34-105

FERNANDEZ, B., GARCÍA. M, T., MAYORAL, R., SANTOS, V. ve VALLELADO, E. “Herding, information uncertainty and investors’ cognitive profile”, *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol. 3 No. 2011, 1, sf. 7-33

FURNHAM, A., ve BOO, B “A Literature Review of the Anchoring Effect.” *The Journal of Socio-Economics* 2011, 40 (1): sf. 35–42

GARVEY, R., ve MURPHY.A. “Are professional traders too slow to realize their losses?” *Financial Analyst Journal* 60, 2004, sf.35–43

GERVAIS, S. ve ODEAN T.“Learning to be Overconfident”, *Review of Financial Studies*, Vol. 14, No. 1 (Spring), 2001 14, sf. 1–2

GLASER, M. L., ve WEBER, M. “On the trend recognition and forecasting ability of professional traders. *Decision Analysis*, 2007, sf. 176– 193

GLASER, M., LANGER T. ve WEBER M. “Overconfidence of Professionals and Lay People: Individual Differences within and between Tasks?”, *Working Paper* (University of Konstanz, University of Muenster, and University of Mannheim). 2010, sf. 1-39

GLOEDE, O.ve MENKHOFF, L. “Financial professionals’ overconfidence: is it experience, function, or attitude?” *European Financial Management*, 2011, sf. 1-27

GRİFFİN, D. ve TVERSKY A. “The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence”, *Cognitive Psychology*, 24, 1992, sf. 411–435.

GRINBLATT, M. and KELOHARJU, M. “The investment behavior and performance of various investor types: a study of finland’s unique data set”, *Journal of Financial Economics*, 2000, Vol. 55, sf. 43-67

GRINBLATT, M., TITMAN, S. ve WERMERS, R. “Momentum investment strategies, portfolio performance, and herding: a study of mutual fund behavior”, *The American Economic Review*, Vol. 85 No. 5, 1995, sf. 1088-1105.

HAIGH, M. S. ve LIST J. A. "Investment Under Uncertainty: Testing the Options Model with Professional Traders", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 92, No. 4 (November), 2010, sf. 974–84.

HAIGH, M. S. ve LIST. J. A. "Do professional traders exhibit myopic loss aversion? An experimental analysis." *Journal of Finance* 60, 2005. Sf.523–34

HARLOW, W.V. ve BROWN, K.C. "Understanding and assessing financial risk tolerance: a biological perspective", *Financial Analysts Journal*, 1990. Vol. 46 No. 6, sf. 50-62.

HAUGEN, Robert ve JORION, Philippe "The January Effect: Still There after All These Years," *Financial Analysts Journal* (January-February 1996). Sf. 27-31

HEATH, C.,ve TVERSKY, A. "Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty." *Journal of Risk and Uncertainty*, , 4, 1991, sf. 5–28

HEATH. C. HUDDART. S.ve LANG. M. "Psychological factors and stock option exercise." *Quarterly Journal of Economics*. 1999, 114 (2). sf.601-627

HILSENATH, Jon E. "Belief in Efficient Valuation Yields Ground to Role of Irrational Investors: Mr. Thaler Takes on Mr. Fama," *Wall Street Journal*, October 18, 2004.

HIRSHLEIFER, D. "Investor psychology and asset pricing", *Journal of Finance* 2001, Vol. 56, No: 4, sf. 1533-1597

HIRSHLEIFER, D.; TEOH. H."Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis", *European Financial Management*, 2003, Vol. 9, No. 1, sf. 25-66

HOFFMANN, A. O. I., ve POST, T. "Self-attribution bias in consumer financial decision-making: How investment returns affect individuals' belief in skill." *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 52, 2014, sf. 23–28.

HOLMES, P., KALLINTERAKIS, V. Ve FERREIRA, M.P.L. "Herding in a Concentrated Market: A Question of Intent." *European Financial Management*, 19, 2013, sf. 497-520

HSEE, C. K. H. K., ve WEBER, E. U. "Cross-national differences in risk preference and lay predictions." *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 1999, sf. 165–179.

HSIEH, S.F. "Individual and institutional herding and the impact on stock returns: evidence from Taiwan stock market", *International Review of Financial Analysis*, 2013, vol. 29, issue C, sf. 175-188

KAHNEMAN, D. ve TVERSKY, A. "Prospect theory: an analysis of decision under risk", *Econometrica*, 1979. 47. sf.263-292.

KAHNEMAN, D. ve TVERSKY, A. "Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, October 1992, 5(4), sf. 297-323

KAHNEMAN, D; SMITH V. "Foundations of Behavioral and Experimental Economics" The Royal Swedish Academy of Sciences Advanced information on the Prize in Economic Sciences 2002. sf.11

KAHNEMAN. D. "A Psychological Perspective on Economics, Views Of Economics From Neighboring Social Sciences," 2003. Vol. 93 No. 2.p. sf.162-166

KAHNEMAN, D. ve RIEPE, M. "Aspects of Investor Psychology: Beliefs, Preferences, and Biases Investment Advisors Should Know About," *Journal of Portfolio Management* 24, 1998 sf. 52–65

KALINOWSKI S., From Expected Utility Theory To Prospect Theory. Tracking Down The Experimental Path After Forty Years, *Operations Research and Decisions*, 2020. No:4 sf. 40-41

KAPOORA S. and PROSAD J. M., Behavioural Finance: A Review, *Information Technology and Quantitative Management (ITQM2017)*, *Procedia Computer Science* 122 (2017) sf. 50–54

KAUSTIA, M., ALHO E. ve PUTTONEN V. “How Much Does Expertise Reduce Behavioral Biases? The Case of Anchoring Effects in Stock Return Estimates”, *Financial Management*, 2008, Vol. 37, No. 3 (Autumn), sf. 391–411.

LAKONISHOK, J., SHLEIFER, A. ve VISHNY, R.W. “The impact of institutional trading on stock prices”, *Journal of Financial Economics*, 1992, Vol. 32 No. 1, sf. 23-43

LAMONT, O. ve THALER, R.H. Anomalies The Law of One Price in Financial Markets, *Journal of Economic Perspectives—Volume 17, Number 4, Fall 2003*, sf 191–202

LINTNER, J. “The Valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portfolios and Capital Budgets.” *The Review of Economics and Statistics*. 1965, 47 (1), sf. 13-37

LOCKE, P., ve MANN. S. “Professional trade discipline and trade disposition.” *Journal of Financial Economics* 76, 2005, sf.401–44.

MALMENDIER, U. ve TATE G. A. “CEO Overconfidence and Corporate Investment”, *Journal of Finance*, Vol. 60, No. 6 (December), 2005, sf. 2661–700.

MARKOWITZ, H.M. “Portfolio Selection” *Journal of Finance*, 1952, 7(1): sf.77-91.

MARSDEN, A, VEERARAGHAVAN, M. and YE, M. Heuristics of Representativeness, Anchoring and Adjustment, and Leniency: Impact on Earnings' Forecasts by Australian Analysts, *Quarterly Journal of Finance and Accounting* ,2008, sf. 83-102

MENKHOFF, L. “Institutional investors: the external costs of a successful innovation”, *Journal of Economic Issues*, Vol. 36 No. 4, 2002, sf. 907-933.

MENKHOFF, L.; SCHMIDTA, U. Brozynskia, Torsten; The impact of experience on risk taking, overconfidence, and herding of fund managers: Complementary survey evidence, *European Economic Review* 50 (2006) sf. 1-14

MENKHOFF, L., SCHMELING, M., ve SCHMIDT, U. “Overconfidence, experience and professionalism: an experimental study” *Journal of Economic Behavior and Organization*, 86(C), 2013, sf. 92-101

MILLER, M., ve MODIGLIANI, F. “Dividend policy, growth, and the valuation of shares.” *Journal of Business*, 1961. 34(4), sf. 411-433.

MISHRA, K.C., METILDA, M. J. “A study on the impact of investment experience, gender, and level of education on overconfidence and self-attribution bias,” *IIMB Management Review*, (2015) 27, sf. 228–239

MONTIER, J. “Part man part monkey”. *Global Equity Strategy*, Dresdner Kleinwort Wasserstein Research Report, 2002, sf. 1-12

NAGEL, Stefan and Brunnermeier, Markus Konrad, *Hedge Funds and the Technology Bubble* (June 2003). AFA 2004 San Diego Meetings; EFA 2003 Annual Conference Paper No. 446 sf, 1-28

NAKAZONO, Y. 2012. "Heterogeneity and anchoring in financial markets," *Applied Financial Economics*, Taylor & Francis Journals, November 2012, vol. 22(21), sf 1821-1826

NOFSINGER, J.R. ve SÍAS, R.W. “Herding and feedback trading by institutional and individual investors”, *The Journal of Finance*, 1999, Vol. 54 No. 6, sf. 2263-2295

O’CONNELL, P. G. J. ve TEO M. “Institutional Investors, Past Performance, and Dynamic Loss Aversion’, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44, No. 1 (February), 2009, sf. 155–88

ODEAN, T. “Volume, volatility, price and profit when all traders are above average”, *Journal of Finance*, 53 (6), 1998, sf. 1887–1934

ODEAN, T. “Do investors trade too much?”, *The American Economic Review*, 1999, Vol. 89, No. 5 (December), sf. 1279–98

PUETZ, A. ve RUENZI, S. “Overconfidence Among Professional Investors: Evidence From Mutual Fund Managers” *Journal of Business Finance & Accounting*, June/July 2011, 38(5) & (6), sf. 684–712

RABIN, M. "Risk Aversion and Expected Utility Theory: A Calibration Theorem." *Econometrica* 2000, 68 (5): sf. 1281–9

RAIFFA, H. *Decision Analysis: Introductory Lectures on Choices under Uncertainty* (Reading, MA: Addison-Wesley, 1968). Sf. 13-202

RAMIAH V., XU X. , MOOSA I.A. Neoclassical finance, behavioral finance and noise traders: A review and assessment of the literature, *International Review of Financial Analysis* 41 (2015) sf. 89–100

RITTER, J. "Behavioral Finance", *Pacific – Basin Finance Journal*, 2003.Vol. 11, No. 4, sf. 429-437.

ROTH, A.E. "On the Early History of Experimental Economics," *Journal of the History of Economic Thought* 15 (Fall 1993) sf.184–209

RÖHLING, F G., ve KRÜGEL, S. (2014). Judgmental overconfidence and trading activity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 107(Part B), 2014, sf. 827–842

SAMUELSON, W., ve ZECKHAUSER, R. J. "Status Quo Bias in Decision Making" *Journal of Risk & Uncertainty*, 1988, 1, sf. 7-59

SHARPE, W. "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk." *Journal of Finance*, 1964, 19 (3), sf. 425-442.

SHEFRIN, H., ve STATMAN, M. "Behavioral Capital Asset Pricing Theory." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1994. Vol. 29, no. 3 (September):323-349

SHILLER, R. "Conversation, Information and Herd Behavior" *Cowles Foundation Paper* 909, *Rhetoric and Economic Behavior*, 1995, Vol. 85, No.2, sf. 181-185

SHILLER, R. "Human behavior and the efficiency of the financial system" *NBER Working Paper* No. W6375, 1998

SHILLER, R. "Stock prices and social dynamics", *International Library of Critical Writings in Economics*, 2002. Vol. 143, sf. 383-424

SHILLER, R.ve POUND J. "Survey Evidence on Diffusion of Interest Among Institutional Investors" NBER Working Paper Series, No. 1851, 1986

SHILLER, Robert J."From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance", Journal of Economic Perspectives, 2003, sf. 83-102

SHILLER, Robert J.: Tools for Financial Innovation: Neoclassical versus Behavioral Finance, The Financial Review 41 ,2006, sf. 1-8

SHLEIFER, Andrei, ve SUMMERS. L. "The Noise Trader Approach to Finance." Journal of Economic Perspectives, 1990, 4 (2): sf.19-33.

SHLEIFER, Andrei. "Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman's Thinking, Fast and Slow" Journal of Economic Literature, Vol. L (December 2012) sf.1080-108

SIAS, R.W. "Institutional herding", Review of Financial Studies, 2004, Vol. 17 No. 1, sf. 165-206

SIMON, H.A. "A behavioral model of rational choice", Quarterly Journal of Economics, 1955, Vol. 69 No. 1, sf. 99-118.

SIMON, H.A. "Rational choice and the structure of the environment", Psychological Review, 1956, Vol. 63 No. 2, sf. 129-138

SOKOL-HESSNER, P., HSU, M., CURLEY, N. G., DELGADO, M. E., CAMERER, C. F., PHELPS, E. A., et al. "Thinking like a trader selectively reduces individuals' loss aversion." Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 2009, 106(13), sf. 5035–5040

STANOVICH, K..E., ve WEST.R.F. "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Shleifer: Psychologists at the Gate 1091 Rationality Debate?" Behavioral and Brain Sciences 2000, 23 (5): sf. 645–65

STATMAN, M., THORLEY, S. ve VORKINK, K. "Investor overconfidence and trading volume", Review of Financial Studies, 2006, Vol. 19 No. 4, sf. 1531-1565

STATMAN, M. "Normal Investors, Then and Now." *Financial Analysts Journal*, Vol. 61(2), 2005 sf. 31-37

STATMAN, M. "Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements," *Financial Analysts Journal* (November/December 1999). sf.18-26

STATMAN, M. Behavioral Finance Moves into Its Second Generation, *Journal of Financial Planning*, 2018, sf.30-32

STATMAN, M. Behavioral finance: Finance with normal people, *Borsa İstanbul Review* 14, 2014. Sf. 65-73

SUTO, M. ve TOSHINO, M. "Behavioral biases of Japanese institutional investors: fund management and corporate governance", *Corporate Governance*, Vol. 13 No. 4, 2005, sf. 466-477.

SVENSON O. "Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?" *Acta Psychologica* 1981, 47(2): sf. 143–148

THALER, R. H. "From Cashews to Nudges: The Evolution of Behavioral Economics" *American Economic Review* 2018, 108(6): sf.1265–1287

TRUEMAN, B. "Analyst forecasts and herding behavior", *Review of Financial Studies*, 1994, Vol. 7 No. 1, sf. 97-124

TUCKETT, D. ve TAFFLER, R.J. "Fund Management: An Emotional Finance Perspective", *CFA Institute Research Foundation.*, 2012, sf. 83-95

TVERSKY, A. ve KAHNEMAN, D. "Rational choice and the framing of decisions", *Journal of Business*, 1986, Vol. 59 No. 4, sf.251-278

TVERSKY, A. "Contingent preferences: Loss aversion and tradeoff contrast in decision making" *Japanese Psychological Research*, (1994) , sf. 3-9

ZUCKERMAN, M. "Attribution of success and failure revisited, or: the motivational bias is alive and well in attribution theory." *Journal of Personality*, 47(2), 1979, sf. 245–287

WERMERS, R. “Mutual fund herding and the impact on stock prices”, The Journal of Finance, Vol. 54 No. 2, sf. 581-622

WYLIE, S. “Fund Manager Herding: A Test of the Accuracy of Empirical Results Using UK Data.” The Journal of Business, 2005, 78, sf.381-403.

WALTER, A. ve WEBER, F. “Herding in the German Mutual Fund Industry”, European Financial Management, June 2006, sf. 375-406

İnternet adresleri:

Dream Value Management web site: <http://www.dreman.com/>.

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/investor/>

<https://www.investopedia.com/terms/r/retailinvestor.asp>

<https://datatab.net/tutorial/one-sample-t-test>

<https://libguides.library.kent.edu/SPSS/OneSampletTest>

<https://www.scribbr.com/statistics/chi-square-tests/>

https://www.jmp.com/en_be/statistics-knowledge-portal/chi-square-test.html

Hoffmann, Arvid O.I., Shefrin, Hersh M., Pennings, Joost M.E., Behavioral Portfolio Analysis of Individual Investors. Working Paper, Available at SSRN:<http://ssrn.com/abstract=1629786~orhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1629786>. 2010. Sf.1-45

Ricciardi, Victor. 2012. “Our 3-Year Market Hangover.” MoneySense. Available at: www.moneysense.ca/2012/05/09/our-3-yearmarket-hangover

Russell Investment Group web site: http://www.russell.com/us/education_center/.

Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal web adresi. <https://www.spk.gov.tr/>

Bostancı, Faruk. “Davranışcı Finans”, Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlilik Etüdü, İstanbul 2003, sf.3-5, <https://spk.gov.tr/yayinlar/kurul-yeterlik-etutleri>

