T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA ANOMALİLER VE BUNLARI AÇIKLAMAK ÜZERE GELİŞTİRİLEN DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ -İMKB'DE BİR UYGULAMA-

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan

Osman BARAK

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ahmet AKSOY

ANKARA -2006

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA ANOMALİLER VE BUNLARI AÇIKLAMAK ÜZERE GELİŞTİRİLEN DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ -İMKB'DE BİR UYGULAMA-

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan

Osman BARAK

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ahmet AKSOY

ANKARA -2006

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Osman BARAK 'a ait "HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA ANOMALİLER VE BUNLARI AÇIKLAMAK ÜZERE GELİŞTİRİLEN DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ -İMKB'DE BİR UYGULAMA- " adlı çalışma, jürimiz tarafından İşletme Bilim Dalında "DOKTORA TEZİ" olarak kabul edilmiştir.

Başkan	**Prof. Dr. Birol BUMİN**
Üye	**Prof Dr. Ahmet AKSOY (Danışman)**
Üye	**Prof. Dr. Mustafa İPÇİ**
Üye	**Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN**
Üye	**Prof. Dr. Nevzat AYPEK**

ÖNSÖZ

Herhangi bir andaki hisse senedi fiyatları, yatırımcıların beklentileri hususunda ulaşmış oldukları uzlaşmanın parasal değerini temsil eder. Hisse senedi fiyatlarındaki değişme ise, beklentilerle ilgili olarak ulaşılmış kanıların değişmesine yol açacak bir bilgi edinimine ve uzlaşmanın derecesinde meydana gelen azalma yada artmaya bağlıdır. Ayrıca, hisse senedi fiyatının oluşumunda yatırımcıların davranışları ve onların içinde bulundukları psikolojik yapı büyük öneme sahiptir.

Literatürde, "etkin piyasalar hipotezi"nin teorik ve ampirik olarak test edilmesi amacıyla hisse senedi getirilerinin davranışsal özellikleri üzerinde yoğun araştırmalar yapılmıştır. Araştırma sonuçları, hisse senedi getirilerinde belirli dönemler yada senetler itibariyle anormallikler (ortalamadan sapmalar) gözlendiğini ve bilgisel piyasa etkinliğinden sapmalar olduğunu ortaya koymuştur. Piyasa etkinliğinden sapmanın tipik örneği, aşırı reaksiyon (overreaction) ve eksik-yetersiz reaksiyon (underreaction)'dur. Anomali olarak da nitelendirebileceğimiz söz konusu bu durum, uluslararası literatürde, değişik piyasalara ilişkin olarak test edilmiş, anlamlı ve oldukça önemli düzeyde bulgu ve sonuçlara ulaşılmıştır.

Uluslararası literatürde, yatırımcı davranışları, fiyat anomalileri ve davranışsal finans modellerine ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır. Türkiye piyasasında konuya ilişkin yeterli düzeyde çalışma bulunmamaktadır. Değişik ülke piyasalarında varlığı test edilmiş fiyat anomalilerinin İMKB'de test edilmesi literatüre katkı sağlayacaktır. Bu nedenle hazırlamış olduğumuz tez çalışması, hisse senedi piyasasında gözlemlenen fiyat anomalilerinin ve bunları açıklamak üzere geliştirilen davranışsal finans modellerinin anlaşılması açısından önem arz etmektedir.

Yapmış olduğum bu çalışmanın her aşamasında bana ışık tutan yol gösteren, değerli hocalarım, Prof. Dr. Ahmet AKSOY'a, Prof. Dr. Birol BUMİN'e, Prof. Dr. Nevzat AYPEK'e, Prof. Dr. Mustafa İPÇİ'ye, Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN'a, tezin hazırlanması sırasında katkı veren, Prof. Dr. Öznur YÜKSEL'e, Doç. Dr. Halit GÖNENÇ'e, Yrd. Doç. Dr. Murat ATAN'a, Dr. Murat KAYACAN'a, Arş. Gör. Aykut GÖKSEL'e, ayrıca tüm hoca ve çalışma arkadaşlarıma, sabırla bu günü bekleyen, destek olan aileme ve dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Osman BARAK

İÇİNDEKİLER **Sayfa**

ÖNSÖZ……..……. i
İÇİNDEKİLER……. iii
KISALTMALAR CETVELİ……. x
TABLO VE ŞEKİLLER CETVELİ…..…… xii
GİRİŞ……... 1

I. BÖLÜM **Sayfa**

1. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA KARAR SÜRECİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER VE FİYAT TESPİTİ …… 7
1.1. YATIRIM ARACI OLARAK HİSSE SENETLERİ VE YATIRIMCIYA SAĞLADIĞI HAKLAR ……... 7
1.1.1. HİSSE SENETLERİNE YATIRIM ……... 7
1.1.2. HİSSE SENETLERİNİN EKONOMİK ÖNEMİ …….. 9
1.1.3. HİSSE SENETLERİNİN YATIRIMCIYA SAĞLADIĞI HAKLAR……. 10
1.2. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA BİLGİ ……. 12
1.2.1. YATIRIM KARARLARINDA BİLGİ VE ÖNEMİ ……. 14
1.2.2. YATIRIM KARARLARINDA İHTİYAÇ DUYULAN BİLGİ TÜRLERİ …….. 15
1.2.3. YATIRIM KARARLARINDA BİLGİ KAYNAKLARI ……... 17
1.2.4. HİSSE SENEDİ FİYATLARINDA BİLGİNİN (HABERLERİN) ETKİSİ ……... 20
1.2.4.1. İşletme İle İlgili Açıklanan Bilgilerin Hisse Senedinin Fiyatı Üzerine Etkisi ……. 22
1.2.4.2. Makro Ekonomik Temel Bilgi ve Haberlerin Hisse Senedinin Fiyatı Üzerine Etkisi …….. 26

1.3. HİSSE SENEDİ PİYASASINDA YATIRIMCILARIN ÖZELLİKLERİ VE YATIRIM KARARLARINA ETKİSİ …… 28
1.3.1. BİREYSEL YATIRIMCILAR ……..…….. 30
1.3.1.1. Bireysel Yatırımcıların Demografik Yapısı …… 31
1.3.1.2. Bireysel Yatırımcıların Psikografileri …….. 32
1.3.1.3. Bireysel Yatırımcılar ve Risk ……... 35
1.3.1.4. Türkiye'de Bireysel Yatırımcılar …….. 36
1.3.2. KURUMSAL YATIRIMCILAR …….. 40
1.4. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA FİYAT TESPİTİ ……... 43
1.4.1. HİSSE SENEDİ FİYATINA TESİR EDEN FAKTÖRLER …… 44
1.4.1.1. İşletme İle İlgili Faktörler …….. 45
1.4.1.2. Ülke Ekonomisindeki Değişikliklerden Kaynaklanan Faktörler …… 48
1.4.1.2.1. Fiyatlar Genel Seviyesindeki Değişiklikler... 48
1.4.1.2.2. Gayri Safi Milli Hasıladaki Değişiklikler …... 50
1.4.1.2.3. Hükümet Harcamalarındaki Değişiklikler…. 50
1.4.1.2.4. Para Arzındaki Değişiklikler …….. 51
1.4.1.2.5. Faiz Hadlerinde Değişiklikler …… 52
1.4.1.2.6. Döviz Kurundaki Değişiklikler ……... 53
1.4.1.2.7. Kurumlar Vergisi Haddindeki Değişiklikler . 54
1.4.2. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARI VE BU YATIRIMLARDA KULLANILAN YÖNTEMLER ……. 54
1.4.2.1. Temel Analiz …….. 55
1.4.2.2. Teknik Analiz ……. 58
1.4.2.3. Etkin Piyasalar Hipotezi ……... 60
1.4.2.4. Davranışsal Modeller …… 64

II. BÖLÜM

2. DAVRANIŞSAL FİNANSIN TEMELLERİ ……. 65
2.1. EKONOMİ VE PSİKOLOJİDE KARAR VERME ……... 67

2.1.1. BEKLENEN FAYDA TEORİSİ …… 69
2.1.2. BELİRSİZLİK/RİSK ALTINDA KARAR VERME – BEKLENTİ TEORİSİ ……... 73
2.1.2.1. Beklenti Teorisinin Genel Özellikleri …….. 75
2.1.2.2. Beklenti Teorisine İlişkin Temel Bulgular …….. 77
2.1.2.2.1. Referans Noktası ve Risk Eğilimi ……... 77
2.1.2.2.2. Kesinlik ve Sözde Kesinlik Etkisi …… 81
2.1.2.2.3. Statüko Yanlılığı ve Mülkiyet Etkisi …… 83
2.1.2.2.4. Çerçeveleme…….. 84
2.1.2.3. Beklenti Teorisinin Unsurları (Esası) ……..…… 88
2.1.2.3.1. Düzeltme Süreci (Editing Process)……. 88
2.1.2.3.2. Değer Fonksiyonu (Value Function) 89
2.1.2.3.3. Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu (Probability Weighting Function) …… 90
2.1.3. BEKLENEN FAYDA TEORİSİ İLE BEKLENTİ TEORİSİ ARASINDAKİ FARKLILIKLAR……... 93
2.2. BELİRSİZLİK ALTINDA YARGI: PSİKOLOJİK ÖNYARGILAR ….. 96
2.2.1. BİLİŞSEL NOKSANLIKLARA (SINIRLILIKLARA) DAYALI ÖNYARGILAR VE YATIRIM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİLERİ ……. 97
2.2.1.1. Heuristic'ler ve Yatırım Davranışları Üzerine Etkileri 97
2.2.1.1.1. Temsililik-Temsil Edilebilirlik Yanlılığı Heuristici ……. 99
2.2.1.1.2. Mevcudiyet Heuristici ……... 102
2.2.1.1.3. Düzeltme Ve Dayanak Heuristici …… 103
2.2.1.2. Bilişsel Önyargılar Ve Yatırım Davranışları Üzerine Etkileri ……..... 104
2.2.1.2.1. İnançta Israrlılık Ve Doğrulayıcı Önyargı ... 106
2.2.1.2.2. Optimizm Önyargısı…… 107
2.2.1.2.3. Aşırı Güven…….. 108
2.2.1.2.4. Öncelik Etkisi, Sonralık Etkisi Ve

Sulandırma Etkisi…….. 109
2.2.1.2.5. Geri Görüş Önyargısı …… 110
2.2.1.2.6. Zaman Değişkenli Tercihler…….. 112
2.2.1.2.7. Aşina Olma Önyargısı…… 112
2.2.2. DUYGUSAL FAKTÖRLER VE YATIRIM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİLERİ…….. 113
2.2.2.1. Bilişsel Çelişki ……... 114
2.2.2.2. Pişman Olma ……. 117
2.2.2.3. Hedonic Düzeltme…… 118
2.2.2.4. Yatkınlık Etkisi…… 120

III. BÖLÜM **Sayfa**

3. HİSSE SENEDİ PİYASASINDA ANOMALİLER VE DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ …….. 124
3.1. HİSSE SENEDİ PİYASASINDA ANOMALİLER ……. 124
3.1.1. TAKVİMSEL (MEVSİMSEL) ANOMALİLER…….. 124
3.1.1.1. Günlere İlişkin Anomaliler……. 125
3.1.1.1.1. Haftanın Günün/Günleri veya Hafta Sonu Anomalisi…….. 126
3.1.1.1.2. Gün İçi Anomalisi…… 132
3.1.1.2. Aylara İlişkin Anomaliler…… 135
3.1.1.2.1. Ocak Ayı Anomalisi……. 136
3.1.1.2.2. Ay İçi Anomalisi…… 139
3.1.1.2.3. Ay Dönümü Anomalisi…… 142
3.1.1.2.4. Yıl Dönümü Anomalisi…… 145
3.1.1.3. Tatillere İlişkin Anomaliler …… 146
3.1.2. FİYAT ANOMALİLERİ (PRİCİNG ANOMALİES) - PİYASA ETKİNLİĞİNDEN SAPMA DURUMU …… 150
3.1.2.1. Eksik veya Yetersiz Reaksiyon (Underreaction)… 151

3.1.2.1.1. Eksik Reaksiyon Anomalisine İlişkin Literatür …… 152
3.1.2.2. Aşırı Reaksiyon (Overreaction)…… 158
3.1.2.2.1 Aşırı Reaksiyon (Overreaction) Anomalisine İlişkin Literatür ……. 159
3.1.2.3. Fiyat Anomalilerinin-Piyasa Etkinliğinden Sapmanın Nedenleri …… 166
3.1.2.4. Fiyat Anomalileri-Piyasa Etkinliğinden Sapma Durumu ve Etkin Piyasalar Hipotezi …….. 170
3.2. DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ…… 173
3.2.1. TEMSİLİ YATIRIMCI-REPRESENTATİVE AGENT-MODELİ …… 175
3.2.1.1. Muhafazakarlık (Conservatism)……. 176
3.2.1.2. Temsil Edilebilirlik Yanlılığı (Representativeness) . 177
3.2.1.3. Model (Yatırımcı Duyarlılık Modeli) …… 179
3.2.2. DANIEL, HIRSHLEIFER VE SUBRAHMANYAM MODELİ 183
3.2.2.1. Aşırı Güven (Overconfidence)…….. 184
3.2.2.2. Yanlı Kendine Atfetme (Biased Self Attribution)…… 187
3.2.2.3. Aşırı Güvenli Yatırımcı Modeli…….. 188
3.2.3. HETOROJEN YATIRIMCILAR ARASINDA İNTERAKTİF İLİŞKİ ÜZERİNE KURULU HONG VE STEIN MODELİ….. 192
3.2.3.1. Haber Avcıları (Newswatchers)…… 193
3.2.3.2. Momentum Yatırımcıları…… 193
3.2.3.3. Hetorejen Yatırımcı Modeli…… 194

IV. BÖLÜM

4. İMKB'DE İŞLEM GÖREN HİSSE SENETLERİNİN DAVRANIŞSAL AÇIDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK UYGULAMA ÇALIŞMASI ……. 200
4.1. UYGULAMA ÇALIŞMASININ AMACI…….. 200
4.2. ÖRNEKLEMİN BELİRLENMESİ…….. 200

4.3. TEMEL HİPOTEZLER…… 201
4.4. VERİLERİN ANALİZİ……..... 203
4.4.1. YÖNTEM & METODOLOJİ…….. 203
4.4.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM VE MODELLER… 205
4.4.2.1. Anormal Getiri…… 205
4.4.2.2. Aşırı Reaksiyon ve Trend Dönüşleri…….. 207
4.4.2.3. Yetersiz Reaksiyon ve Kısa Dönem Momentum…….. 212
4.4.3. AMPİRİK BULGULAR (ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI)…… 216
4.4.3.1. Aşırı Reaksiyon ve Uzun Dönem Trend Dönüşleri….. 216
4.4.3.1.1. Üçer Yıllık Portföy Stratejileri ve Bulguların Analizi……. 217
4.4.3.1.2. Beşer Yıllık Portföy Stratejileri ve Bulguların Analizi……. 220
4.4.3.1.3. Üç ve Beşer Yıllık Portföy Stratejileri…..…… 223
4.4.3.1.4. Altı Aylık Dönemler İtibariyle Aşırı Reaksiyon Etkisi…… 227
4.4.3.2. Yetersiz Reaksiyon ve Kısa Dönem Momentum…….. 234
4.4.3.2.1. Şirket Birleşme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı……. 234
4.4.3.2.2. Bedelli Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı……. 237
4.4.3.2.3. Temettü Ödeme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı……. 238
4.4.3.2.4. Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı…….. 241
4.4.3.2.5. Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları…… 244
4.4.3.2.6. Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte

Yapıldığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları……. 247
4.4.3.2.7. Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları……. 250
4.4.3.2.8. Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları……. 254
4.4.4. ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ…… 257
4.4.4.1. Etkin Piyasalar Hipotezi Ve İMKB'nin Fiyat Davranışı 257
4.4.4.2. İMKB'nin Fiyat Davranışının Davranışsal Finans Modelleri Bakış Açısından Değerlendirilmesi…….. 260
4.4.4.2.1. İMKB'de Aşırı Reaksiyon-Uzun Dönem Trend Dönüşleri ve Davranışsal Finans Modelleri…… 261
4.4.4.2.2. İMKB'de Yetersiz Reaksiyon-Kısa Dönem Momentum ve Davranışsal Finans Modelleri.. 266
SONUÇ …….. 271
KAYNAKÇA…… 280
EKLER…… 304
ÖZET…… 346
ABSTRACT…… 348

KISALTMALAR CETVELİ

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

ACAR : Ortalama Kümülatif Anormal Getiri

$ACAR_{e,T}$: Herhangi bir hisse senedine ilişkin, e olayına, ait T adet gün (periyot) için ortalama kümülatif anormal getiri

$ACAR_{E,T}$: Herhangi bir habere ilişkin tüm olayların T döneminde yarattığı ortalama kümülatif anormal getiri

$ACAR_{p,t}$: Her portföy dönemi ve her portföy için ortalama kümülatif anormal getiri

AR : Ortalama Anormal Getiri

$AR_{i,t}$: i hisse senedine ilişkin t döneminde anormal getiri

AR_{it} : Her bir hisse senedinin t günündeki anormal getirisi

BDL ve BDZ : Bedelli ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı

BDL ve T : Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararı

BDL-BDZ veT: Bedelli ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durum yada Durumlar

BDLSA : Bedelli Sermaye Artırım Kararı

BDZ ve T : Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararı

BDZSA : Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı

BS : Bedelsiz Sermaye Artırım Oranı

CAR : Cumulative Abnormal Return (Kümülatif Anormal Getiri)

$CAR_{p,z,t}$: p portföyü için z portföy döneminde, t zamanına ilişkin kümülatif anormal getiri

D : Temett Miktarı

diğ. : diğerleri

E : Etkisi incelenen bilgi/habere ilişkin tüm işletmeler tarafından kamuya açıklanmış belirli zaman aralığındaki tüm olayları

e : Her hangi bir işletme tarafından kamu oyuna açıklanmış olay

EF_t : t günde endeksin günlük kapanış fiyatı

EF_{t-1}	: t-1 gününde endeksin günlük kapanış fiyatı
F	: Formül
HF_{it}	: i hisse senedinin t günündeki günlük kapanış fiyatı,
HF_{it-1}	: i hisse senedinin t-1 günündeki günlük kapanış fiyatı
ISE	: İstanbul Stock Exchange
i	: Herhangi bir hisse senedi
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
L	: Kaybeden Portföyü
MKYF	: Menkul Kıymet Yatırım Fonu
MKYO	: Menkul Kıymet Yatırım Ortaklığı
N	: Portföyü oluşturan hisse senedi sayısı
p	: Portföy
P	: Hisse Senedi Fiyatı
r_{fit}	: Risksiz oran
RHKB	: Rüçhan Hakkı Kullanım Bedeli
r_{it}	: Hisse senedinin getirisi
R_{it}	: i hisse senedinin t günündeki günlük oransal getirisi
$R_{m,t}$	: Endeksin t gündeki günlük oransal getirisi
S	: Bedelli Sermaye Artırım Oranı
ŞB	: Şirket Birleşme Kararları
T	: Bir işletme tarafından piyasaya açıklanmış olaya ilişkin incelenen her bir zaman aralığı
t	: Gün
TL	: Türk Lirası
TÖK	: Temettü Ödeme Kararı
vb.	: ve benzeri
W	: Kazanan Portföyü
YF	: Yeni Fiyat
z	: Portföy oluşturma dönemi
β	: Beta

TABLO VE ŞEKİLLER CETVELİ

Sayfa

Şekil 1.1: Yatırımcıların kişisel özellikleri……... 33

Şekil 2.1: Değer Fonksiyonu…… 79

Şekil 2.2: π Karar Ağırlığı Fonksiyonu…… 91

Şekil 3.1: Kazanan ve kaybeden portföylerinin ortalama kümülatif getirileri……... 167

Şekil 3.2: Aşırı Güvenli Yatırımcı Modelinde Yeni Bilginin Fiyata Yansıma Süreci (Fiyatın Zaman İçinde Değişimi)…….. 189

Tablo 4.1: Sekiz Ayrı Portföy İçin, 3 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün Takip Eden 3 Yıldaki Kümülatif Anormal Getirisi Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirisi……. 217

Tablo 4.2: Sekiz Ayrı Portföy İçin, 3 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün 3'er Yıllık Portföy ve Test Dönemi Kümülatif Anormal Getiri Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirileri……... 218

Tablo 4.3: Dört Ayrı Portföy İçin, 5 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün Takip Eden 5 Yıldaki Kümülatif Anormal Getirisi Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirisi……. 220

Tablo 4.4: Dört Ayrı Portföy İçin, 5 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %20 Ve En Çok Kaybettiren %20 Portföyünün Takip Eden 5 Yıldaki Kümülatif Anormal Getirisi Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirisi……. 221

Tablo 4.5: Dört Ayrı Portföy İçin, 5 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün 5'er Yıllık Portföy ve Test Dönemi Kümülatif Anormal Getiri Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirileri…….. 222

Şekil 4.1: 3 Yılık Kazanan-Kaybeden Portföylerinin, 8 Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiri

Davranışları…… 225
Şekil 4.2: 5 Yılık Kazanan-Kaybeden Portföylerinin, 4 Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiri Davranışları…… 225
Tablo 4.6: Üç Yıllık Dönemlerle 1992-2001 Portföy Dönemi Ve 1995-2004 Test Dönemine İlişkin En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Hisse Senetlerine İlişkin 6'şar Aylık Dönemlerle Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$).. 228
Şekil 4.3: Üç Yıllık veriler İçin Altışar Aylık Ortalama Kümülatif Getiri Grafiği…….. 229
Tablo 4.7: Beş Yıllık Dönemlerle 1992-1999 Portföy Dönemi Ve 1997-2004 Test Dönemine İlişkin En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Hisse Senetlerine İlişkin 6'şar Aylık Dönemlerle Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$).. 230
Şekil 4.4: Beş Yıllık veriler İçin Altışar Aylık Ortalama Kümülatif Getiri Grafiği…….. 230
Tablo 4.8: Sekiz Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)……... 232
Tablo 4.9: Dört Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)……... 233
Şekil 4.5: Şirket Birleşme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları…… 235
Şekil 4.6: Şirket Birleşme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler……... 235
Tablo 4.10: Şirket Birleşme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları…… 236
Tablo 4.11: Bedelli Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı…….. 236
Şekil 4.7: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım Kararları Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)…… 237

Tablo 4.12: Temettü Ödemeleri ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları 239
Tablo 4.13: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı…….. 239
Şekil 4.8: Dönemler İtibariyle Temettü Ödeme Tarihi Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)…… 240
Şekil 4.9: Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler……... 240
Şekil 4.10: Dönemler İtibariyle Bedelsiz Sermaye Artırım Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)…… 242
Şekil 4.11: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler……. 242
Şekil 4.12: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Tarihi Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)……... 244
Şekil 4.13: Bedelli Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler……... 245
Tablo 4.14: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Yapıldığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları…….. 246
Tablo 4.15: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Yapıldığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları…….. 246
Şekil 4.14: Dönemler İtibariyle Bedelsiz Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Tarihi Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)……... 248
Şekil 4.15: Bedelsiz Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler……... 250
Tablo 4.16: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse

Senetlerinin Fiyat Davranışları…… 251
Tablo 4.17: Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları……... 251
Şekil 4.16: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)…….. 252
Şekil 4.17: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler. 253
Şekil 4.18: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı, Temettü Ödeme Kararı Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)…… 255
Şekil 4.19: Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı, Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler…….. 256

GİRİŞ

Sermaye piyasalarının temel fonksiyonu, ekonomideki kaynakların fon fazlası ve fon açığı veren birimler arasında etkin dağılımını sağlamaktır. Piyasanın bu fonksiyonu yerine getirme derecesi sermaye birikimi ve ekonomik büyümeyle doğru orantılıdır. Bu nedenle sermaye piyasaları, sermaye birikimi sorunlarının aşılmasında son derece önemli işlevler üslenmektedir. Dolayısıyla finansal piyasaların etkinliği, toplumun en küçük birimlerinden, en büyük kurumlarına kadar herkesin ilgi alanındadır. Literatürde finansal açıdan etkinlik kavramı, kaynakların en iyi bir şekilde kullananlara dağılımını sağlamak anlamında "dağıtımsal etkinlik", kaynak aktarımını minimum maliyetle gerçekleştirmek anlamında "faaliyet etkinliği" ve piyasa fiyatlarının tüm mevcut bilgileri yansıtması anlamında "bilgisel etkinlik" olmak üzere üç farklı şekilde kullanılmakta ve test edilmektedir.

Fiyatların, elde edilebilen tüm bilgileri tam olarak yansıttığı bir piyasa etkin piyasa olarak isimlendirilir. Buna göre yatırımcıların öğrendiği hiçbir şey onların ortalamadan daha iyi bir portföy oluşturmalarına yardımcı olamayacaktır. Başka bir ifadeyle, hisse senetleri konusunda hiçbir bilgisi olmayan yatırımcılar, bu konuda çok bilgili olan yatırımcılardan daha kötü davranmayacaklardır. Yani bir sermaye piyasasında mevcut bilgilerin tamamı menkul kıymet fiyatlarına yansımış ise o piyasa bilgisel anlamda etkin kabul edilmektedir.

Çeyrek asrı aşan zaman sürecinde, "etkin piyasalar hipotezi"nin teorik ve ampirik olarak test edilmesi amacıyla hisse senedi getirilerinin davranışsal özellikleri üzerinde yoğun araştırmalar yapılmıştır. Araştırma sonuçları, hisse senedi getirilerinde belirli dönemler yada senetler itibariyle anormallikler (ortalamadan sapmalar) gözlenmiştir. Bu anormallikler literatürde takvimsel anomaliler ve fiyat anomalileri olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır.

Hisse senedi piyasasında gözlemlenen anomaliler, bilgisel piyasa etkinliğinden sapmalar olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde bu

sapmalar, yatırımcıların tam rasyonel olmayan davranışları ile açıklanmaktadır. Piyasa etkinliğinden sapmanın tipik örneği, aşırı reaksiyon (overreaction) ve eksik-yetersiz reaksiyon (underreaction)'dur. Söz konusu anomaliler, uluslararası literatürde, değişik piyasalara ilişkin olarak test edilmiş ve anlamlı ve oldukça önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bu testlerde, hisse senetlerine ilişkin geçmiş getirileri kullanılarak, kısa dönem pozitif yada uzun dönem negatif otokorelasyon bulgularına ulaşılmıştır. Yani hisse senetleri fiyatlarında (getirilerinde) anlamlı ve önemli düzeyde ortalamadan sapmalar olduğu, bazı hisse senetlerinin yatırımcılarına beli dönemlerde yada belli zaman aralığında ortalamanın üzerinde, anormal getiriler sağladığı bulgulanmıştır. Bu bulguların ekonomik anlamlılığını ölçmek amacıyla, kısa dönem pozitif otokorelasyonlardan yararlanmak üzere "momentum" ve uzun dönem negatif otokorelasyonlardan yararlanmak üzere "zıtlık" stratejileri geliştirilmiş, test edilmiş ve son derece anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çalışmada, literatürde gözlemlenen fiyat anomalilerinin İMKB'de de var olup olmadığı araştırılmaktadır.

Literatürde elde edilen anomali bulguları, "etkin piyasalar hipotezi" üzerinde ciddi tereddütler yaratmaktadır. Oysa klasik ekonomi ve finans teorilerinin çoğu, insanların yatırım kararlarını vermeden önce, mevcut tüm bilgiyi rasyonel olarak ve doğru bir şekilde hesaba kattığı fikrine dayanmaktadır. Ancak, psikolojiyi kendine temel alan davranışsal finans, hisse senedi piyasalarında bireylerin, anomali bulgularını destekler nitelikte, irrasyonel davranış ve tekrarlanan yargı hataları gösterdiklerini ortaya koymuştur.

Davranışsal finans; bilgisel piyasa etkinliğinden sapmaları, piyasa oyuncularının tam rasyonel olmayan davranışları ile açıklamaktadır. Başka bir ifade ile davranışsal finans; insan davranışlarının, hisse senetleri fiyatlarının hareketinde (işleyişinde), nasıl etkili olduğu ile ilgilidir. Davranışsal finansta, rasyonel karar verici modeline alternatif olarak irrasyonalite yada sınırlı rasyonellik yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamda, irrasyonel davranışların geçici olmadığı, aksine yatırımcıların kararlarını sistematik

olarak etkilediği ve düzenlilik gösterdiği ampirik bulgularla ortaya konmuştur. Finansal kararların büyük karmaşıklık ve belirsizlik içermesi, sezgilerin ve hislerin alınan kararlarda etkili olmasına neden olmaktadır. Bunun başka bir nedeni ise insan bilişinin sınırlı olmasıdır.

1979'da, bir psikoloji profesörü olan Kahneman'ın insan sezgileri ve karar alma süreçleri üzerine başlattığı çalışmalar, sadece psikoloji için değil ekonomi ve finans alanında da çok önemli çığır açmıştır. Kahneman'ın yapmış olduğu bu çalışmalar davranışsal finans modellerinin temellerini oluşturmaktadır. Bu çalışmalarla, yatırımcıların rasyonel olduğu fikrini benimseyen ve seçimlerine ilişkin sistematik yaklaşımlar öneren klasik ekonomi anlayışı tartışılır hale gelmiştir. Yatırımcıların karar alırken mantıklı davranmadığı ve olasılık hesaplarını doğru yapıp buna göre kararlarını şekillendirmedi bulgulanmıştır. Yani Kahneman'ın ortaya koyduğu bulgular, yatırımcıların kararlarında, olasılık hesapları yerine kestirme yolların, psikolojik sezgilerin yada yatırımcıların içinde bulunduğu psikolojik yapının etkili olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, Kahneman (1979) yapmış olduğu bir deneyde, "152 kişilik bir grubun önüne, 600 örnek hasta hakkında seçmeleri için iki tercih verilmiş: Birinci tercih; hastaların tümüne X ilacı verilirse 200 kişi kesinlikle kurtulacak, ikinci tercihteyse; hastaların tümüne Y ilacı verilirse üçte bir ihtimalle hepsi kurtulacak ama üçte iki ihtimalle hepsi ölecek" tir. Deneyde elde edilen sonuç, deneklerin %72'si X ilacını tercih ettiği şeklindedir. Bu deneyi takip eden başka bir deneyde "155 kişilik başka bir gruba, 600 örnek hasta hakkında seçmeleri için iki tercih verilmiştir: Birinci tercih; hastaların tümüne X ilacı verilirse 400 kişi kesinlikle ölecek, ikinci tercihte; hastaların tümüne Y ilacı verilirse üçte bir ihtimalle hiç kimse ölmeyecek" tir. Elde edilen sonuç, deneklerin sadece %22'sinin X ilacını seçmiş olduğunu ortaya koymuştur. Bu basit deney dahi, insanların karar mekanizmalarında rasyonel düşünmediğini, en azından kesin kayıp yada kesin kazançların seçimleri temelinde etkilediğini ve farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Problemin ifade tarzındaki küçük bir değişiklik, karar gruplarının (finansal anlamda karar vericilerin), aslında aralarında anlam

olarak hiçbir fark olmayan iki olay arasındaki tercihlerini kökünden değiştirmiştir.

Kahneman'ın öncülüğünde yapılan bir çok çalışma insanların yatırım kararlarında rasyonel davranmadığını ortaya koymuştur. Belirsizlik altında karar problemlerinde yatırımcıların "Beklenen Fayda Teorisi"ne göre değil, "Beklenti Teorisine" göre hareket ettikleri gözlenmiştir. Kahneman ve Tversky (1979) "Beklenti Teorisi"yle; insanların kazanç ile kayıplara farklı olasılık düzeylerinde farklı ağırlık verdiklerini ortaya koymuşlardır. Ayrıca "beklenen risk"ten ziyade (beklenen fayda teorsindeki), "algılanan risk"in hesaba katılması gerektiğini öne sürmüşlerdir.

Yapılan araştırmalar, insanların yatırım kararlarında tercihlerini optimize etmek, rasyonel olarak riskten kaçınmak ve bu kapsamda portföylerini çeşitlendirmek istemekle birlikte, uygulamada gerçekleştiremediklerini ortaya koymaktadır. Bunun temel gerekçesi olarak psikolojik önyargılar gösterilmektedir. Psikolojik önyargılar sonucunda, yatırımcılar; kazanan hisseleri çok çabuk elden çıkarırken, kaybeden hisseleri ise çok uzun süre elde tutmakta, aşırı güvenli olarak çok sık ve zararına işlem yapmakta, aşina oldukları hisselere duygusal olarak bağlanmakta ve onlara yatırım yapmakta, kendi inançlarını destekleyici bilgiyi arama ve diğer bilgileri reddetme eğiliminde olmakta ve piyasada aşırı yada düşük reaksiyon anomalisi davranışı göstermektedirler.

Davranışsal finans ile ilgili olarak çeşitli bilim adamları tarafından farklı modeller geliştirilmiştir. Bu modeller öz olarak pazarın yatırımcı davranışlarını temel aldığını ampirik olarak ortaya koymaya çalışmaktadır. Geliştirilen bu modeller, psikoloji biliminin yatırımcı davranışına ilişkin bulgularına dayanan varsayımlar üzerine kuruludur. Öz olarak davranışsal finans modelleri; sosyal psikolojinin ampirik olarak desteklenmiş bulgularına dayanmakta ve etkin piyasalar hipotezinin geçerli olmadığını savunmaktadır. Bu konuda son yıllarda yapılmış birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar üç model üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu modeller "özlü fakat geniş kapsamlı" olma, yani tüm anomali bulgularını tek bir modelle açıklayabilme özelliğine

sahiptir. Dolayısıyla etkin piyasalar teoreminin savunucularından gelen eleştirileri karşılayabilmektedirler.

Bu çalışmada, literatürde ortaya konulan temel bulgular çerçevesinde, Ocak 1992-Aralık 2004 yıllarına ilişkin, İMKB'nin fiyat davranışı, hem aşırı reaksiyon anomalisi hem de yetersiz reaksiyon anomalisi bulguları ile ortaya konulmaktadır. Elde edilen bulgular davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmektedir. Bu çalışmada temel amaç, uluslar arası finans literatüründe yoğun bir şekilde tartışılan, etkin piyasalar hipotezinin geçersizliğini öne süren ve bunu da hisse senedi piyasasında gözlemlenen aşırı ve yetersiz reaksiyon anomali bulgularıyla destekleyen fiyat anomalilerinin İMKB'de de var olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, hisse senedi piyasasında karar sürecine etki eden faktörler ve fiyat tespiti üzerinde durulmaktadır. Bu kapsamda, yatırım aracı olarak hisse senetleri ve yatırımcıya sağladığı haklar, hisse senedi yatırımlarında bilgi, hisse senedi piyasasında yatırımcıların özellikleri ve yatırım kararlarına etkisi ve hisse senedi yatırımlarında fiyat tespiti detaylı olarak incelenmiştir.

Tezin ikinci bölümünde; davranışsal finansın temelini oluşturan, belirsizlik altında karar verme süreci ve psikolojik önyargılar incelenmiştir. Belirsizlik altında karar verme modeli olarak kullanılan "Beklenen Fayda Teorisi" ve bu modele alternatif olarak Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen "Beklenti Teorisi" üzerinde durulmakta ve "Beklenen Fayda Teroisi" ile "Beklenti Teorisi"nin bir karşılaştırması yapılmaktadır. Daha sonra, psikolojik önyargılar; bilişsel noksanlıklara dayalı önyargılar ve yatırım davranışları üzerine etkileri ve duygusal faktörler ve yatırım davranışları üzerine etkileri ayrı ayrı incelenmektedir.

Üçüncü bölümde; hisse senedi piyasasında anomaliler ve davranışsal finans modelleri incelenmiştir. Hisse senedi piyasasında anomaliler; takvimsel anomaliler ve fiyat anomalileri olmak üzere ayrı ayrı ele alınmıştır. İkinci kısımda hisse senedi piyasasında gözlemlenen fiyat anomalilerini

açıklamak üzere geliştirilmiş davranışsal finans modelleri detaylı olarak incelenmiştir.

Tezin dördüncü-uygulama bölümünde; dünya piyasalarında gözlemlenmekte olan fiyat anomalilerinin (underreaction ve overreaction anomalisi) İMKB'de de var olup olmadığı araştırılmakta, elde edilen bulgular ve bunların gerekçeleri davranışsal finans modelleri kapsamında tartışılmaktadır. Bu kapsamda, Ocak 1992-Aralık 2004 yıllarına ilişkin İMKB'nin fiyat davranışı, hem uzun dönem hem de kısa dönemde oluşturulan hipotez testleri ile ampirik olarak analiz edilmiştir. Analizde hisse senetlerine ilişkin anormal getirilerden yararlanılmıştır. Model olarak literatürde en sık kullanılan modellerden; pazarın (endeksin) getirisi üzerindeki getiriyi anormal getiri olarak alan CAR modeli kullanılmıştır. Araştırmada, uzun dönem, aşırı reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, 3-5 yıllık kazanan/kaybettiren portföyleri oluşturulmuş ve bu portföylerin takip eden 3-5 yıldaki performansları gözlenmiştir. Elde edilen sonuçlar literatürü destekler nitelikte, geçmişte kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföyün kaybettirdiği yada daha az kazandırdığı, kaybettiren portföylerin ise kazandırdığı (geçmişte en çok kazandıran hisse senetlerine oranla daha fazla kazandırdığı) saptanmıştır. Kısa dönem yetersiz reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, hisse senetlerine ilişkin olarak kamuya açıklanmış bazı temel bilgiler (şirket birleşme kararları, temettü ödeme kararları ve sermaye artırım kararları gibi) test edilmiş ve istatistiki olarak anlamlı ve literatürle tutarlı sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar İMKB'de hem uzun dönem aşırı reaksiyon hem de kısa dönem yetersiz reaksiyon anomalisinin geçerli olduğu, ve bu anomali bulgularından yararlanılarak hem uzun dönemde hem de kısa dönemde ortalamanın üzerinde kazançlar sağlamanın mümkün olduğu sonucuna varılmıştır.

I. BÖLÜM

1. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA KARAR SÜRECİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER VE FİYAT TESPİTİ

İktisadi faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde ve ülkelerin kalkınmasında, en önemli unsurlardan birisi kuşkusuz sermaye faktörüdür. Sermayenin kaynağı ise ülkede iktisadi faaliyetler sonucu oluşturulan tasarruflardır. Tasarrufların etkin verimli ve karlı yatırım alanlarına yönlendirilmesi ekonomik kalkınmanın temel gereklerindendir.

Tasarruf sahipleri açısından bir yatırım arcı, şirketler açısından bir finansman kaynağı olan hisse senetleri, yatırım araçları içerisinde en önemlisidir. Hisse senetleri diğer yatırım araçlarından farklı olarak sahiplerine, ait oldukları işletmeye ortaklık hakkı verirler ve diğer yatırım araçlarına göre daha riskli yatırım araçlarıdırlar.

Bu bölümde öncelikle bir yatırım aracı olarak hisse senetleri ele alınmış ve yatırımcıya sağladığı haklar açıklanmıştır. Sonra, hisse senedi yatırımlarında bilginin önemi, türleri, kaynakları ve hisse senedi fiyatı üzerinde bilginin etkisi incelenmiştir. Daha sonra, hisse senedi piyasasında yatırımcıların niteliği ve hisse senedi yatırımlarında fiyat tespiti konusu incelenmiştir. Çalışmada özellikle konu bütünlüğü sağlanmaya özen gösterilmiştir.

1.1. YATIRIM ARACI OLARAK HİSSE SENETLERİ VE YATIRIMCIYA SAĞLADIĞI HAKLAR

1.1.1. HİSSE SENETLERİNE YATIRIM

Sermaye piyasası, genel anlamda, uzun süreli fon sunu ve isteminin karşılaştığı piyasa olarak tanımlanmaktadır (Akgüç, 1998:801). Yani tasarruf fazlası olanlar ile yatırım projelerini gerçekleştirmek isteyen ve finansman

açığı bulunan firmaları bir araya getiren piyasalardır. Daha dar anlamda sermaye piyasası, birikimlerin pay senedi ve tahvil gibi menkul değerlere (finansal varlıklara) dönüştürülmesine, menkul değerlerinde gerektiğinde paraya çevrilmesine olanak veren bir mekanizma olarak tanımlanabilir (Akgüç, 1998:801).

Bu piyasalarda kullanılan çeşitli yatırım araçları bulunmaktadır. Hisse senetleri sermaye piyasalarında işlem gören diğer yatırım araçlarına göre daha riskli yatırım aracıdır. Dolayısı ile diğer yatırım araçlarında (tahvil vb.) olduğu gibi yatırımcıya garanti edilmiş bir getiri sağlanmamaktadır. Çalışma konusu hisse senetleri ile sınırlı olduğu için, son derece önemli bir menkul kıymet olan hisse senetlerinin ne olduğunun tanımlanması faydalı olacaktır.

Literatürde esham, aksiyon, pay senedi yada sadece hisse adı altında kullanılan hisse senetleri, sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında kıymetli evrak niteliğinde hisse senedi çıkarabilen sermaye şirketlerinin kanuni şekillere uygun olarak düzenledikleri belgeler olup, sermayesinin belirli bir oranını temsil ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan kıymetli evrak vasfındaki belgelerdir (Bolak, 1991:74). Başka bir ifade ile, hisse senetleri; ortaklık sermayesinin birbirine eşit parçalara ayrılmış ve bu parçalardan her birinin karşılığı olmak üzere, kanunda gösterilen esaslara uygun kıymetli evraklardır (Ünal, 1988:61).

Hisse senetleri, anonim şirketler ile sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıkların paylarını temsil eden bir menkul kıymettir (Aydın ve diğ., 2006:234). Tıpkı anonim şirketlerde olduğu gibi, hisseli komandit ortaklıklarda da komanditer ortağın sahipliği hisse senedi ile temsil edilir. Fakat, sermaye piyasalarında dolaşıma konu olan genellikle anonim şirket hisse senetleridir. Bu sebeple, söz konusu olan hisse senedi kavramı anonim şirketlerin hisse senetlerini kapsamaktadır (Başoğlu ve diğ., 2001:257). Ayrıca Türkiye mevzuatına göre, özel kanunlarla kurulan bazı kuruluşlarda hisse senedi çıkarabilirler (Karan, 2001:303).

Modern finansman aracı olan hisse senetleri, mülkiyet hakkı sağlayan menkul değerlerdir. Yani her hisse senedi sahibi işletmenin ortağı olmakta ve kardan pay alma hakkına sahip olmaktadır (Rodoplu, 1993:150-151). Buna karşın, sermaye piyasasının en önemli yatırım araçlarından biri olan hisse senetleri, sabit getirili menkul kıymetlere göre önemli farklılıklar taşımaktadır. Hisse senedi sahipleri, şirketin tasfiye olması durumunda, tahvil ve diğer borçların ödenmesinden sonra şirketin mal varlığı üzerinde hak iddia edebilmektedirler (Karan, 2001:303).

Anonim şirketler, sermaye piyasasında öz varlık fonları gereksinimlerini, bu pazara hisse senedi sunmak yolu ile giderirler. Hisse senedi, bu senedi elinde bulunduran kişinin, ilgili anonim şirketin sermayesinde, senet üzerinde yazılı tutar kadar sahiplik hakkı bulunduğunu gösterir. Buna karşın hisse sahibinin sorumluluğu da ilgili tutar kadardır. Tüm bu nedenlerle, hisse senedi, diğer sermaye piyasası araçlarına oranla daha çok risk taşıyan, ancak sağladığı avantajlar nedeni ile de kişiler ve kurumlar tarafından, yatırımlarda en çok kullanılan bir araç olmaktadır (Ataman ve Kibar, 1999:29-30).

1.1.2. HİSSE SENETLERİNİN EKONOMİK ÖNEMİ

Hisse senetlerinin bir ülkenin ekonomik gelişiminde çok büyük katkıları vardır. Hisse senetleri vasıtası ile şirketler önemli tutarlarda, hem yurt içi hem de yurt dışı piyasalardan öz kaynak sağlarlar (Aydın ve diğ., 2006:238). Yurt dışından sağlanan öz kaynak ülke içinde döviz girdisi demektir.

Öz kaynak yolu ile sağlanan finansmanın en önemli katkısı şirketlerin finansman riski ile ilgilidir. Öz kaynak ile sağlanan sermayeye şirketin ödemesi gereken sabit bir faiz yada yükümlülük olmaması, ana paraların geri ödenmek gibi bir zorunluluğunun bulunmaması şirkete bir risk yüklemeyecektir. Buna karşın borçlanma yolu ile sağlanan kaynaklar işletmelerin finansman riskini artırıcı özellik taşımaktadır. Bu nedenle özellikle uluslararası sermayenin (yabancı sermaye) portföy yatırımı şeklinde ülkelere

gelmesi, ülke sermaye pazarlarında istikrarın sağlanması açısından büyük önem arz etmektedir.

Hisse senetleri geniş halk kitlelerinin küçük tasarruflarını büyük işletmeler içinde bir araya getirerek hızlı bir kalkınma için gerekli sermaye birikimini sağlar (Karan, 2001:304; Aydın ve diğ., 2006:238). Böylece tasarruflar, etkin, verimli ve karlı yatırım alanlarına yönlendirilebilir ve ekonomik kalkınma düzeyinin daha da artırılması sağlanır.

Hisse senetleri, üretim araçlarının ve iktisadi işletmelerin mülkiyetini geniş halk topluluklarına dağıtmak suretiyle ekonomik refahı geniş bir tabana yayarlar ve daha dengeli bir gelir dağılımını sağlarlar. Böylece halkın hisse senetleri vasıtası ile ekonomik kararlarda belirli bir oranda söz sahibi olması sağlanmış olur (Karan, 2001:304; Aydın ve diğ., 2006:238).

Hisse senetleri, halkın tasarruflarının faiz yolu ile değil, yatırım yolu ile değerlendirilmesine imkan sağlar. Böylece hem yatırımın hem de getirinin değeri enflasyona karşı daha dayanıklı bir yatırım aracı ile korunmuş olur (Akgüç, 1998:753-754; Aydın ve diğ., 2006:238).

1.1.3. HİSSE SENETLERİNİN YATIRIMCIYA SAĞLADIĞI HAKLAR

Hisse senetlerine yatırım yapmak isteyen yatırımcıların temel hedefi, ilgili hisse senedinden sağlayacakları tahmini kazanç miktarını maksimim yapmaktır. Buna ilaveten yatırımcı, yatırımda bulunduğu bütün hisse senetlerinin, riskini de minimum yapmak ister. Bu bağlamda rasyonel yatırımcıların minimum riski ve rasyonel kazancı sağlayacak hisse senedini tercih edeceği söylenebilir (Akgüç, 1998758-761).

Hisse senedinin beklenen geliri; beklenen temettü ve hisse senedinin gelecekteki fiyat artışlarından sağlanacak kazançlarının toplamıdır. Yani yatırımcı bir hisse senedine yatırım yaparken temelde, temettü ve sermaye kazancı olmak üzere iki tip getiri elde etmeyi amaçlar (Başoğlu ve diğ., 2001:258).

Şirket sermayesinin belirli bir bölümünü temsil eden hisse senetleri, sahiplerine oy kullanma hakkı, şirket yönetimine katılma hakkı, şirket karından pay alma hakkı, rüçhan hakkı, tasfiyeden pay alma hakkı ve şirket faaliyetleri hakkında bilgi edinme hakkı sağlarlar (Bolak, 1991:74; Ataman ve Kibar, 1999:31-32; Başoğlu ve diğ., 2001:258-259; Aydın ve diğ., 2006:234-235). Hisse senetleri sahiplerine sağladığı haklar ve sahip oldukları imtiyazlar nedeni ile farklı isimler ile anılabilmektedirler. Değişik şekilde gruplara ayrılmakla beraber, sahibine ilave hak ve menfaatler sağlayan hisse senetleri "imtiyazlı hisse senetleri", sahibine özel üstünlük ve ilave haklar sağlamayan hisse senetleri ise "adi hisse senetleri", olarak isimlendirilmektedir (Bolak, 1991:77; Ataman ve Kibar, 1999:32-33).

Şirket ana sözleşmesinde aksine bir hüküm yoksa, bütün hisse senetleri sahiplerine eşit haklar sağlarlar ve adi hisse senetleri olarak ifade edilirler. Bazı hisse senetlerine ise ana sözleşmeyle ilave haklar sağlamak mümkündür. İmtiyazlı hisse senedi olarak ifade edilen bu tür hisse senetleri, sahiplerine, oy hakkında, organ üyelerini aday göstermede, rüçhan hakkı kullanmada, kar payı almada, tasfiyeden pay almada, hazırlık dönemi faizi almada, ve işletme tesislerinden yararlanmak konusunda belirli avantajlar sağlayabilmektedir. İşletmenin kuruluşunda emeği geçenler, sermaye yapısında ağırlığı oluşturanlar, işletmede herhangi bir birimde birbirlerinden farklı risk alanlar, bu risklerinin de karşılığı olarak bazı ayrıcalıklara sahip olabilmektedirler (Bolak, 1991:77-78).

İşletmelerde, kuruluş aşamasında sermayesini ortaya koyarak başarısızlık riskini üstlenen hissedarlarla, işletmeye daha sonra ortak olan hissedarların aynı derecede risk üstlendikleri söylenemez. Kurucu ortakların üstlenmiş oldukları ilave riskin bir karşılığı olarak, dağıtılabilir karın belirli bir oranının kurucu ortaklara verilebilmesi amacıyla, kar payı almada imtiyazlı hisse senetleri ihraç edilebilir. Bunun yanında, benzer nedenlerle, kurucu ortakların genel kurulda adi hisse senedi sahiplerine oranla daha fazla oy hakkına sahip olabilmesi için oy hakkından imtiyazlı hisse senetleri de ihraç

edilebilmektedir (Ataman ve Kibar, 1999:32-37; Başoğlu ve diğ., 2001:270-274).

1.2. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA BİLGİ

Hayatın dinamik akışı içerisinde üretilen ve sahip olunan en temel varlık bilgidir. Gelişen yeni olay ve etkileşimler, yeni bilgi üretiminin kaynağını oluşturmaktadır. Bilgi, öğrenildiğinde insanların yaklaşımlarını değiştirmelerine ve karar süreçlerini gözden geçirmelerine neden olur (Tezcanlı, 1996:11).

Hisse senedi yatırımlarında bilgi; yatırımcının yatırım yapmayı düşündüğü, hisse senedinin fiyatını etkileyebilecek, makro ve mikro anlamda, tüm olumlu yada olumsuz, açıklanmış yada açıklanacak, veri ve haberleri kapsamaktadır. Bu veri ve haberler makro anlamda, enflasyon, faiz oranları, vergi oranları, vb gibi bilgiler olabileceği gibi, mikro anlamda, işletmenin açıklamış olduğu, karlar, yeni yatırım kararları, birleşmeler gibi haberlerde olabilir. Piyasaya açıklanan bu bilgiler, olumlu yada olumsuz yönde hisse senedinin fiyatını etkileyeceği için büyük öneme sahiptir.

Bir ülke sermaye piyasasının gelişmesi için, yatırım yapan yatırımcıların korunması gerekir. Yatırımcının korunması, yatırımın enflasyon karşısında reel bir getiri sağlaması, yatırımcıya gerekli bilgilerin doğru olarak verilmesi ve menkul kıymetin gerektiğinde, nakde dönüşümünü içerir. Sermaye piyasasında, yatırımcının korunması ile anlatılmak istenen, yatırımcılara belli bir gelir garantisinin verilmesi değil, yapacağı yatırımlarla ilgili doğru bilgilerin verilmesi ve yanıltıcı davranışların önlenmesidir. Örneğin; reklamlar aracılığı ile yatırımcıların zarara uğratılması engellenebilir (Başoğlu ve diğ. 2001:86). Başka bir ifade ile, bilgi ve bilgi sistemleri ile işleyiş etkinliği kazanan menkul kıymet piyasalarında, yatırımcıları eşit koşullar ve eşit zamanda aydınlatma, yatırımcıların korunması ve piyasaların düzgün işlemesinin temel ilkesidir. Piyasaya gelen tüm yeni bilgiler, piyasa katılımcıları tarafından, en kısa süre içerisinde öğrenilerek,

değerlendirilmekte ve yatırım kararlarını belirlemektedir. Piyasadaki bilgilere diğer yatırımcılardan önce ulaşan kişi ve kuruluşlar pozisyon alma ve menfaat sağlama önceliğini de elde etmektedirler (Tezcanlı, 1996:11).

Hisse senedi yatırımlarında, yatırımcıların işletme ile ilgili karar alırken karşılaştıkları en büyük problem, işletme ile ilgili gerçek bilgilerin elde edilmesi sorunudur. İşletme yöneticileri çeşitli nedenlerle, işletmenin bilgilerini dışarıya vermek istemezler yada eksik verirler. Bu ise piyasada asimetri sorununu doğurur. Asimetri; işletmeyi yönetenlerle yatırımcılar (hisse senedi sahipleri) arasındaki bilgi eşitsizliğidir. Bilgi eşitsizliğini gidermenin temel nedeni bilgiyi piyasaya açıklamanın maliyetidir. Bu maliyet, hem işletmenin açıklayacağı bilgi ile ilgili kullandığı araçlarla ödediği maliyet hem de açıklanan bilginin rakipler tarafından öğrenilmesi durumunda ortaya çıkabilecek rekabet edememe maliyetidir. Her iki durumda da, açıklanan bilginin işletmeye ekstra yük getireceği düşünülerek, ilgili bilgi açıklanmak istenilmez. Oluşan asimetrik bilgi, belirli dönemlerde işletme çalışanları tarafından dışarıya sızdırılır. Sızdırılan bilgi, içerden öğrenenlerin ticaretini doğurur (Ercan ve Üreten, 2000:45-47).

İçerden öğrenenler, hisse senedi fiyatlarına etki edebilecek şirketin iç ve dış her türlü faaliyetleri ile ilgili önemli bir bilgiye sahip olan yöneticiler, şirket çalışanları, şirketin büyük bir payına sahip hissedarlar veya diğer (mesleğini ve görevini ifa etmeleri sırasında özel bir bilgiye sahip olan, avukat, muhasebeci, danışmanlık kuruluşları vb) kişilerdir. Bu kişilerin sahip olduğu önemli bilgiyi kamuya açıklanmadan önce kendileri veya üçüncü kişiler adına ve yararına kullanarak sermaye piyasasında işlem yapma davranışı içerden öğrenenlerin ticareti kavramı ile açıklanmıştır (Karacaer ve Gönenç, 2002:74). İçerden öğrenenlerin ticareti geniş anlamda, işletmenin ticari faaliyetleri, mali yapısına ilişkin gizil bilgilerin işletmeye ait hisse senedinin, gelecekteki piyasa değerini değiştirme amacıyla kullanımı ile menkul kıymet işlemi yapılması sonucunda bir kazanç sağlama yada muhtemel bir zarardan kaçınılması olarak belirtilebilir (Tezcanlı, 1996:14). Böylesi bir işlem sonucu oluşan kazanç ise haksız bir kazançtır. Bu nedenle

tüm yatırımcıların işletme ile ilgili gelişmeler konusunda, bilgilendirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Hisse senedi yatırımlarında diğer bir önemli husus, işletme ile ilgili gelişmelerden yatırımcıların zamanında ve yeterli düzeyde haberdar edilmemesi, yada bilgilendirilmeme sorunudur. İşletme yöneticileri, işletmeye yaptıkları yatırımlarla ve faaliyetlerle (yenileme yatırımı, yeni pazar alanları vb.) ilgili kararların hisse senedi fiyatına yansıyacağına inanılır. Bu yansıma, iletişim problemleri nedeni ile, ya gereğinden az yada fazla bir şekilde oluşur. Bu ise hisse senedinin aşırı yada düşük değerlenmesine neden olur (Ercan ve Üreten, 2000:49-51).

1.2.1. YATIRIM KARARLARINDA BİLGİ VE ÖNEMİ

Piyasaya yayınlanan bilginin bir değeri vardır. Bu bilgi yatırımcıya ulaşınca, yatırımcı bu bilgiden olumlu yada olumsuz şekilde etkilenir. Yatırımcılar bu bilginin ışığında, yatırımla ilgili olarak, bir yargıya varırlar. Piyasaya açıklanan bu bilginin gerçeği yansıtmaması yada yanlış yayınlanması durumunda, yatırımcılar çok büyük zarar görebilirler. Dolayısı ile yatırımcıların sağlıklı karar alabilmeleri için doğru ve zamanında bilgilendirilmeleri gerekir.

Yatırımcıların satın alma ve satma kararlarında yararlandıkları en temel şey bilgidir. Bilgi konusundaki şiddetli rekabet, yatırımcıların düşük değerlenmiş yatırımları satın almasına yada yüksek değerlenmiş yatırımları satmasına yardım eden bilgileri sürekli ve tutarlı olarak bulabilmesini olanaksız kılar. Bu durum, sağlanan her türlü bilginin alıcılar tarafından hemen değerlendirildiğini de garanti eder. Elde edilen bilgi doğrultusunda, menkul kıymet fiyatları yukarı yada aşağı hareket ederek, yeni bilgiyi fiyata yansıtır. Bu olguda yeni bilgiye fiyatların uyum sağladığını gösterir (Kıyılar, 1997:16-17).

Menkul kıymet ile ilgili bilginin yatırımcıya ulaşma süresi de çok önemlidir. Bilginin farklı konumdaki yatırımcılara ulaşma süreleri arasında bir

fark olmaması gerekir. Bir bilgi farklı yatırımcılara farklı zamanlarda ulaşıyorsa, bilgiyi daha önce alan yatırımcılar, bilginin daha sonra ulaşacağı yatırımcılara göre daha büyük bir avantaj sağlamış olurlar (Kıyılar, 1997:41).

Bilgi yatırımcılara yatırım ile ilgili olumlu yada olumsuz karar vermesinde etkili olur. Bilginin eksik yada yanlış ulaşması yatırımcıyı telafisi mümkün olmayan zararlara sokabilir. Dolayısı ile yatırım yapılacak menkul kıymet ile ilgili bilgilerin sağlanması ve en uygun şekilde kullanılması büyük önek arz eder.

1.2.2. YATIRIM KARARLARINDA İHTİYAÇ DUYULAN BİLGİ TÜRLERİ

Hisse senedi yatırımlarında, yatırımcıların söz konusu kararlarında yararlandıkları en temel şey bilgidir. Bilgi ile ilgili şiddetli rekabet, kişilerin düşük değerlenmiş yatırımları satın almasına yada yüksek değerlenmiş yatırımları satmasına yardım eden bilgileri sürekli ve tutarlı olarak bulabilmesini imkansız kılar. İlgili bilgiler yatırımcılar tarafından değerlendirilerek satın alma yada satma yönünde davranış sergilemelerine neden olur.

Hisse senedi yatırımlarında, kullanılan bilgi türleri;

- Menkul kıymetin geçmiş fiyatlarına ilişkin bilgiler,
- Pazara ulaşan kar açıklaması, sermaye artırımı, hisse senedi bölünmeleri, finansal pazardaki gelişmelere ilişkin faiz oranlarındaki değişim, hükümetin ekonomi politikalarındaki değişmeler, ve benzeri halka açık tüm bilgiler,
- Şirket içi, borsa içi tüm bilgiler de dahil olmak üzere, mümkün olan tüm bilgilerdir (Kıyılar, 1997:16-17).

Yatırımcıların yatırım kararı verirken, hangi tür bilgilere ihtiyaç duydukları, özellikle o bilgilerin elde edilebileceği kaynakların belirlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Yatırımcıların yatırımları ile ilgili karar alırken, ne tür bilgilere gereksinim duyduklarını tespit etmek amacı ile Amerika da SRI tarafından bir araştırma yapılmış ve bu araştırmada yatırımcılar, bireysel ve profesyonel yatırımcılar olarak ikiye ayrılmış, her iki yatırımcı tipinin ne tür bilgiye ihtiyaç duyduğu belirlenmiştir (SRI, 1985:30-31).

ABD'de Bireysel yatırımcıların ihtiyaç duyduğu bilgi türleri (sırasıyla);

1. İşletmenin Ünü,
2. İşletmenin içinde bulunduğu endüstri ile ilgili beklentiler,
3. İşletme ile ilgili beklentiler,
4. İşletme hisse senedinin performansı,
5. İşletmedeki son gelişmeler,
6. İşletmenin finansal tabloları,
7. İşletme için muhtemel riskler,
8. İşletme ile ilgili geçmiş finansal veriler,
9. İşletmenin üretim durumu ile ilgili bilgiler,
10. Ekonomik durum hakkındaki bilgiler,
11. Aracı kurumların işletme hakkındaki yapmış oldukları araştırmalar ve
12. Uzmanların tavsiyeleri şeklinde belirlenmiştir.

ABD'de, Profesyonel yatırımcıların ihtiyaç duyduğu bilgi türleri;

1. Piyasadaki son gelişmeler ve işletmenin içinde bulunduğu endüstri ile ilgili beklentiler,
2. İşletmenin yıllık karı,
3. İşletmenin piyasadaki pozisyonu,
4. İşletmenin karşı karşıya kaldığı olası riskler,
5. İşletmeyi etkileyebilecek son gelişmeler ve olaylar,
6. İşletmenin yıllık finansal durumu yada bilanço bilgileri,
7. İşletmenin yıllık nakit akımları,
8. İşletmenin amaçları ve stratejik hedefleri,
9. İşletmenin ana faaliyet konusu ile ilgili bilgiler,
10. İşletmenin gelecek performansı hakkındaki beklentiler,

11. İşletmenin hisse senedi performansı,

12. İşletmenin üretim durumu hakkındaki bilgiler,

13. İşletmenin üçer aylık karları ve finansal pozisyonu ile ilgili bilgiler,

14. Genel ekonomik yapıya ilişkin beklentiler,

15. Diğer uzman analizcilerin söz konusu işletme ile ilgili yaptıkları analız ve yorumlar olarak sıralanabilir.

SRI tarafından yapılan bu araştırmaya göre bireysel yatırımcılar, özellikle işletme ve işletmenin içinde bulunduğu koşulları ön planda tutar iken, profesyonel yatırımcıların, genellikle işletmenin performansına ve bu performansı etkileyen faktörlere önem verdikleri gözlenmiştir. Her iki yatırımcı tipi işletme ve işletmenin içinde bulunduğu endüstri ile ilgili bilgilere büyük önem vermekle birlikte, söz konusu yatırımcıları genel ekonomik yapı ile ilgili bilgilerin daha az etkilediği gözlenmiştir.

1.2.3. YATIRIM KARARLARINDA BİLGİ KAYNAKLARI

Menkul kıymet piyasasının etkin işlemesi için menkul kıymet yada kıymetlerle ilgili bilgilerin piyasaya hızlı ve doğru bir şekilde dağılımı esastır. Aynı zamanda söz konusu bilgilerin belirli format ve süre içerisinde yatırımcılara duyurulması hukuki bir yükümlülüktür. Bu husus kamuyu aydınlatma ilkesinin bir gereğidir. Halka arz edilen menkul kıymetlere ilişkin bilgilerin, zamanında, doğru, tam ve ayrıntılı olarak yayınlanması yatırımcıların hak ve menfaatlerinin korunması açısından önem arz etmektedir. Piyasada bilgi akışının hızlı ve güvenilir olması, eşit koşullar ve eşit zaman içerisinde, etkin dağılımı yatırımcılar açısından fırsat eşitliği yaratır (Tezcanlı, 1996:16).

Menkul kıymet piyasalarına ilişkin bilgi kaynakları temelde sistematik bilgi ve sistematik olmayan bilgi olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Sistematik bilgi kaynakları, arz, talep, ekonomik gelişim, sektör, rekabet, büyüme oranı, faiz oranları, ihracat rakamları, makro ekonomik göstergeler, piyasa payı, firmanın piyasa değerini etkileyecek piyasa koşulları, endeks,

işlem hacmi, piyasa açılış kapanış fiyatları, emirler, blok satışlar, işlem adedi vb. piyasa performans bilgileri bu grupta değerlendirilmektedir. Buna karşın menkul kıymetin temsil ettiği işletmelerin durum ve gelişmelerine ilişkin bilgiler ise sistematik olmayan ikinci grup bilgileri oluşturur. Başka bir ifade ile bu grup bilgiler, hisse senedi fiyatını önemli ölçüde etkileyebilecek; temettü ödeme kararları, sermaye yapısına ilişkin değişmeler, firma birleşme ve devirleri, fiyat/kazanç durumu, teknolojik gelişmeler, yeni ürünler, yeni ihraç kararları ile bilanço durumu ve işletme ile ilgili diğer yeni gelişmeler sistematik olmayan bilgi kaynakları içerisinde ifade edilebilir (Tezcanlı, 1996:13).

Yukarıda açıkladığımız bilgilerin hangi kaynaklardan elde edileceği ve bu kaynakların kullanım derecesi, yatırım kararı verecek yatırımcı açısından büyük önem arz etmektedir. Çünkü bu kaynak yada kaynaklardan elde edilebilecek bilgilere yatırımcıların verdiği değer hisse senedi fiyatı üzerindeki etkinin de bir göstergesidir.

Amerika da SRI International bireysel ve profesyonel yatırımcıların kullandığı bilgi kaynakları ayrı ayrı araştırma konusu olmuş ve bu kaynaklar kullanım derecelerine göre belirlenmiştir (SRI, 1987:33-34) .

SRI tarafından yapılan araştırma sonuçları, ABD' de bireysel yatırımcıların yatırımlarında dikkate aldıkları en önemli bilgi kaynaklarını (sırasıyla); İşletmelerin yıllık raporları, Ulusal gazeteler, Wall Street Journal, Yatırımcının kullandığı aracı kurum, Kişisel anlaşmalar, İşletmenin üç aylık finansal raporları, Halka arz ihale bilgileri, Yatırım bilgi servisi, Aracı kurumların analiz ve raporları, Ticaret Oda ve Derneklerinin Yayınları, Yatırım danışmanlarının tavsiyeleri, Televizyon, İşletmelerin basına yapmış oldukları açıklamalar ve Yatırımlarla ilgili literatür kaynaklar şeklinde ortaya koşmuştur.

ABD'de Profesyonel yatırımcıların yatırımlarında dikkate aldıkları en önemli bilgi kaynakları (sırasıyla); İşletmenin yıllık raporları, İşletmelerin üç aylık (geçici) raporları, Diğer analist ve profesyoneller, İşletme yönetimi, Yatırım bilgi servisleri, İşletmelerin basın açıklamaları, Ulusal gazete ve yayınlar, Wall Street Journal, Ticaret odaları ve yayınları, Özel anlaşmalar,

Analistlerin toplantı ve takdimleri, Halka arz ilanları, Yatırımcı kurumlardaki diğer analistler, Yatırımlarla ilgili literatür, İşletmelerin rakipleri, Haber ajansları, işletmelerin müşterileri ve hükümetin hazırlamış olduğu raporlar ve yayınlar olarak belirlenmiştir.

Chang ve Most 1985'de Amerika, İngiltere ve Yeni Zelanda'da yapmış oldukları araştırmada, bilgi kaynakları, bireysel yatırımcılar, kurumsal yatırımcılar ve finansal analistlerin bilgi kaynakları olmak üzere üç ayrı başlık altında incelenmiştir.

Bireysel yatırımcıların, en önemli bilgi kaynağı, Amerika da sırası ile; yıllık raporlar, gazete ve dergiler, danışmanlık servisleri, aracı kurumların tavsiyeleri, adaylık raporları, arkadaş tavsiyeleri, gizli haber ve söylentiler olarak belirlenmiştir. Buna karşın hem İngiltere de hem de Yeni Zelanda da en önemli bilgi kaynağı, gazete ve dergiler olurken bunları sırası ile, aracı kurum tavsiyeleri, yıllık raporlar, adaylık raporları, danışmanlık servisleri, arkadaş tavsiyeleri, gizli haber ve söylentiler olarak saptanmıştır (Chang ve Most, 1985:32).

Kurumsal yatırımcıların bilgi kaynaklarını ortaya koyan çalışmada ise, Amerika ve İngiltere de en önemli bilgi kaynağı, İşletmelerin yıllık raporları, Yeni Zelanda da ise, aracı kurumların tavsiyeleri ilk sırada yer almıştır. Bunlara ilaveten ABD'de kurumsal yatırımcıların diğer bilgi kaynakları, danışmanlık servisleri, gazete ve dergiler, aracı tavsiyeleri, adaylık raporları, arkadaş tavsiyeleri, gizli haber ve söylentiler şeklinde sıralanmıştır. İngiltere de ise, aracı tavsiyeleri, adaylık raporları, gazete ve dergiler, danışmanlık servisleri, arkadaş tavsiyeleri, gizli haber ve söylentiler şeklinde sıralanmıştır. Yeni Zelanda da kurumsal yatırımcıların kullandığı diğer bilgi kaynakları işletmelerin yıllık raporları, danışmanlık servisleri, adaylık raporları, gazete ve dergiler, arkadaş tavsiyeleri, gizli haber ve söylentiler olarak belirlenmiştir (Chang ve Most, 1985:34).

Finansal analistlerin en önemli bilgi kaynakları, ABD ve Yeni Zelanda'da yıllık raporlar, İngiltere de ise, işletme yönetimlerinden sağlanan

bilgiler olduğu saptanmıştır. Ayrıca finansal analistlerin diğer bilgi kaynakları sırası ile; ABD'de, halka arz ilanları, yönetimden bilgi sağlama, geçici finansal raporlar, danışmanlık servisleri, işletmenin basın açıklamaları, adaylık raporları, gazete ve dergiler olarak belirlenmiştir. İngiltere de ise, yıllık raporlar, halka arz ilanları, geçici finansal raporlar, gazete ve dergiler, işletmenin basın açıklamaları, adaylık raporları ve danışmanlık servisleri olarak sıralanırken, Yeni Zelanda da, geçici finansal raporlar, yönetimden bilgi sağlama, işletmenin basın açıklamaları, adaylık raporları, gazete ve dergiler. Danışmanlık servisleri ve halka arz ilanları finansal analistlerin bilgi kaynakları olarak belirlenmiştir (Chang ve Most, 1985:36).

Arnold ve Moizer 1984'de İngiltere de yatırım analistlerinin bilgi kaynaklarına ilişkin yapmış olduğu araştırmada, en önemli bilgi kaynağı olarak, işletmelerin yıllık raporları olduğunu saptamışlardır. Yatırım analistlerinin diğer bilgi kaynakları sırası ile, üçer yada altışar aylık geçici raporlar, işletmelerin çalıştırdığı personeller, finansal basın, bağımsız istatistik ve bilgi servisleri, diğer yatırım analistlerinin görüşleri, devletin endüstri ile ilgili yapmış olduğu istatistikler, ticaret gazeteleri ve çalışanlara yönelik bildiri ve yayınlar olarak belirlenmiştir (Arnold ve Moizer 1984:203).

Yatırımcıların yatırımlarında kullandıkları bilgi kaynaklarının başında, işletmelere ait yıllık raporların geldiği söylenebilir. Diğer en önemli bilgi kaynakları ise; aracı kurum raporları, finansal gazete ve dergiler olarak sıralanabilir.

1.2.4. HİSSE SENEDİ FİYATLARINDA BİLGİNİN (HABERLERİN) ETKİSİ

Sermaye pazarlarında, menkul kıymetlere ilişkin birbirinden bağımsız çok çeşitli haber kaynakları bulunmaktadır. Birbirinden farklı teknik ve metotları kullanan analistler, ilgili haber kaynaklarından faydalanarak, birbirinden bağımsız ve farklı beklentiler geliştirmek suretiyle değerlendirmeler yaparlar, bu sebeple uzmanlar, belirli bir menkul kıymet

üzerinde, farklı farklı yargılara ulaşabilirler. Oluşan yargılar pazara alım yada satım emirleri şeklinde yansır ve uzmanların yeni bilgilerden yararlanarak oluşturdukları yeni değerler, yeni fiyatların oluşmasını gerektirir. Dolayısı ile pazara yeni gelen bilgi alım ve satım emirleri şeklinde pazara yansır ve pazarda statik (durağan) olmayan bir denge oluşturur. Pazara gelen her yeni bilgi ile menkul kıymetlerin değeri de değişir. Fiyat da bu değişime göre yeniden oluşur (Kıyılar, 1997:8).

Kamuya açıklanan herhangi bir bilginin, bilgi olarak kabul edilebilmesi için hisse senedinin fiyatında olumlu yada olumsuz yönde bir etkisinin olması gerekir. Yani bilginin piyasaya açıklanması ve dağılımı sonucunda, açıklanan yeni bilgi ile ilgili bir etkiden bahsedebilmek için, menkul kıymet yada kıymetlerin fiyatları üzerinde, mutlak bir değişim oluşması ve söz konusu bu yeni bilginin, olumlu yada olumsuz etkisinin görülmesi gerekir.

Bilginin hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi özellikle etkinlik ile ilgili testlerde çalışma konusu olmuştur. Bu testler, bilginin spesifik alt kümelerinin fiyatlara tam olarak yansıyıp yansımadığına karar vermeye çalışan en genel testler olmaktadır (Fama, 1970:378-388). Teoride söz konusu bu bilgi kümeleri üç gruba ayrılmaktadır.

1. Menkul kıymetin geçmiş fiyatlarına ilişkin bilgileri,

2. Pazara ulaşan kar açıklaması, sermaye artırımı, hisse senedi bölünmeleri, hükümetin ekonomi politikasındaki değişmeler, finans piyasasındaki gelişmelere ilişkin (faiz oranlarındaki değişim gibi) halka açık tüm bilgiler,

3. İşletme içi ve borsa içi bilgiler de dahil olmak üzer, mümkün olan tüm bilgilerdir (Coates, 1978:115).

Hisse senedi fiyatı üzerine etki eden tüm bilgileri, işletme ile ilgili açıklanan hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi ve makro ekonomik temel bilgi ve haberlerin hisse senedi fiyatı üzerine etkisi olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

1.2.4.1. İşletme İle İlgili Açıklanan Bilgilerin Hisse Senedinin Fiyatı Üzerine Etkisi

Serbest piyasa koşullarında, hisse senedi piyasasında, hisse senedinin fiyatı arz ve talep kanunları çerçevesinde oluşur. Hisse senedinin fiyatı, ilgili hisse senedinin gelecekteki beklenen yararlarının bugünkü değeridir. Bu değer firmanın, üretim, yatırım ve finanslama kararlarına ilişkin yeterli düzeyde, bilgi ile ölçülür. Belli bir dönemde hisse senedine ait oluşmuş fiyat, yatırımcılar tarafından genel bir uzlaşma ile ulaşılmış olasılık dağılımının beklenen değeridir. Bu değer, piyasaya yeni bir haber yada bilgi gelince, gelen bu bilgi ile uyumlu bir tarzda yeniden oluşur. Yani, yeni bilgiyi yatırımcılar otomatikman fiyata yansıtacaklardır (Özer, 1996:44-45).

İşletmelerin faaliyetleri ve finansal yapılarına ilişkin ortaya çıkan yeni gelişmeler, ilgili işletmeye ait hisse senedi fiyatını değiştirecek niteliğe sahip olabilir. Buna göre, menkul kıymetin fiyatını doğrudan etkileyebilen işletme bilgileri söz konusu menkul kıymet için "girdi"; bilginin yaptığı etki ile değişen yeni fiyat ise "çıktı" şeklinde ifade edilebilir. Menkul kıymetin piyasa fiyatı, menkul kıymete ilişkin bilginin etki gücü nispetinde değişmekte ve menkul kıymete yeni bir fiyat düzeyi kazandırmaktadır. Menkul kıymetin piyasa değerindeki mutlak değişim, aynı zamanda menkul kıymet işlemini yapanların menfaatlerinin de değişmesi sonucunu doğurmaktadır (Tezcanlı, 1996:11-12).

İşletmeye ilişkin ortaya çıkan yeni bilgi, sadece ilgili işletmeye ait menkul kıymet yada kıymetlerin fiyatlarını etkiler. Bununla birlikte söz konusu bilginin etkileşim gücü işletme karı ve işletme hisse senedi fiyatı üzerinde de hissedilir (Tezcanlı, 1996:24).

Kamuya açıklanan herhangi bir bilginin, bilgi olarak kabul edilebilmesi için, bilginin hisse senedi fiyatı üzerinde mutlak bir değişim meydana getirecek nitelikte olması gerekir. Hisse senedi fiyatlarını etkileyebilecek temettü ödeme kararları, sermaye yapısına ilişkin değişmeler, fiyat/kazanç durumu, firma birleşme ve devirleri, yeni ürünler, teknolojik gelişmeler, yeni

ihraç kararları, bilanço durumu vb işletme ile ilgili diğer gelişmeler, işletme ile ilgili bilgileri oluşturur.

Bir hisse senedinin fiyatı, gelecekte beklenen kar payı akımlarına bağlıdır. Bundan dolayı, bir işletmenin kar payı açıklaması, piyasaya bilgi aktarımının önemli bir aracıdır (Başoğlu ve diğ., 2001:474).

Kar ilanlarının piyasaya bilgi taşıdığı hipotezi çeşitli araştırmacılar tarafından test edilmiş olup, karlarla ilgili yeni bilginin hisse senedi fiyatı üzerinde olumlu etkiye neden olduğu saptanmıştır. Araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular, kar ilanlarının yatırımcıların kanılarını değiştirmede etkili olduğunu göstermiştir. Beaver (1968), bilginin hisse senedi fiyatlarına nasıl yansıdığını ortaya koymak üzere verim değişikliği ölçüsünü kullanmıştır. Bu çalışmasında, açıklanan yeni bilginin, firmanın gelecekteki nakit akımlarının olasılık dağılımını etkilediği ve bunun sonucunda, yatırımcıların hisse senetlerinin mevcut değerleri hakkındaki kanılarında bir değişmeye yol açtığını ve karlarla ilgili bir ilanın, sermaye piyasalarında hisse senedi fiyatlarının tekrar gözden geçirilmesi sonucunu doğuracak bir bilgi taşıyorsa, o bilginin bir fiyat değişimine sebep olacağını belirtmiştir. Hatta bu değişimin ani olmayıp iki hafta kadar sürdüğünü, bunun da piyasaların etkin olmadığını ortaya koyduğunu savunmuştur.

Kiger (1972), Hagerman (1973), Jordan (1973), Grant (1980), Morse (1981), Maingot (1984), Patell ve Wolfson (1984), Coiskey, Walking ve Weeks (1987), Cready (1988), Zibart (1990), Cready ve Mynatt (1991), Hakkansson, Kunkel ve Ohlson (1994) gibi araştırmacılar kar ilanlarının hisse senedinin fiyatı üzerinde etkisini, haftalık, günlük, saatlik ve hatta dakikalık ölçüm aralıklarını kullanarak test etmişler ve araştırmalarında, istatistiki olarak oldukça sağlam bir fiyat değişkenliğinin varlığını saptamışlardır. Bu bulgular ışığında, karlarla ilgili haberlerin yatırımcıların kanılarını değiştirmede etkili olduğunu ve kar ilanlarının bilgi içeriğine sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Karlardaki değişmeler ile hisse senedi verimleri arasında eş zamanlı bir ilişki olup olmadığı, Ball ve Brown (1968), tarafından araştırılmış olup, böyle bir ilişkinin varlığı kanıtlanmıştır. Ball ve Brown (1968), yapmış oldukları araştırmalarında, kar açıklamalarının bilgi içerdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaya göre, yatırımcıların 11 ay önceden raporlanacak yıllık karlardaki değişimlerin işaretlerini bilmeleri durumunda, 12 aylık bir dönem içinde, uzun vadeli yatırımdan %7,3-%5,6, açığa satışlardan ise, %9,3-%11,3'lük bir anormal verim elde edeceklerini tespit etmişler ve karların bilgi içeriğinin önemli derecede olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanında, Beaver ve Dukes (1972), 1963-1967 yılları arasını kapsayan çalışmalarında, Ball ve Brown (1968)'un sonuçlarını destekleyen kanıtlara ulaşmışlardır (Beaver ve Dukes, 1972:320-332). Foster (1975) ve (1977), de yapmış olduğu her iki çalışmada karlarla ilgili açıklanan haberlerin hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi olduğunu saptamıştır. Ayrıca, Brown (1970), Deakin, Norwood ve Smith (1974), Forsgardh ve Hertzen (1975), Firth (1981) ve Emanuel (1984), değişik yöntemleri kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında, kar ilanlarının hisse senedinin fiyatı üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Literatürde, karlara ilişkin açıklamaların hisse senedi fiyatı üzerine etkisi, doğrudan kar haberlerinden mi, yoksa kar payı açıklamalarından mı, kaynaklandığı araştırma konusu olmuş, yapılan bu araştırmalarda genel itibari ile hem kar hem de kar payı açıklamalarının hisse senedi fiyatı üzerinde bilgi etkisi olduğu, bunun yanında kar payına ilişkin açıklamaların yatırımcıların kanıları üzerinde, karlara ilave bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifade ile, kar paylarındaki değişmelerin hisse senedi fiyatlarındaki değişmelerle pozitif bir biçimde ilişkili olduğu, yatırımcıların kanılarını değiştirecek değerlendirilebilir bir bilgi taşıdığı sonucu elde edilmiştir ([1]).

[1] Charest Guy, "Dividend Information, Stock Returns and Market Efficiency-II", Journal of Financial Economics, Vol:6, 1978, pp:297-330.; Kwan Clarence C. Y., "Efficent Market Test of the Informational Content of Divident Announcements: Critique and Extension", Journal of Financial and Quantitative Analysis, June 1981, pp:193-206.; Eades, Kenneth M., "Empirical

İşletme yöneticilerinin, işletme ile ilgili yapmış oldukları açıklamalar sermaye piyasasındaki yatırımcıların piyasadaki davranışlarını etkilemekte, bu etki de şirket hisse senedinin fiyatında değişime neden olmaktadır. Yani piyasa, bu açıklamaların ortaya koyduğu işaretlerin doğrultusuna ve tutarına simetrik bir biçimde tepki göstererek hisse senedi fiyatlarını aldıkları yeni bilgiye göre tekrar gözden geçirerek düzeltmektedir. İşletme yöneticilerinin yapmış oldukları açıklamalara yatırımcıların tepkisinin istatistiki ve ekonomik olarak önemli derecede anlamlı ve pozitif olduğu yapılan çalışmalarla da kanıtlanmıştır. Başka bir ifade ile, yöneticilerin yapmış oldukları açıklamalarla sağlanan bilgi, yatırımcıların kanılarını değiştirerek fiyatları yeniden gözden geçirmelerine yol açmaktadır[2].

Şirket birleşme ve devirlerine ilişkin yeni durumlar menkul kıymetin fiyatını değiştirebilecek nitelikteki, işletme ile ilgili, yeni bir bilgidir. Böyle bir bilginin piyasayı etkileme gücü oldukça yüksektir (Tezcanlı, 1996:13). Şirket ele geçirmelerine ilişkin açıklamalar, alımı hedeflenen işletmenin hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmayı artırmaktadır. Keawn (1981) ve Seyhun

---

Evidence on Dividends as a Signal of Firm Value", Journal of Financial and Quantitative Analysis, November 1982, pp:471-500.; Dielman Terry E. ve Henry R. Oppenheimer, "An Exemination of Invester Behavior During Periods of Large Dividend Changes", Journal of Financial and Quantitative Analysis, June 1984, pp:197-216.; Eddy Albert veScifert Bruce, "Stock Price Reaction to Dividend and Earnings Announcements: Contemporaneous Versus Noncontemporaneous Announcements", Journal of Financial Management, Fall 1992, pp:207-217.

[2] Pattel, James M., "Corporate Forecastes of Earnings Per Share and Stock Price Behavior: Emprical Tests" Journal of Accounting Research, Autumn 1976. pp:246-276.; Penman, Stephen H. "An Empirical Investigation of the Voluntary Disclosure of Corporate Earnings Forecasts", Journal of Accounting Research, Spring 1980. pp:132-160.; Ajinkya, Bipin B. ve Michael J. Gift, "Corporate Managers Earnings Forecasts and Symmetrical Adjustments of Market Expectations", Journal of Accounting Research, Autumn 1984. pp:425-444.; Han, Jerry C. Y. ve John J. Wild, "Stock Price Behavior Associated With Managers Earnings and Revenue Forecasts", Journal of Accounting Research, Spring 1991. pp:79-95.; Powland, Grace, Charles Wasley, ve Gregory Waymire, "The Stock Price Effects of Alternative Types of Management Earnings Forecasts", The Accounting Review, October 1993, pp:896-912.

(1990), ele geçirme açıklamalarından önce menkul kıymet işlemi yapılması durumunda içeridekilerin (bilgiyi önceden öğrenenlerin) anormal getiri elde ettikleri saptanmıştır. Konuya ilişkin yapılan araştırmalarda, ele geçirmelerin yoğun oyduğu dönemlerde, söz konusu bilgilerin kamuya açıklanması öncesinde işlem hacmindeki artışla birlikte normalin çok üzerinde kazançlar sağlandığı anlaşılmıştır. Bunun yanında hisse senetlerinin alımı yolu ile şirketlerin ele geçirilmesi faaliyetlerinde de artışlar kaydedilmiştir (Tezcanlı, 1996:18).

Hisse senedi bölünmesine ilişkin haberler, genelde, hisse senedinin fiyatının değerine göre daha yüksek olmasına (aşırı değerlenmesine) neden olmaktadır. Yani bölünme ile ilgili haberler piyasada hisse senedinin fiyatının olumlu yönde değişmesine yol açmaktadır. Buna karşın ikincil dağıtım haberinin hisse senedinin fiyatının aşağı düşmesine neden olacağı, sebebinin de, piyasada arzın artması sonucu fiyatların aşağı düşeceği, başka bir deyişle, piyasada bir düzüne Mona Lisa görülse, Mona Lisa'nın fiyatının hızlı bir şekilde aşağı düşeceği tezidir (Başoğlu ve diğ., 2001:474).

Yatırımcıların işletme faaliyetleri hakkında yeterli ve sağlıklı bilgi elde edememesi, işletme faaliyetleri hakkındaki bilgilerin piyasaya ulaşmasındaki yetersizlikler ve zaman tutarsızlıkları, piyasada sağlıksız fiyat oluşumlarını meydana getirmekte, bu ise piyasada düşük değerlenmiş hisse senetlerinin varlığını mümkün kılabilmektedir. Özellikle gelişim sürecini tamamlayamamış bütün piyasaların genel bir özelliği olan spekülatif fiyat hareketleri de yatırımcılara yüksek getiri imkanı sağlayabilmektedir (Yalçıner, 2001:30).

1.2.4.2. Makro Ekonomik Temel Bilgi ve Haberlerin Hisse Senedinin Fiyatı Üzerine Etkisi

Hisse senedi fiyatları sadece, şirketi sahip olduğu potansiyelden etkilenmez. İşletme dışı, piyasaya özgü faktörlerinde hisse senedinin piyasa fiyatı üzerine etkisi olduğu bilinmektedir. Yani hisse senetlerinin piyasa fiyatı, şirketin sahip olduğu potansiyelin piyasaya yansımasıyla yada genel

ekonomik yapı ve şirkete özgü kamuoyuna açıklanan bilgilerin fiyatlara yansımasıyla oluşması beklenir (Yalçıner ve diğ., 2005:177).

Makro ekonomik temel bilgi ve haberler, piyasada işlem gören tüm menkul kıymetlerin fiyatlarını aynı anda ve aynı yönde etkilerler. Makro ekonomik bilgi ve haberlerin kaynakları, ekonomik, politik ve sosyal çevredeki değişkenlerdir. Söz konusu bu değişkenler menkul kıymet piyasalarını etkilemektedir. Piyasadaki, hisse senetlerinin tamamı, farklı oranlarda olmakla birlikte, ortaya çıkan yeni bilgiden aynı doğrultuda etkilenirler. Ya hepsinin fiyatı düşer yada hepsinin fiyatı yükselir. Bundan dolayı da hisse senetlerinde çeşitlendirmeye gitmek, makro ekonomik bilgi yada haberlerin etkisinden doğacak olan riski ortadan kaldırmaz. Böylesi bir risk literatürde sistematik risk olarak ifade edilir.

Hisse senetleri piyasasındaki senetlerin fiyat değişkenliğinin %30'u piyasadaki değişikliklerle izah edilir. Gelişmiş ülke ekonomileri ile karşılaştırıldığında, Türk Sermaye Piyasasındaki hisse senetlerinin oldukça yüksek oranda ekonomik, politik ve sosyal çevredeki değişkenlerden etkilendiği söylenebilir. Bundan dolayı, faiz hadleri veya döviz kurlarındaki değişiklikler İMKB' da ki hisse senetleri fiyatlarını hemen etkileyebilmektedir (Kanalıcı, 1997:16).

Gelişmekte olan ülke hisse senedi piyasaları, gelişmiş ülke hisse senedi piyasalarından daha yüksek getiri imkanına sahip olabilmektedir. Çünkü, gelişmekte olan ülke ekonomilerinin yüksek büyüme hızına sahip olması, belirli sektörlerin henüz yeni gelişiyor olması, işgücü maliyetlerinin gelişmiş piyasalara göre ucuz olması ve işletmelerin sektörde tekel konumunda bulunması gibi piyasa yapısı ile ilgili faktörler gelişmekte olan ülke işletmelerinin karlılığını da artırmaktadır (Yalçıner, 2001:30).

Piyasa faiz oranlarında meydana gelen değişmeler, hisse senetlerinin piyasa fiyatlarını önemli ölçüde etkilerler. Faiz oranları uzun dönemde, piyasanın yapısına göre aşağı yada yukarı doğru hareket ederler. Bu değişme hisse senedi fiyatlarını belirli oranda ve aynı yönde etkilerler.

Piyasada gerek hisse senetleri gerekse de diğer menkul kıymet (tahvil gibi) fiyatları faiz hadleri ile ters orantılı olarak hareket ederler (Uğuz, 1990:123).

Enflasyon oranı ile ilgili açıklanan bir bilgi, yatırımcıların satın alma gücünü etkiler. Dolayısıyla menkul kıymet gelirleri ve değerleri enflasyon oranında etkilenir (Aşıkoğlu, 1983:97). Fiyatlar genel seviyesindeki yükselmeden dolayı paranın satın alma gücündeki düşüş, menkul kıymet yatırımlarının verimliliğini de olumsuz yönde etkiler. Farklı derecelerde de olsa bütün hisse senetleri kazançları ve dolayısı ile fiyatları enflasyon oranındaki artıştan etkilenir (Bozkurt, 1988:84).

Sermaye piyasasında, değişik zamanlarda, belirli bir sebep yada sebeplere bağlanabilen, bazen de hiçbir geçerli sebep olmadan hisse senetlerinin değerlerinde düşmeler olabilmektedir. Piyasada böylesi değişikliklere, ülkenin ekonomik ve sosyal yapısında yapılan değişiklikler, uygulanan yeni ekonomi politikaları, seçim yılı olması, beklenmedik bir savaş, yatırımda bulunan fertlerin pisikososyal yapıları, politik faaliyetlerin artması gibi değişkenler neden olmaktadır. Örneğin, Kasım 1963'de New York Menkul Kıymetler Borsasına Başkan Kennedy'nin ölüm haberi geldiğinde hisse senetleri fiyatlarında, ani düşüş başlamış ve bunun üzerine borsa kapatılmıştır. Borsa tekrar açıldığında, piyasa riski ortadan kalktığından hisse senedi fiyatları normal seyrine yükselmiştir (Francis, 1972:262).

1.3. HİSSE SENEDİ PİYASASINDA YATIRIMCILARIN ÖZELLİKLERİ VE YATIRIM KARARLARINA ETKİSİ

Yatırım hiyerarşisindeki temel birim bireysel yatırımcıdır. Yatırımcı hisse senedi piyasasında alım satım pozisyonuna sahip kimsedir. Bireysel yatırımcı kendi adına işlem yapabileceği gibi, bir organizasyon adına da işlem yapabilir. Bu durumda kurumsal yatırımcı söz konusu olur. Hem bireysel hem de kurumsal yatırımcının amacı toplam getiriyi artırmaktır. Bu da ancak

finansal varlığı (hisse senedini) ucuzken alıp, pahalıyken satmakla mümkündür (Üreten ve Özçam, 1996:194).

Hisse senedi piyasasında yatırımcıları iki başlık atında inceleyebiliriz. Bunlar sermaye piyasası araçlarına yatırım yapan bireysel ve kurumsal yatırımcılardır. Bu yatırımcılar aynı zamanda iki yatırımcı grubundan oluşmaktadır. Bunlar borsayı yükseltmek isteyen eğilimi ifade etmek üzere, boğa tipi yatırımcı ile, borsadaki fiyatların düşeceğini tahmin eden ve satış yapan eğilimi ifade eden ayı tipi yatırımcılardır. Tek tek bireylerden oluşan yatırımcılar, içinde bulundukları psikolojik eğilimlerine göre, ayı yada boğa topluluklarının doğal üyesi olurlar. Sermaye piyasasında bu iki topluluğun varlığı yatırım faaliyetinin kuralları kapsamında, bir çatışma durumunun oluşmasına yol açar. Bu çatışma durumunda, o anda piyasada fiyatların aşağı yada yukarı yönde hareket etmesine neden olur.

Birey, bir menkul kıymeti aldığında yada sattığında duygusal bir taahhüde girmektedir. Yatırımcı kararına rasyonel olarak ulaşsa dahi, "yatırımı haklı çıkarma" söz konusu olmaktadır. Yapılan işlem sonucunda fiyat yatırımcı lehine gelişirse bir memnunluk duygusu, buna karşı aleyhine gelişirse bir memnuniyetsizlik duygusu oluşmaktadır. Söz konusu olumlu yada olumsuz duygu, kişi diğer insanlarla ilişkiye girdiğinde daha da artmaktadır. Eğer yapılan işlem doğru ise, servet ve kendine saygı olarak kişisel avantajlar, benzer pozisyonlara sahip diğer yatırımcılarla iletişim ile tamamlanmaktadır. Başkaları ile konuşma, alım satım pozisyonunun ve bundan önce gelen karar verme sürecinin geçerliliğini teyit edecektir. Aracı kuruluş raporları yada gazete makaleleri destekleyici deliller sunduklarında tatmin olma duygusu artacaktır ve bunun sonucunda dikkatler uzun dönem yerine yakın gelecek üzerine yoğunlaşacaktır. Bunun yanında "doğru" topluluğun üyeleri olan yatırımcılar "yanlış" grubun iddialarının zayıflığını vurgulama eğiliminde olacaklardır. Başlangıçta yanlış grubun üyeleri korunmak için bir araya gelme ihtiyacı hissedecekler, her yatırımcı görüşlerinin doğru olduğunu teyit etmeye çalışacak ve doğru topluluğun nihai yanlışlarını vurgulayacaktır. Bunun sonucunda, yanlış topluluğun üyeleri de

birbirlerine sempati duyacaklar, onlar da yakın gelecekten ziyade uzun dönemi vurgulayacaklardır (Üreten ve Özçam, 1996:194-198). Bütün bunlar sonucunda boğa tipi-ayı tipi yatırımcılar doğal olarak sınıflanacaklardır.

Hisse senedi piyasasında yatırımcılar; bireysel-kurumsal, yerli-yabancı, boğa tipi-ayı tipi yatırımcı şeklinde sınıflandırılabilir. Bu çalışmada, bireysel yatırımcı-kurumsal yatırımcı ayrımı göz önünde bulundurulacak ve söz konusu bu yatırımcıların nitelikleri ortaya konmaya çalışılacaktır.

1.3.1. BİREYSEL YATIRIMCILAR

Bireysel Yatırımcılar, genel olarak kendi nam ve hesaplarına yatırım yapan, işlem miktarları göreceli olarak küçük olan yatırımcılardır. Bu yatırımcılar portföy yönetimine daha çok bir hobi olarak başlayan ve profesyonel bir destek almadan, yada çok az bir destekle kendi fonlarını yönetmeye çalışan yatırımcılardır (Karan, 2001:687).

Bireysel yatırımcılar, sermaye piyasasının tarafları arasında en önemlisi, adeta temel direğidir. Bireysel yatırımcılar ister uzun vadeli düşünen yatırımcılar ister konuya kısa vadeli yaklaşan, al-sat mantığı ile hareket eden, yatırımcı olsun, sermaye piyasasının vazgeçilmez unsurlarıdır. Ancak bireysel yatırımcıların varlığı durumunda sermaye piyasası araçları bir anlam ifade eder. Bireysel yatırımcıların ilgi duymadığı bir piyasada canlı ve sağlıklı bir görünüm oluşmaz ve piyasanın diğer tarafları açısından da verimlilik arz etmez. Yatırımcıların bireysel ilgisi ve tercihi yerli ve yabancı bireysel yada kurumsal diğer yatırımcıların piyasaya olan ilgisini artırır. İşlemleri ile derinlik kazandırdığı sulara daha büyük gemilerin gelmesini sağlar (Tanör, 1999:136),

Bireysel yatırımcılar genel olarak kurumsal yatırımcılardan çok farklıdır. Onların pazarı algılamaları, risk ve getiriye yönelik düşünceleri, kurumsal yatırımcılar gibi profesyonelce değildir. Bireysel yatırımcıların kararlarında, psikolojik ve demografik özellikler son derece önemlidir (Karan,

2001:687). Yatırımcı davranışlarının da açıklanması açısından, yatırımcıların demografik, psikolojik yapılarının incelenmesinde yarar vardır.

1.3.1.1. Bireysel Yatırımcıların Demografik Yapısı

Yatırımcıların demografik özellikleri onların yatırımcı özelliklerini önemli oranda etkilemektedir. Yatırımcıların yaşı önemli bir faktördür. İnsanların yaşlarına bakarak risk ve getiri tercihlerini değerlendirmek mümkün olabilmektedir. İnsanların hayatlarında, biriktirme, serveti sağlama alma, harcama ve ödül dönemi olmak üzere dört bölüm vardır.

Biriktirme dönemi; genellikle insanların gençlikleri ile ilgili dönemi kapsamaktadır. İnsanların, ev, otomobil, çocuklarının eğitimi gibi önemli ihtiyaçları vardır. Önlerinde uzun bir yatırım dönemi düşündüklerinden riskli yatırımlara yönelirler.

Servetini sağlama alma dönemi; insanların kariyerlerinin sonuna doğru ulaştıkları, gelirlerinin giderlerinden yüksek olduğu, yatırım portföylerinin büyüme yönünde olduğu dönemdir. Yatırımcılar bu dönemde hala uzun bir yatırım dönemine sahip olduklarını düşündüklerinden riskli yatırımlara girerler, ama bir kısmını düşük riskli yatırım araçlarına bağlamayı ihmal etmezler.

Harcama dönemi; insanlar bu dönemde finansal olarak bağımsız olduklarına inanırlar. Emekli olma haklarını kazanmış yada yeterli düzeyde bir servete sahiptirler. Yatırım yapacak süreleri azaldığından riski az yatırımları tercih ederler. Kendilerini enflasyondan koruyacak yatırım araçlarına öncelik verirler.

Ödül dönemi; insanlar bu dönemde sahip oldukları ile yetinmeleri gerektiğine inanırlar. Kendilerine itibar sağlayacak ve çocuklarını destekleyecek yatırımları tercih ederler. Bu dönemde ikna edilebilirse riskli yatırımlara da girebilirler (Karan, 2001:693-697).

1.3.1.2. Bireysel Yatırımcıların Psikografileri

Psikografiler insanların psikolojik karakterlerini ortaya koymaktadır. Psikografiler yardımıyla insanlar kişiliklerine ve ihtiyaçlarına göre sınıflandırılabilmektedir. Bu konuda yapılmış bilimsel çalışma ve modeller bulunmaktadır.

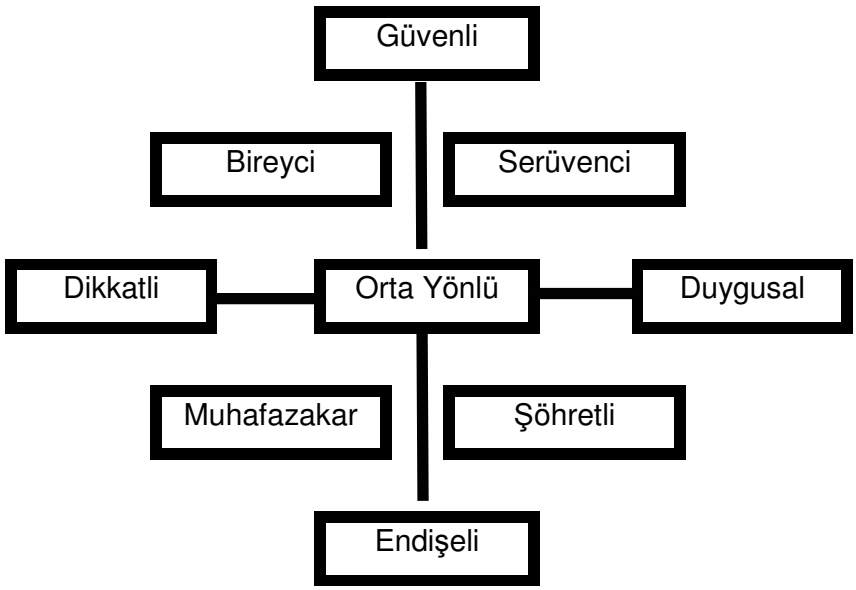
MacGruder Bernewell on üç yılı kapsayan araştırması sonucunda, yatırımcıları aktif ve pasif yatırımcılar şeklinde gruplayarak bir model oluşturmuştur.

Aktif yatırımcılar; hayatları boyunca kendi servetlerini kazanan, kendilerine güvenleri yüksek olan yatırımcılardır. Risk toleransları emniyet ihtiyaçlarının üzerinde olan aktif yatırımcılar, risk toleransına uygun olarak yatırımlarını kontrol etmeyi tercih ederler. Yeterli bilgi ile donandıkları taktirde, büyük yatırımlara girebilir ve yatırım danışmanlarını şaşkına çevirebilirler. Kendi işlerini kurup büyüten küçük iş adamları, tıp cerrahları, mali müşavir ve avukatlar vb. girişimciler bu guruba girerler.

Aktif yatırımcılar yatırım danışmanları ile ilişkilerinde, kendi profesyonel bilgilerine çok güvendiklerinden, danışmanlarına yetki devri yapmazlar. Büyük risk almayı sevdiklerinden, yatırımlarda fazla çeşitlendirmeye gitmek istemezler. Kendi bildiklerini uygulamakta kararlı olduklarından, danışmanlarla güçlükle anlaşırlar. Yatırım anlaşmalarında danışmanların hisselerini pazarlık yolu ile belirlerler ve uzmanlıklarını göstermelerini beklerler. Yaşlandıkça enerjileri azaldığından, danışmanlarının paylarını artırırlar (Karan, 2001:689-690).

Pasif yatırımcı; pasif olarak servet sahibi olan, miras yolu ile yada kendi sermayesini riske etmeden, başkalarının sermayelerini kullanarak servet sahibi olan yatırımcılardır. Pasif yatırımcılar için yatırımın emniyeti risk alma toleransının üzerindedir. Genellikle bir gruba bağlı yatırımcılar, büyük firmaların uzman ve yöneticileri, miras yolu ile servet edinenler, politikacılar, bankerler ve gazetecilerdir.

Şekil 1.1: Yatırımcıların kişisel özellikleri



Kaynak: Karan, 2001:690.

Pasif yatırımcı-danışman ilişkisi değerlendirildiğinde, pasif yatırımcıların danışmanlar tarafından yönetilmeye uygun oldukları, danışmanlarına güvenme eğilimlerinde oldukları, riskten kaçınan bir yatırımcı olarak iyi çeşitlendirilmiş portföyleri tercih ettikleri, riski olduğundan fazla görme eğiliminde olduklarından, alışmadıkları türde yatırımlara yönlendirilmeye ihtiyaç duydukları ve mensup oldukları gruplardan etkilendikleri için onların tavsiyelerini aradıkları görülür (Karan, 2001:689).

Bailard, Biehl ve Kaiser, yatırımcı kişiliklerini güven düzeyi ve eylem yöntemi olmak üzere iki davranış boyutunda sınıflandırarak beş değişik grup oluşturmuştur.

Şekil 1'de yatırımcıların kişilik özellikleri ile ilgili iki boyut ortaya konulmaktadır. Bunlardan birincisi, bir tarafında dikkatli ve akıllı bir kişiliği gösterirken, diğer tarafında duygusal kişilikleri ortaya koymaktadır. İkinci

boyut ise, kendine güvenden endişeye uzanan kişilik sıkalasıdır. Bu iki boyut beş ayrı yatırımcı kişiliğini ortaya koymaktadır.

Serüvenci kişilik yapısı; kendilerine aşırı güvenen, bir iddiaya tüm servetini koyabilen, aynı zamanda da duygusal kişilik özelliğine sahip yatırımcılardır. Bu yatırımcılar yatırım danışmanları ile ilişkilerinde, girişimci özellik gösterirler. Ne istediklerini iyi bilirler. Portföy oluşturmada fazla çeşitlendirmeye gidemezler. Belirli zaman aralıkları ile danışman değişikliğine giderler.

Şöhretli kişilik yapısı, eylemin olduğu yeri seven kişiliklerden oluşan, oluşumun dışında kalmaktan nefret eden, daima son önemli gelişmeyi yakından izleyen, kişilik özelliğine sahip yatırımcılardır. Doktorlar, dişçiler, sporcular ve sanatçılar, bu grubun doğal üyeleridir. Bu yatırımcılar, yaptıkları yatırımla ilgili belirli bir fikre sahip değildirler. Moda olan araçları ve senetleri takip ederler. Riskten kaçınan uzmanlarla anlaşamazlar. Danışmanlarla zor çalışabilecek nitelikte yatırımcılardır.

Bireyci kişilik yapısı; hayatları boyunca kendi kararlarını kendi veren, dikkatli, metotlu ve analitik düşünceye sahip, bağımsız nitelikte profesyonel yatırımcılardır. Kendi işinin sahibi, küçük iş adamı yada avukatlardan oluşan yatırımcılar bu gruba dahil yatırımcılardır. Özellik olarak ne istediklerini bilen, kendi araştırmalarını kendileri yapan, riskten kaçan, yatırımlarda aynı zamanda zıt pozisyonlar alabilen yatırımcılardır.

Muhafazakar kişilik yapısı; paraları konusunda çok titiz, kazanç sağlayabilecekleri süreyi kısa gören, varlıklarını korumaya çalışan, genellikle yaşlı ve emekli kişilerden oluşan yatırımcı tipidir. Yani servetlerini muhafazaya çalışan, risk ve heyecanı sevmeyen, yatırım danışmanlarını seçmede çok dikkatli davranan, itimat ettikleri kişi ile yıllarca çalışabilen, devlet kağıtlarına yatırım yapmayı seven yatırımcılardır.

Orta yönlü kişilik yapısı; dengeli kişiliğe sahip daha önce hiçbir gruba girmeyen, her bir grubun aşırıya kaçmayan özelliklerini taşıyan, orta düzeyde risk alan yatırımcılardır (Karan, 2001:690-693).

1.3.1.3. Bireysel Yatırımcılar ve Risk

Sermaye piyasası teorisine göre, likidite, vade, vergiler ve yasal çevre, yatırımcının sınırlamalarını oluşturmaktadır. Ancak yatırımcıya özgü ve çok önemli bir kısıt da tercihlerdir. Her bir portföy yatırımı kişiye özeldir. Bundan dolayı da gerçek hayatta bireysel yatırımcılar, kurumsal yatırımcılardan ayrılırlar. Sermaye piyasası teorisinde açıklanan rasyonel yatırımcı tipinden farklılık gösterirler. Bu bağlamda bireysel yatırımcıların riski algılaması bakımından taşıdıkları bazı özellikleri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz;

- Risk kurumsal yatırımcı açısından, getirilerin standart sapması olarak değerlendirilirken, bireysel yatırımcı riski para kaybetmek yada rahatsız edici bir şey yapmak anlamında değerlendirmektedir.
- Bireysel yatırımcıların çoğunda bilinmeyenden korkma-kaçma özelliği vardır.
- Bireysel yatırımcıların bir çoğu daha önce zarar ettikleri bir hisse senedine yada başka bir araca yatırım yapmaktan kaçınırlar.
- Bireysel yatırımcılar, genellikle herkesin ilgilendiği popüler hisse senedine yada diğer yatırım araçlarına yatırım yaparak riski azaltabileceklerini düşünürler.
- Bireysel yatırımcılar, geçmişte olmuş risklerle gelecekteki potansiyel riskleri birbirine karıştırma eğilimi içindedirler. Geçmişte çok iyi bir performans gösteren hisse senedinin gelecekte de aynı performansı göstereceği ve söz konusu hisse senedinin de riskinin az olacağı düşüncesindedirler.

Bireysel yatırımcıların yukarıda anlatılan özellikleri dikkate alındığında, söz konusu yatırımcıların yatırımlarında profesyonel bir destek almaları oldukça önemlidir (Karan, 2001:687-688).

1.3.1.4. Türkiye'de Bireysel Yatırımcılar

Türkiye'de bireysel yatırımcılar, bunların yatırım tercihleri, demografik ve psikolojik yapıları ile ilgili literatürde çok az çalışma bulunmaktadır. Üreten ve Özçam (1996), Ankara ve İstanbul'da 5 ayrı aracı kurum vasıtası ile küçük çaplı bir anket çalışması yapmış, yatırımcıların demografik özelikleri, yatırımcıların risk tutumu, yatırımcının firma tercihini belirleyen etmenler, hisse senedi tercihini belirleyen faktörler, hisse senedi yatırımcısının teknik analize bakış açısı, yatırım kararını etkileyen faktörler ve hisse senedi yatırımcısının fiyat değişimi karşısındaki tepkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Bunun dışında, Eser (1999), 7 coğrafi bölgede, 21 il merkezini kapsayan ve DİE çalışanlarından yararlandığı araştırmasında, 1990 yılı nüfus sayımına göre örnekleme yöntemi kullanılarak, 18600 haneye uygulanan ankette hanelerin tasarruf ve yatırım eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Üreten ve Özçam (1996), Eser (1999), tarafından yapılan her iki çalışmada bireysel yatırımcıların niteliklerini ortaya koymak üzere, yapılan çalışmalar olmakla birlikte, Üreten ve Özçam (1996)'ın çalışması bizzat hisse senedine yatırım yapan yatırımcılar üzerinde yapılmıştır. Buna karşın Eser (1999)'in çalışması tüm Türkiye de yaşayan bireylerin tasarruf ve yatırım eğilimleri ve bunların niteliklerini ortaya koymaya yönelik bir çalışmadır.

Türkiye de tasarruf yapan ve tasarruflarını da sermaye piyasası araçlarında değerlendiren yatırımcıların oranı, toplam tasarruf yapan yatırımcılar içinde 9,8'dir. Tasarruflarını sadece sermaye piyasası araçlarında değerlendiren yatırımcıların oranı toplam yatırımcılar içinde ise %1,08'dir. Hem sermaye piyasası hem diğer yatırım araçlarında değerlendirenlerin oranı ise, %8,74 dür. Yapılan çalışmada eğitim durumu ile sermaye piyasası araçlarına yatırım arasında, doğru orantı vardır. Yani eğitim düzeyi arttıkça, yatırımcıların sermaye piyasası araçlarına yönelimi artmaktadır (Eser, 1999:22-24).

Tasarrufunu sermaye piyasası araçlarından hisse senedine yatırım yapanların oranı, toplam yatırımcılar içinde %1,45'dir. Gelir düzeyine göre

yapılan yatırımlar içinde hisse senedi yatırımlarının payı, en düşük gelir grubunda, %2,05 en yüksek gelir grubunda, %3,64'dür. Bu bilgiden, sermaye piyasası araçlarına sahip olma oranı gelir düzeyi yükseldikçe, artmakta olduğu söylenebilir (Eser, 1999:24-27).

Tasarruflarını hisse senedinde değerlendiren yatırımcıların, ne vadede yatırım yaptıkları araştırılmış, yıllar itibari ile uzun süreli yatırım yapanların sayısında bir azalma görülmüştür. Yıllık bazda 1990-1994 yılları arasında hisse senedi yatırımlarında yatırımcıların payı düşerken, 1994 yılından sonra yükselme eğilimine girmiştir. En çok aylık ve üç aylık yatırımlarda artış olmuş, kendi içinde incelendiğinde de üç aylık yatırımlarda bu artışın düzenli bir seyir izlediği gözlenmiştir. Tüm yatırımlar içinde en düşük yatırımcı oranına sahip olan haftalık yatırımların da yıllar itibari ile kendi içinde artış eğilimi gösterdiği saptanmıştır (Esen, 1999:27). Bundan Türkiye'deki hisse senedi yatırımcısının, hisse senedi yatırımlarını kısa süreli yatırım aracı olarak gördüğünü ve bir hisse senedine uzun vadeli para bağlanmadığı söylenebilir.

Hane haklarının yatırım alanı seçiminde etkili olan bilgi kaynaklarının başında, %24,41 ile aile gelmektedir. Bunu %23,68 ile kişisel deneyim, %20,76 ile arkadaş çevre ve %14,16 ile televizyon radyo izlemektedir. Gazete, dergi, aracı kurum ve bankaların yatırım aracı tercihinde katkısı çok düşüktür. Eğitim düzeyi arttıkça yatırım tercihinde ailenin yerini kişisel deneyim almakta, ayrıca gazete ve dergilerden etkilenme oranı da eğitim ile birlikte göreceli olarak artmaktadır. Hane halkının yaş durumuna göre yatırım tercihinde etkili olan faktörlerin sırası değişmemekte, sadece 20 yaş ve altında ilk sırayı, TV-Radyo, ikinci sırayı, arkadaş ve çevre almaktadır. Bunun yanında yatırım aracının niteliğinin yatırım tercihinde etkisi de araştırılmış; araştırma sonuçlarına göre hane halkının tüm yatırım araçlarına yaptığı yatırımlarda etkili olan temel faktör, aracın güvenli olması, gelirinin yüksek olması ve kolay paraya çevrilebilir olmasıdır. Bu sıralama sermaye piyasası araçlarına yatırım yapan yatırımcılarda değişmekte,%27,33 ile gelirin yüksek olması birinci sırayı almaktadır. Bunu %20,05 ile güvenli olması ve %16,16 ile kolay paraya çevrilebilir olması takip etmektedir. Ayrıca hisse senedine

yatırım yapanların yatırım tercihlerinde de ilk sırayı, yatırım aracının sağladığı gelirinin yüksek olması ilk neden olarak yer almaktadır (Eser, 1999:34-36).

Hane halkı menkul kıymetler arasında seçim yaparken en çok riske bakmaktadır. Bunu getiri ve getirinin sabit getirili olması izlemektedir. Bütün bunların yanında menkul kıymeti çıkartan şirketin, finansal durumu da tercihi etkilemektedir. Ancak menkul kıymetin küpür büyüklüğü, menkul kıymetin özel yada kamu şirketi tarafından çıkartılması gibi faktörler ise yatırım aracı seçiminde önem göstermektedir (Eser, 1999:37-38).

Hisse senedine yatırım yapan bireysel yatırımcıların yatırım yaparken kullandıkları birikimlerin başında, %43,24 ile aylık gelir gelmektedir. Bunu sırası ile, döviz, banka mevduatı, ve gayrimenkul izlemektedir. Buradan, hisse senedi yatırımı olan hanelerin diğer yatırım araçlarından vazgeçip hisse senedine yatırım yapmadığını, daha çok kazandığı gelirden tasarruf ettiği tutarı hisse senedine yatırım amaçlı kullandığını çıkarabiliriz.

Bireysel yatırımcıların hisse senedine yatırım yaparken, dikkate aldıkları en önemli kriter %13,59 ile şirketin mali tabloları ve mali oranları, %10 ile faaliyet karı (alım-satım), %9,95 ile kişisel görüş, %7,32 ile aracı kuruluş tavsiyesi, %6,79 ile şirket satışları, %5,13 ile şirketin yönetimi, %5,04 ile siyasi ortam ve söylentiler etkili olmaktadır. Diğer taraftan şirketin faaliyette bulunduğu sektörün, holdinge bağlı olup olmamasının, diğer yatırımcıların tavsiyelerinin ve diğer yatırım araçlarının getirisinin payı çok düşüktür. Eğitim durumuna göre söz konusu faktörler değerlendirildiğinde, mastır ve doktora yapan bireysel yatırımcılar dışında bütün eğitim düzeylerinde, ilk üç kriter sıralama değişmekle birlikte aynıdır. Aracı kurumlar ve bankaların tavsiyesi ise bütün eğitim grupları için aynıdır ve dördüncü sırayı almaktadır. Mastır ve doktoralı bireysel yatırımcılar yatırım tercihlerinde, ilk kriter olarak, şirketin karlılığı, ikinci kriter olarak, şirketin mali tabloları, üçüncü kriter olarak da basında çıkan borsa haberleri etkili olmaktadır.

Hisse senedine yatırım yapan bireysel yatırımcıların %87'si 1996 yılında hiç hisse senedi almadıklarını ve %75'i ise hiç hisse senedi satmadıklarını belirtmişlerdir. Bundan bireysel yatırımcıların hisse senedi yatırımını, uzun süreli yatırım olarak düşündükleri, kısa süreli al sat amaçlı çok az yatırımcı olduğu çıkarılabilir. Ayrıca, bu bilgilerden borsada günlük alıp satanların belli kişiler olduğu da söylenebilir.

Hisse senedine yatırım yapan bireysel yatırımcıların %53,16'sı yatırım yaptığı şirketin istikrarlı bir şekilde kar dağıtmasını %21,39'u kar payı karşılığında hisse senedi vermesini %13,66'sı ise yılda birkaç defa nakit kar payı dağıtmasını istemektedir. Buna karşın kar paylarının dağıtılmayıp şirkete bırakılmasını isteyen yatırımcıların oranı ise sadece %2,32'dir.

Hisse senedine yatırım yapan bireysel yatırımcıların, yatırım yaparken %36,93 ile bankayı, %28,32 ile aracı kurum işlem salonunu, %26 ile telefonla emri, %7,97'si ise iki yöntemi birlikte kullanarak yatırım yaptıkları saptanmıştır.

Bireysel yatırımcıların hisse senedi yatırımlarında karşılaştığı sorunların başında, fiyat istikrarsızlığı, borsadaki işlemlerin takip zorluğu, alım satım işleminin zaman alması, şirketlere ilişkin yeterli bilgilerin olmaması, küçük miktarda alım zorluğu, işlem fiyatının öğrenilememesi, emirlerdeki gecikme, fiyat manipülasyonu, sık sermaye artırımı, işlem maliyeti yüksekliği gelmektedir (Esen, 1999:41-45).

Bireysel yatırımcılara göre İMKB'de hisse senedi piyasasında fiyatları etkileyen en önemli faktör, %32 oranla bürokrat ve politikacıların açıklamalarıdır. İkinci sırada %18'lik oranla spekülatörlerin davranışları, üçüncü sırada ise %15'lik oranla büyük yatırımcıların alım satımları hisse senetleri fiyatlarını etkileyen faktörler olarak görülmektedir. Bunların yanında, söylentiler ve haberler şirketlerin durumu, şirket yöneticilerinin alım satım emirleri de hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörler arasında görülmektedir (Eser, 1999:53-55).

Üreten ve Özçam (1996)'ın çalışmasında ağırlığı yüksek okul-fakülte mezunlarının oluşturduğu bireysel yatırımcıların, hisse senedi yatırımlarında, riski sevdikleri ve firma tercihinde de firma ile ilgili faktörlerden en önemli faktörün sırası ile karlılık, satışlar, Pazar payı, üretim teknolojisi, yönetici kadroların nitelikleri ve halka açıklık derecesi olarak belirtilmiştir. Aynı çalışmada hisse senedine yatırımda yatırımcıların hem temettü hem de sermaye kazancı saiki ile hisse senedine yatırım yaptıkları, %45'inin sadece sermaye kazancı sağlamak üzere, %4'ü temettü saiki ile hisse senedine yatırım yaptıkları saptanmıştır. Hisse senedi alım yada satım kararlarında bireysel yatırımcıların %64'ünün bazen çoğunluğun kararlarından etkilendiklerini belirtmişlerdir. Burada da bireysel yatırımcıların yatırım kararlarında, topluluk psikolojisinin çok önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca, bireysel yatırımcıların, fiyatlardaki olumlu yada olumsuz durumlarda, yaklaşık %50'si bir müddet bekleyerek, fiyatlar makul duruma geldiğinde alım yada satım pozisyonu almaktadırlar (Üreten ve Özçam, 1996:208-218).

1.3.2. KURUMSAL YATIRIMCILAR

Kurumsal yatırımcılar; küçük tasarrufların, fon açığı veren iktisadi kurumların kullanabileceği şekilde büyük tutarlar halinde birleştirilmesini ve finansal araçlar kanalı ile ekonomik yatırımlar arasında daha etkin bir şekilde dağıtımlısını sağlayan finansal kurumlardır (Ünal, 1995:47). Başka bir ifade ile kurumsal yatırımcı; bireysel yatırımcılardan, tasarruf sahiplerinden yada sigortalardan bir poliçe yada menkul kıymet gibi araçlar vasıtası ile topladıkları fonları, nihai fon kullanıcılarına aktaran kuruluşlar olarak tanımlanabilir (Soydemir, 1995:205). Yani küçük yada büyük ölçekli bireysel yatırımcıların tasarruflarının piyasaya tek tek değil, bir araya getirilerek sunulmasına ve orada değerlendirilmesine olanak sağlayan örgütlenmelerdir (Tanör, 1999:191).

Sermaye piyasasının gelişmesinde ve bireylerin tasarruflarının toplanarak verimli yatırımlara kanalize edilmesinde, kurumsal yatırımcılar

önemli bir rol oynamaktadır. Küçük tasarruf sahiplerinin sınırlı birikimlerini bir araya getirerek verimliliği yüksek yatırımlara yönelten kurumsal yatırımcılar, tüm dünyada sermaye piyasalarının gelişimini ve sermayenin tabana yayılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu yönü ile kurumsal yatırımcılar, ekonomik kalkınmanın sağlanmasında lokomotif olabilmektedir. (Erdoğan ve Özer, 1998:1).

Sermaye piyasası araçlarındaki çeşitlilik, hem bu araçları arz edenler hem de talep edenler açısından, yatırımcının tercihlerine temel olacak bilgilere ulaşmada ve doğru tercih yapmada zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Bireysel yatırımcıların başarılı olamama kuşkusu ve fonların bu piyasadan çekilerek, diğer seçeneklere yönlendirilmelerini önlemek kaygısı, portföy yönetiminin uzmanlaşmış ekipler tarafından, çok çeşitlendirilmiş araçlara dağıtılarak yapılması suretiyle riskin azaltılmasının hedeflenmesi, bir araya toplanan birikimlerin bireysel sayılardan daha büyük olması nedeniyle sinerjik gücün artırılması, bu sayede kayıp olasılıklarının daha aza indirilebilir olması gibi etkenler uluslararası sermaye piyasalarında bireysel yatırımlardan toplu ve kolektif alım satımlara doğru bir yönelme, dünya piyasalarında kurumsal yatırımları ortaya çıkarmış bulunmaktadır (Tanör, 1999:192).

Kurumsal yatırımcılar yapıları itibari ile sahip oldukları uzun vadeli kaynakları sayesinde fon talep eden şirketlere uzun vadeli fon sağlayabilme ve piyasalardaki dalgalanmaları yumuşatabilme kabiliyetine sahiptirler (Ünal, 1995:47). Yani, kurumsal yatırımcılar ellerinde tuttukları fonların büyüklüğü ve bunların bir kısmı ile ikincil piyasalarda menkul kıymet alım satımı yapmalarına bağlı olarak, ikincil piyasalarda istikrar sağlayıcı bir rol üstlenebilirler. Buda ancak aşırı değerlenmiş yada düşmüş hisse senedinin alım yada satımı ile mümkün olacaktır. Alımı yada satımı yapılan hisse senedinin piyasada fiyatının oluşmasında kurumsal yatırımcıların katkısı büyük olacaktır.

Ancak kurumsal yatırımcıların, yatırım politikaları itibari ile spekülatör yaklaşımdan öte politika izlemeleri gerekir. Aksi halde piyasadaki istikrarsızlığı daha da derinleştirebilir (Soydemir, 1995:206). Kurumsal

yatırımcıların piyasaları düzenleyici olma niteliğini korumaları büyük önem arz etmektedir. Birlikten kuvvet doğar ilkesini kötüye kullanmaları durumunda, ellerinde bulundurdukları maddi gücün de sayesinde anlık pozisyonlar açıp kapatmaları azalan risk tercihinin aksine, zaman zaman artan hatta bazen kontrol dışına çıkabilen riskleri de ortaya çıkarabilmekte buda, yatırımcıların zarar görmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla kurumsal yatırımcıların kendilerinden beklenen "düzenleyici" rolünün aksine piyasadaki oynaklığı ve zor günlerdeki yıkılış hızını artırıcı işlev görebilmektedir (Tanör, 1999:192-193).

Kurumsal yatırımcılar, nihai fon kullanıcılarına kaynak aktarmaları ve kaynak kullanım alanları arasında belli tercihlere göre seçim yapmaları durumunda, ekonomide geleneksel finansman yöntemleri dışında, yeni yöntemlerin ortaya çıkmasında, gelişmesinde etkili olacaklar ve ekonomik gelişmeye de katkı sağlayacaklardır (Soydemir, 1995:206).

Kurumsal yatırımcıların piyasaya katılması, borsada spekülatif hareketlerden kaçınan, sağlam ve kitlesel bir yatırımcı tabanının oluşmasını sağlayacaktır. Fiyat istikrarsızlıkları sonucu, hisse senedi yatırımlarına kurumsal fonların yönlenmesi, borsanın daha sığ, spekülatif ve bireysel bir tabana oturmasına neden olmaktadır (Ünal, 1995:47). Bu durum, kurumsal yatırımcıların etkisinin ve etkinliğinin artması ile engellenebilecektir.

Kurumsal yatırımcı yelpazesi doktrinde, uluslararası uygulamada, yatırım kulüplerinden sigara şirketlerine, özel emeklilik fonlarından, sosyal güvenlik kurumlarına dek geniş bir açılıma sahip olan kurumlardır (Tanör, 1999:193-194). Sermaye piyasalarının gelişmesine ve derinlik kazanmasına katkı sağlayan kurumsal yatırımcıları; zorunlu ve isteğe bağlı kurumsal yatırımcılar şeklinde iki grup altında sınıflandırılmak mümkündür. Zorunlu kurumsal yatırımcılar; Emekli Sandığı, Ordu Yardımlaşma Kurumu, Bağ-Kur, Sosyal Sigortalar Kurumu, Banka ve Sigorta Şirketleri Emekli Sandıkları, Menkul Kıymet Tanzim Fonu, Kaynak Kullanım Destekleme Fonu, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonlarıdır. İsteğe bağlı kurumsal yatırımcılar ise MKYF, MKYO ve Sigorta şirketleridir (Ünal, 1995:47).

Hisse senedi piyasalarının gelişmesinde, bireysel yatırımcıların, emekli sandıklarının ağırlığı günümüzde yerini, MKYF'na bırakmıştır. Günümüzde gelişmiş borsalarda hisse senedi piyasasına yapılan yatırımların önemli kısmını, MKYF' ı gerçekleştirmektedir.

MKYF' ı küçük tasarrufçu için risk ayarlaması yapmakta, portföy yönetimi ve uzmanlık hizmeti sunmaktadır. MKYF, risk, vade ve miktar ayarlamasını ve fon aktarımını en düşük maliyetle gerçekleştirdiğinden mali piyasanın gelişmesine de en önemli katkıyı sağlamaktadır. MKYF katılım belgelerinin alış verişi bir taraftan iştirakçilere likidite sağlamakta, diğer taraftan borsalarda işlem hacminin artmasına hizmet etmektedir (Ünal, 1995:48).

Hisse senedi piyasasında etkinliğin sağlanabilmesi için, yatırımlarda kurumsallaşmayı gerçekleştirmek önem arz etmektedir. Çok sayıda yatırımcının bir araya getirilmesi ve onlar adına hareket eden, aktif portföy yöneten kurumlar sayesinde piyasada rekabet ve kalite yükselecek, işlem maliyetleri düşecektir. Neticede de etkin fiyatlama ve fonlamanın önü açılacaktır (Erdoğan ve Özer, 1998:31). Sonuç olarak, kurumsal yatırımcıların gelişmesi ve sayılarının artması hisse senedi piyasasının da gelişmesine katkı sağlayacaktır.

1.4. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA FİYAT TESPİTİ

Hisse senedine yatırım yapmak isteyen bir yatırımcı için hisse senetleri fiyatlarının belirlenmesi büyük önem taşır. Eğer bir yatırımcı dönemler itibari ile hisse senedi fiyatlarını ve dağıtılacak temettü miktarlarını iyi tahmin edebilirse, hangi hisse senedini ne zaman alması yada satması gerektiğini bilecektir.

Hisse senetlerinin piyasa fiyatı, herhangi bir zaman diliminde, hisse senedinin sahip olması gereken fiyat olup, bir yatırımcının yatırımından beklediği muhtemel kazançların iskonto edilmiş toplamlarından meydana gelen gerçek değere eşittir. Gerçek değer hisse senedinin gelecekteki

kazançlarının bu günkü değeri toplamından ibarettir. Piyasa fiyatının bu gerçek değerin altında olması halinde, hisse senedine olan talep artışı sebebi ile fiyat yükselmesi, üstünde olması halinde ise arz artması nedeni ile fiyat düşmeleri gözlenir. Menkul kıymet borsalarında ve genelde tüm sermaye piyasalarında hisse senetleri fiyatları gerçek değere eşit olma temayülündedir. Yani hisse senedinin piyasa fiyatı, gerçek değerin etrafında aşağı ve yukarı doğru dalgalanma gösterir (Sarıkamış, 1987:13).

Menkul kıymet piyasasında, hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen değişmelerin anlaşılması, menkul kıymet borsasındaki hareketlerin ve gelişmelerin takibi açısından hisse senedi fiyatını etkileyen faktörlerin bilinmesi gerekir.

1.4.1. HİSSE SENEDİ FİYATINA TESİR EDEN FAKTÖRLER

Hisse senedi fiyatının tespitinde fiyata tesir eden faktörlerin bilinmesi büyük önem arz etmektedir. Bu başarılı bir yatırım stratejisi için son derece önemlidir. Yatırımcı hisse senetlerine yatırım yaparken, bir çok faktörü göz önünde bulundurmalıdır. Çünkü bu faktörlerin hareketine göre hisse senedi fiyatları değişme göstermektedir. Bazı faktörlerdeki değişiklik hisse senedi fiyatlarını yükseltirken, bazı faktörler de hisse senedinin fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla yatırımcı hisse senedinin fiyatına etki eden faktörleri dikkate almaz ise vereceği yatırım kararında hataya düşecektir.

Hisse senedi fiyatlarına etki eden faktörleri, işletme ile ilgili faktörler ve ülke ekonomisindeki değişikliklerden kaynaklanan faktörler olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir. İşletme ile ilgili faktörler, şirket mali yapısındaki değişiklikler ve tahmini şirket kazancıdır. Ülke ekonomisindeki değişikliklerden kaynaklanan faktörler ise, para arzı, faiz haddi ve döviz kurundaki değişiklikler, enflasyon, hükümet harcamaları gibi firma dışından kaynaklanan faktörlerdir olarak sıralanabilir.

1.4.1.1. İşletme İle İlgili Faktörler

İşletmenin kendi bünyesindeki değişikliklerden oluşan faktörlerdir. Hisse senedi ihraç eden işletmenin mali yapısı, karlılık durumu gibi faktörler, hisse senedinin piyasa fiyatını etkilemektedir.

İşletmenin geçmişte dağıttığı ve gelecekte dağıtacağı tahmin edilen temettü miktarları hisse senedi fiyatına etki eder. Hisse senetlerinin gerçek fiyatını hisse senedinin getirisi belirler ve hisse senedinin getirisi de sermaye kazancı ve temettü ye bağlıdır. Bu nedenle işletmelerin geçmişte dağıttığı temettü miktarları/hadleri ve gelecekte dağıtabileceği temettü hakkındaki beklentiler hisse senedi fiyatlarını aşağı yada yukarı doğru hareket ettirir. Herhangi bir işletmenin içinde bulunduğu endüstrideki olumlu gelişmeler sebebi ile yüksek temettü dağıtacağı beklentisi yada yönetimin yüksek oranda temettü dağıtma kararı alması işletmenin hisse senedi fiyatlarını hızla yükseltir (Yet, 1987:10).

İşletme faaliyetleri ile ilgili olumlu yada olumsuz gelişmeler hisse senedinin fiyatını etkiler. Kuruluşundan beri henüz kara geçmemiş yada daha önce karlı çalıştığı halde birkaç seneden beri zararda olan bir işletmenin tekrar kara gectiğinin duyulması, işletmenin hisse senedi fiyatlarını hemen yükseltir (Kanalıcı, 1997:39).

Sermaye artırımı ve rüçhan haklarının kullanımı hisse senedi fiyatlarını yükseltici bir etki yapar. Bir işletmenin sermaye artırımına gideceği haberi, kullanılacak rüçhan hakları sebebi ile, piyasadaki fiyatının yükselme eğilimine girmesine neden olur (Tuncer, 1987:16). Sermaye artırımına gidildiğinde, bundan kar sağlamak için hisse senedini artırım kararından çok önce, artırım olacağını bilerek, tahmin ederek, yada tesadüfen almış olmak gerekir. Artırma kararı kesinleştikten sonra, hisse senedini alan kimse rüçhan hakkını kullanmakla fazla bir şey kazanmaz. Bu nedenle spekülatörler bu noktada, sahip oldukları hisse senetlerini elden çıkarırlar (Kanalıcı, 1997:39). Kar ve temettü durumu aynı olmakla birlikte, sermaye artırımı yapacağı hissedilen bir işletmenin hisse senetleri, beklenen sermaye artırımı uzun bir süre

gerçekleşmese bile, bekleyiş devam ettiği sürece piyasada yüksek fiyatla alınıp satılır.

İşletmelerin bilanço karı, hisse senedinin fiyatını etkiler. Aynı nispette temettü dağıtmakla beraber bilanço karı fazla olan işletmelerin hisse senetleri daha fazla değer kazanır. Zira bilanço karının fazla olması ileriki yıllarda daha fazla kar dağıtılabileceğini gösterir.

İşletmelerin temettü politikası hisse senedinin fiyatını etkiler. Ortaklarına karşı yüksek temettü politikası takip eden, kazandığının büyük bir kısmını daima ortaklarına dağıtan, yeni fonlar gerektiği zaman da sermaye artırımı yolu ile ortaklarına baş vuran işletmelerin hisse senetleri piyasada daha çok rağbet görür. Bu politika ortaklar için hem azami kar dağıtımı, hem de sık sık yapılan sermaye artırımı ile hisse senetlerinin yüksek değer artışı sağlaması bakımından karlıdır.

İşletmeleri sahip olduğu aktiflerin değeri hisse senedinin fiyatını etkiler. Her bakımdan birbirinin aynı özelikler gösteren işletmeler arasında bile, aktifin muhasebe değeri yüksek olan işletmenin hisse senetleri diğer işletmelerin hisse senetlerine nazaran daha yüksek fiyattan işlem görürler.

Hisse senetlerinin likiditesi senedin piyasa fiyatını etkiler. Hisse senedi yatırımcıları genelde uzun vadeli yatırımcılar olarak bilinse de, yatırım kararı verir iken hemen nakde çevirebilecekleri hisse senedine yatırım yapmayı tercih ederler (Karslı, 1989:412-413).

Tahmini işletme kazancı hisse senidinin fiyatını etkiler. Hisse senedi ile ilgili istatistiki tahminler hisse senetlerine tesir eden faktörler arasında tahmini şirket kazançlarının büyük önem taşıdığını göstermektedir. Malikel ve Cragg (1970:601-617), yaptıkları çalışmalarında, tahmini işletme kazancının, bir işletmenin hisse senedi fiyatı üzerinde önemli derecede bir tesirde bulunduğu sonucuna varmıştır. Tahmini kazançlar hisse senedi fiyat teşekkülünde anahtar bir rol oynar. Tahmini kazançlar hisse senedi fiyatlarına dolaylı olarak değil doğrudan bir etkide bulunur. Şirket kazancı yükseldiğinde o şirkete ait hisse senedi fiyatı da yükselecektir. Buna karşın şirketin

kazançları bir azalma gösterdiğinde hisse senetleri fiyatlarında da bir azalma söz konusu olacaktır. Dolayısı ile hisse senetleri fiyatları ve tahmini şirket kazançları cari ve geçmişteki şirket kazançlarının aktüel seviyesine bağlı olmaktadır (Kanalıcı, 1997:41-43).

Hisse senedi fiyatları bu senedi ihraç eden işletmenin mali yapısındaki değişikliklerden etkilenmektedir. Hisse senetlerine yatırım yapılması söz konusu olan işletmenin faaliyetlerinin analizini yapabilmek için aşağıdaki hususlar üzerinde yapılan inceleme sonucunda, işletmenin faaliyetlerinde gelişme olup olmadığı, işletmenin istikbal vaat edip etmediği, hakkında bir hükme varılabilir. Söz konusu faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz (Karslı, 1989:376-377);

- Kar dağıtım politikası
- Maliyetler ve karlılık durumu,
- Yeniden değerleme fonu,
- Kredi imkanları,
- Faydalandığı teşvik tedbirleri,
- Sermayesi, ihtiyatları,
- Yeni yatırım projeleri, sermaye artırım ihtimali ve imkanları,
- Üretim konusu, kapasitesi, ihracat imkanları,
- İşletmenin geçmişi, şöhreti ve unvanı,
- Yöneticilerin ehliyeti ve yetenekleri,
- İşçi işveren ilişkileri, personel sayıları,
- Hammadde tedarik imkanları, mevcut stokları, yerli ve yabancı malzeme kullanma durumu,
- Rakipler içinde, piyasadaki konumu işletmenin hisse senedinin fiyatını etkilemektedir.

İşletme borçlarının artması, satışlarda dalgalanma, hammadde fiyatlarında artış ihtimali, grev, rekabetin artması, sermaye yetersizliği, yönetim hataları gibi faktörler, işletmede finansal riskin artmasına, böylece işletmenin mali yapısının bozulmasına ve hisse senetleri fiyatlarının düşmesine neden olur.

Teknolojik üstünlükler, tüketicilerin işletmenin ürettiği mal ve hizmetleri tercih etmesi, işletmenin hammadde kaynaklarını denetleyebilme ihtimalinin artması ve sermaye artışlarının büyük ölçüde öz kaynaklarla gerçekleştirilmesi gibi faktörler, işletmede finansal riskin azalmasına, mali yapısının iyileşmesine ve bunun sonucunda da hisse senedi fiyatının da artmasına neden olur (Kanalıcı, 1997:41).

1.4.1.2. Ülke Ekonomisindeki Değişikliklerden Kaynaklanan Faktörler

Ülke ekonomisindeki değişikliklerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemek hisse senedinin fiyatının tespiti açısından büyük önem arz etmektedir. Ülke ekonomisindeki değişikliklerle ilgili faktörler, makro anlamda olduğu için, genel anlamda tüm hisse senetlerinin fiyatlarında değişikliğe neden olur. Hisse senetleri fiyatlarının teşekkülünde önemli bir yere sahip olan faktörleri; fiyatlar genel seviyesindeki değişiklikler, Gayri Safi Mili Hasıladaki değişiklikler, hükümet harcamalarındaki değişiklikler, para arzındaki değişiklikler, faiz hadlerindeki değişiklikler, döviz kurlarındaki değişiklikler ve kurumlar vergisi hadlerindeki değişiklikler olarak sıralayabiliriz.

1.4.1.2.1. Fiyatlar Genel Seviyesindeki Değişiklikler

Fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen değişiklikler, hisse senedine yapılan yatırımların tahmini kazançlarını ve dolayısı ile de hisse senedinin fiyatını etkilemektedir. Bu nedenle fiyatlar genel seviyesinde söz konusu olan

bir yükselme, hisse senedinin fiyatını belirleyen en önemli faktörlerden biri olmaktadır.

Fiyatlar genel seviyesindeki artışı kısaca, enflasyon şeklinde ifade edebiliriz. Enflasyondaki değişiklik hisse senetlerini farklı şekilde etkiler. Bu etki enflasyonun, süresi, şiddeti ve yönüne bağlıdır. Fiyatlar genel seviyesindeki küçük oranda bir artış, hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkiler. Yani şiddetli enflasyona varmayan ılımlı bir fiyat artışı mal ve hizmetler ile menkul kıymetlere yapılacak yatırımlar için uygun bir ortam yaratır (Pındyck, 1984:335-336; Fosback, 1986:169). Böylesi bir enflasyon yatırım yapma arzusu ve imkanını artırır. Ülkede yaşayan fertler ve yatırımcıların artması ile birlikte işletmelerin nominal kazançları da artacaktır. İşletmelerin nominal kazançlarında meydana gelen bir yükselme, dağıtılan temettülerde de bir yükselmeye neden olacaktır. Bunun sonucu da, hisse senetlerinin piyasa fiyatı ve değeri artacaktır (Brealey, 1984:72-73).

Fiyatlar genel seviyesindeki hızlı bir artış, yatırımlarda azalmaya sebep olacak, işletmelerin satışlarında düşme görülecek, üretimdeki azalmayı da beraberinde getirecektir. İşletme kazançlarının düşmeye başlaması, işletme ortaklarına dağıtılacak temettü miktarında düşmeye neden olacaktır. Sonuç olarak yüksek oranda bir enflasyon hisse senedi değerini etkileyecek, fiyatın düşmesine neden olacaktır. Reel hisse senedi fiyatındaki bu düşme işletmenin sermaye maliyetlerini yükseltir ve bunun soncunda da makine ve teçhizat yatırımları için teşvik imkanları azalır ve hisse senetleri fiyatları olumsuz yönde etkilenir (Feldstein, 1982:243).

Fiyatlar genel seviyesindeki hızlı ve uzun süreli bir yükselme, faiz hadlerinin de yükselmesine neden olacaktır. Hisse senedinin değeri ile faiz hadleri arasında negatif bir ilişki olduğundan, faiz hadlerindeki enflasyonun sonucu olarak meydana gelen hızlı fiyat artışı, hisse senedi fiyatlarının da düşmesine neden olacaktır.

1.4.1.2.2. Gayri Safi Milli Hasıladaki Değişiklikler

Gayri safi mili hasıla, ülke ekonomisinin belirli bir dönemdeki (bir yıl), ekonomik faaliyet toplamlarının para birimi cinsinden ifadesidir (Ülgener, 1986:24). Gayri safi milli hasılada, söz konusu olan bir değişiklik, hisse senetleri fiyatlarında da bir değişikliğe neden olur.

Gayri safi milli hasılada meydana gelen bir artış, çarpan ([3]) vasıtası ile reel geliri artırır. Ekonomide arz elastikiyeti genişse çarpan reel yönde işler. Ekonomide reel gelirin artması, kişilerin kullanılabilir gelirinin de artmasına neden olur. Bunun sonucu, mal ve hizmetlere olan talep de artar ve toplam talepte gözle görülen bir yükselme olur. Toplam talepteki bir değişiklik, piyasadaki faaliyet gösteren işletmelerin kazançları üzerinde mal ve hizmet satışlarının artmasından kaynaklanan pozitif bir etki sonucu işletmenin kazançlarında da artış meydana getirir. İşletmenin kazancının artması, menkul kıymetler piyasasında faaliyet gösteren yatırımcıların dikkatini çeker. Bunun sonucu da hisse senedine olan talep artar. Talebe bağlı olarak da hisse senedinin fiyatı artar. Dolayısı ile gayri safi milli hasılada meydana gelen bir artış, hisse senedi fiyatlarının da artmasına neden olur. Gayri safi milli hasıladaki azalışlar ise tersine bir sonuç doğuracak ve piyasadaki hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olacaktır (Kanalıcı, 1997:48-50).

1.4.1.2.3. Hükümet Harcamalarındaki Değişiklikler

Devletin yapmış olduğu; ekonomik, sosyal, siyasal, teknolojik, nüfus artışı, savaş ve savunma gibi nedenlerle, harcamalarındaki değişiklikler hisse senedinin fiyatında da değişikliğe neden olur.

Hükümet harcamalarında meydana gelen bir artış çarpan vasıtası ile reel geliri artıracaktır. Reel gelirdeki artış, bireylerin kullanılabilir gelirlerinde

[3] Çarpan; harcama seviyesindeki bir artış veya azılışın milli geliri ne ölçüde artırmış yada azaltmış olacağını açıklayan katsayıdır. Başka bir ifade ile çarpan, yatırım ve tüketimin milli gelire toplu tesirini gösteren katsayıdır (Ülgener, 1986:291).

de bir artışa neden olacaktır. Bütün bunlar sonucunda toplam harcamalar artacaktır. Bu durumda bütün mal ve hizmetlere olan talep de artacaktır. Bireylerin ürün talebinin artması aynı zamanda piyasada faaliyet gösteren işletmelerin ürünlerine olan talebin artması olduğundan, işletmelerin satış hacmi, buna bağlı olarak da gelirleri artacaktır. İşletmelerin gelirlerinin artması, işletmenin dağıtacağı temettü miktarını artıracak, hem de daha fazla temettü ödeyeceği için hisse senedine olan talep de artacaktır. Bunun sonucu da, hisse senedinin fiyatı yükselecektir. Hükümet harcamalarındaki artış çarpan etkisini, reel yönde değil de, nakdi yönde gösterirse, durum terisine işlemektedir. Yani hükümet harcamaları üretime yönelmezse, arz yönlü bir etki göstermez ise, çarpan nakdi yönde işler. Hükümet harcamalarındaki artış toplam harcamaları uyarır. Bu durum ise nakdi gelirin ve fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine neden olur. Fiyatlar genel seviyesindeki artış faiz hadlerinin yükselmesine neden olur. Faiz hadleri ile hisse senetleri fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki olduğundan hisse senetlerinin fiyatı düşer (Kanalıcı, 1997:44-48).

1.4.1.2.4. Para Arzındaki Değişiklikler

Para arzı; nakit para, vadeli ve vadesiz mevduatlar toplamı şeklinde tanımlanabilir. Gurley ve Shaw (1969), buna menkul kıymetleri de ilave etmekte ve bu varlıkların ikame dereceleri ölçülerek, para arzı bu değerlerin ağırlıklı toplamı olarak hesaplanmaktadır.

Ekonomide herhangi bir nedenle, Merkez Bankasının para arzında yapmış olduğu bir artış, üretime kanalize oluyor ve reel geliri artırıyorsa, yaratılan yeni satın alma gücü toplamı harcama miktarını yükseltir. Toplam harcamalardaki artış talep üzerinde baskıyı artırır. Fertlerin tüm mal ve hizmetlere olan taleplerinde artışa neden olur (Hiç, 1968:81). Bunun sonucu hisse senetlerinin fiyatı artar.

Ekonomide para arzı arttığı anda, arz elastikiyeti sıfıra yakınsa, çarpanın reel etkisi sona erdiğinden, nakdi yönde işlemeye başlar. Bu da

toplam harcamaları artırır. Toplam harcamalardaki artış fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine neden olur. Bunun sonucu faizler artar. Faizlerdeki bir artış hisse senetleri fiyatlarında azalmaya neden olur (Kanalıcı, 1997:56).

Para arzındaki bir artış, para piyasası vasıtası ile hisse senedinin fiyatının artmasına da neden olabilir. Para arzındaki bir artış doğrudan faiz hadlerine tesir eder. Şöyle ki; para arzında yükselmenin sebep olduğu fazla likidite, faiz hadlerinin düşmesine yol açar. Faiz hadleri ile hisse senedi fiyatları arasında negatif bir fonksiyonel ilişki olduğu için, faiz hadlerinin düşmesi hisse senedi fiyatlarının yükselmesi yönünde bir etki yapar (Horne, 1978:129).

1.4.1.2.5. Faiz Hadlerinde Değişiklikler

Faiz hadlerindeki değişiklikler hisse senedi fiyat teşekkülünde önemli bir yer teşekkül eder. Hisse senedi fiyatları, faiz hadlerindeki değişmelerden, ters yönde etkilenir. Yani faiz hadlerindeki değişiklikler, doğrudan doğruya hisse senedi fiyatlarını etkiler.

Hisse Senedi fiyatları, işletmenin gelecekteki tahmini kazançlarının, piyasa faiz haddi ile bu güne indirgenmesi şeklinde tespit ediliyordu. Dolayısıyla faiz haddindeki bir yükselme hisse senedinin fiyatının düşmesine yol açar. Bunun nedeni hisse senedi değerinin hesaplanmasında kullanılan iskonto haddinin piyasada kullanılan faiz oranı olmasıdır. Piyasada faizlerin düşmesi durumunda ise, hisse senetlerinin fiyatı yükselecektir (Kanalıcı, 1997:57-59).

Ekonomide faizlerin yüksek olması aynı zamanda hisse senedine olan talebin azalmasına yol açar. Yüksek faiz oranları hisse senedine yatırım yerine, alternatif yatırım alanlarına yönelmeye teşvik eder. Faiz hadlerindeki yükselme, hisse senetlerinden elde edilecek olan gelirlerin cari değerini azaltacak ve bu da hisse senetlerinin düşmesine neden olacaktır. Dolayısı ile yatırımcıların faiz hadlerinin seyrini takip etmeleri ve buna göre yatırıma yönelmeleri beklenir (Aydın, 2006:404-405).

1.4.1.2.5. Döviz Kurundaki Değişiklikler

Ülke parası ile diğer ülke yada ülkelerin paraları arasındaki mübadele oranları, ülke ekonomisi ile dış dünya arasındaki bağın kurulmasında, çok önemli bir fonksiyona sahiptir. Aynı zamanda farklı paralarla ifade edilen, iç ve dış fiyatların karşılaştırılması, ulusal ekonomik değerlerin diğer ülkelerle mukayese edilmesi açısından, milli para ile yabancı para arasındaki, doğrudan yada dolaylı olarak bir mübadele oranının mevcut olmasını gerektirir. Kısaca bu mübadele oranına döviz kuru denir.

Döviz kuru uluslararası ekonomik ilişkiler ve dış denge açısından, hayati bir önem taşır. Dış denge ile iç denge arasındaki karşılıklı bağlılık ve etkileşim göz önüne alındığında, döviz kurunun ekonominin en stratejik araçlarından birisi olduğu söylenebilir.

Döviz piyasalarındaki canlılık ve durgunluk, bu piyasaların hisse senedi piyasalarına, alternatif piyasalar teşkil etmesi nedeniyle hisse senedi piyasasını etkiler. Piyasada döviz ve hisse senedini bir mal olarak düşündüğümüzde, belirli bir ihtiyacın karşılanmasında, birbirleri yerlerine geçebilen mallara rakip mallar adı verilir. Bir yatırım aracı olarak hisse senedi ve dövizi de bir mal olarak kabul edersek, her iki mal (hisse senedi ve döviz), birbirine rakip mallardır. Rakip mallardan birinin fiyatının artması (maliyetinin yükselmesi-yatırımcısına olan faydasının, katkısının azalması), onun rakibi olan diğer maldan talep edilen miktarın artmasına neden olacaktır. Bunun sonucu da fiyatı artan (yatırımcı açısından maliyeti artan) mala olan talep azalacaktır. Bir ülkede sürekli olarak döviz fiyatları yükseliyorsa, yatırımcılar hisse senetlerini kısmen yada tamamen likit hale getirip, alternatif piyasa olan döviz piyasasına yöneleceklerdir. Yani yatırımlarının gelecekteki değerini pozitif yapacak yatırıma yöneleceklerdir. Döviz ve hisse senedi birbirine rakip yatırım aracı oldukları için, döviz fiyatlarındaki yükselme, hisse senedinden talep edilen miktarı azaltacaktır. Böylece hisse senedinin değeri düşecek ve hisse senedinin fiyatında döviz kurlarındaki yükselme nedeniyle düşme meydana gelecektir. Buna karşın döviz fiyatlarında yükselişin durması, yada

hareketlilik olmaması durumunda, yatırımcılar hisse senedi piyasasına yönelecekler, böylece hisse senedinden talep edilen miktar yükselecek, hisse senedinin değeri artacak ve bütün bu gelişmeler sonucunda hisse senedi fiyatları yükselecektir (Kanalıcı, 1997:52-54).

1.4.1.2.7. Kurumlar Vergisi Haddindeki Değişiklikler

Kurumlar vergisi; kurumların toplam safi kazancı üzerinden alınır. Menkul kıymetler piyasasında faaliyette bulunan işletmelerin elde ettikleri kazançlarda kurumlar vergisine tabidir (Tuncer, 1984:267).

Kurumlar vergisi oranlarındaki yükselme yada düşme hisse senedi fiyatlarına etki etmektedir. Kurumlar vergisi haddinde herhangi bir nedenle meydana gelen bir yükselme, hisse senedi fiyatına olumsuz etki edecek ve hisse senedinin fiyatının düşmesine neden olacaktır. Buna karşın kurumlar vergisi oranında meydana gelen bir azalma ise hisse senedinin fiyatını ters yönde etkileyecek ve hisse senedi fiyatı artacaktır. Bunun nedeni, kurumlar vergisi oranı yükseldiğinde işletmelerin kazancı vergi artışı nispetinde azalacaktır. İşletmelerin kazancında görülen azalma aynı zamanda, işletmelerin dağıtacağı temettü üzerinde de etki edecek, temettüdeki bir azalma da hisse senedinin fiyatına doğrudan yansıyacak ve hisse senedinin fiyatı aşağı düşecektir. Sonuç olarak diyebiliriz ki, kurumlar vergisi oranında herhangi bir nedenle meydana gelen bir artış, hisse senetlerinin fiyatlarında da bir azalmaya neden olacaktır. Buna karşın kurumlar vergisi oranında meydana gelen bir azalma ise, hisse senedinin fiyatının yükselmesine neden olacaktır (Kanalıcı, 1997:45-46).

1.4.2. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARI VE BU YATIRIMLARDA KULLANILAN YÖNTEMLER

Hisse senetlerine yatırım yapmak isteyen tasarruf sahiplerinin, hangi hisse senetlerine ne zaman ve hangi fiyattan yatırım yapacakları (satın alacakları), yada ne zaman hangi fiyattan satacakları, bunu hangi yöntemler

vasıtası ile yapacakları büyük önem taşımaktadır. Hisse senetlerinin sonsuz vadeli varlıklar olması, zaman içinde fiyatlarının ve getirilerinin büyük dalgalanmalar göstermesi, hisse senedi tercihi ve bu tercihte yararlanılan yöntemlerin önemini artırmaktadır (Bolak,1991:119).

Hisse senedi yatırımlarında hisse senetlerinin değerinin tespiti ve seçimine yönelik literatürde çeşitli analiz yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemler öz itibariyle, doğru zamanda doğru hisse senedinin satın alınması, elde tutulması yada elden çıkarılması ile ilgilidir. Bu yöntemler ve hisse seçiminde kullanımı, yatırımcıların niteliğine, amacına hatta psikolojik yapısına göre değişiklik göstermektedir. Literatürde hisse seçiminde kullanılan yöntemleri dört ana başlık altında incelenmektedir. Bunlar;

- Temel analiz,
- Teknik analiz,
- Etkin piyasalar hipotezi ve
- Davranışsal modellerdir.

1.4.2.1. Temel Analiz

Temel analiz; bir hisse senedinin tahmini kazancını ve riskini tahmin etmek amacı ile, o hisse senedi ve ait olduğu işletme hakkındaki, her türlü bilginin değerlendirilmesi ile ilgili Grahan-Dodd tarafından geliştirilmiş bir analiz yöntemidir (Kanalıcı, 1997:22-23). Temel analiz kısaca, halka açıklanan bilgilerden yararlanılarak, bir işletmenin (firmanın) değerinin araştırılmasıdır. Yani firma ile ilgili halka açıklanan tüm bilgi, finansal tablo ve değerlendirmelere dayanmaktadır (Karan, 2001:435).

Temel analiz, hisse senedinin gerçek değerinin hesaplanması işlemidir. Gerçek değer; firmanın varlıkları, gelir ve gider durumu, büyüme potansiyeli, yönetim kadrosu gibi, kantitatif (nicel) ve kalitatif (nitel) unsurlara bağlı bir değerdir (Bolak, 1991:120; Kanalıcı, 1997:23). Daha geniş bir ifade ile, temel analiz; yatırımların performansını etkileyen ekonomik, sektörel ve

ortaklıkla ilgili unsurları dikkate alarak, hisse senedinin gerçek değerini bulmaya ve bulunan gerçek değeri piyasa fiyatları ile karşılaştırarak alım veya satım kararlarına ulaşmaya yönelik bir analiz yöntemidir (Özçam, 1996:9; Karaşin, 1987:3; Başoğlu ve diğ., 2001:467-474).

Gerçek değer bir denge değeridir. Bu değer hisse senedinin cari piyasa fiyatı ile karşılaştırılır ve hisse senedinin düşük veya aşırı değerlenmiş olup olmadığı tespit edilir ve buna göre yatırım kararı alınır. Düşük değerlenmiş ise hisse senedinin satın alınması, yüksek değerlenmiş ise satılması gerekir (Başoğlu ve diğ. 2001:467).

Temel analizde hisse senedinin gerçek değerini belirlemek üzere, üç aşamalı analiz kullanılır. Bu analizler; ekonomi analizi, sektör analizi ve firma (ortaklık) analizidir. Ekonomi analizinde, ülke ekonomisinin durumu ile ilgili bekleyişler ve bunların firma karlılığı üzerindeki tesirleri incelenir (Bozkurt, 1988:100). Yatırım analizlerinin başlangıç noktası makro ekonomik analizdir. Ekonominin sağlıklı bir şekilde tahlili ve geleceğe ilişkin öngörüler, kişisel yatırımların yönünü belirler (Karan,2001:435).

Ekonomik gelişme yada daralma, işletmenin stok, finanslama, fiyatlandırma ve yatırım politikasın, alacak ve borçlarının yönetimini, vb. etkiler. Bunun yanında, enflasyon oranı, piyasadaki faiz oranı gibi büyüklükler, yatırımcıların yapacakları yatırımdan beklentileri, getiri oranının tespitinde temel teşkil eder. Bunda dolayı, genel ekonomik durumdaki değişmenin yönünün belirlenmesi yatırımcı açısından büyük önem taşımaktadır (Bolak,1991:120).

İşletmelerin hemen hemen hepsinin performansı üzerinde az yada çok etkisi bulunan genel ekonomik durumla ilgili göstergeler, gelişmeler ve bunlardaki değişmeler, yatırımcılara olumlu yada olumsuz yönde fikir verirler (Özçam, 1996:9-10). Gayri safi mili hasıla, kişi başına harcanabilir gelir, para arzı, ödemeler dengesi, faiz oranları, kamu kesimi harcamaları, enflasyon, işsizlik, sabit yatırım harcamaları, inşaat endüstrisindeki gelişmeler, para ve maliye politikaları, vergi oranları en önemli göstergelerdir (Bolak, 1991:120-

121). Bu göstergelerden bazıları öncü, bazıları eşanlı, bazıları de gecikmeli göstergelerdir. Öncü göstergeler, ekonomide canlanma yada durgunluk olmadan önce, bunların meydana geleceğine ilişkin ip uçları verir. Bu göstergelere, para arzı, ödemeler dengesi, kamu harcamaları ve yeni kurulan firma sayısı örnek olarak verilebilir. Eş zamanlı göstergeler, ekonomik canlanma ve durgunlukla aynı anda, değişime uğrayan göstergelerdir. Örneğin, Gayri safi mili hasıla ve toptan eşya fiyatları endeksi, eş zamanlı göstergelerdir. Gecikmeli göstergeler ise, dönemlik hareketlerden sonra değişime uğrayan, bankalarca uygulanan temel faiz oranları, ortalama istihdam süresi ve firmaların borçlanma oranları gibi göstergelerdir (Özçam, 1996:48-49). Bu göstergeler yatırımcıların hisse senedi seçiminde ve fiyat tespitinde önemli rol oynarlar. Örneğin, genel ekonomik düzeyin giderek canlanmakta ve tepe noktasına yaklaşmakta olduğunun tespiti, hisse senedi yatırımlarının cazibesini artırıcı bir faktördür. Buna karşın aksi bir durum ise, yatırımcıya varsa elindeki hisse senetlerini satma kararı vermesi için uyarıcı bir etki yapar (Bolak, 1991:121). Temel analist özellikle, öncü göstergelerle ilgilenir. Bu göstergeler bir bütün olarak değerlendirilerek, ekonominin muhtemel gelişimi ve bunun hisse senedinin gerçek değerine etkisi hakkında bir sonuca ulaşır (Özçam, 1996:10-11).

Sektör analizinde firmanın içinde bulunduğu endüstrinin durumu ve firmanın bu endüstrideki konumu ele alınır (Başoğlu ve diğ., 2001:470-471). Endüstrinin içinde bulunduğu hayat eğrisi incelenir. Sektörün kuruluş ve tanınma aşaması, büyüme ve gelişme aşaması, olgunluk ve doyuma ulaşma aşamalarından hangisi içinde olduğu belirlenir. Endüstrinin içinde bulunduğu hayat dönemi, hisse senedinin fiyatının tespiti açısından büyük önem taşır. Yatırımcı ilgilendiği endüstrinin hangi aşamada olduğunu belirledikten sonra, yine bu endüstride fiyatların gösterdiği eğilim, endüstrinin büyüme hızı, teknolojik gelişmeler, rekabet koşulları vb. konularda araştırma yapılır. Ayrıca endüstrinin geçmiş dönemlerinde satış hasılatları ve karlardaki büyüme, gelecek dönemlerde endüstrideki arz ve talep durumu, işgücü durumu, hükümet politikaları, uluslararası ilişkiler, sosyal yaşamdaki değişmeler ve

söz konusu sektördeki hisse senetlerinin piyasa fiyatları incelenir. İnceleme konusu endüstrinin yatırıma elverişli olup olmadığı ve hisse senedinin fiyatına olumlu ve olumsuz etkisi belirlenir (Bolak,1991:121-123).

Firma analizi, işletme ile ilgili nitel ve nicel faktörlerin incelenmesini kapsar. Bu kademede yönetim kadrosunun yetenekleri, firmanın büyüme potansiyeli, finansal durumdaki değişmeler değerlendirilir (Başoğlu ve diğ., 2001:471-473). Başka bir ifade ile, firma analizinde, firmanın ürettiği ürün ve kullandığı teknolojiye ait niteliklerin, firma yönetiminin, hukuki durumunun, ayrıca firmanın mali durumu ve taşıdığı risk gibi nicel büyüklüklerin incelenmesini içerir (Bolak, 1991:124).

1.4.2.2. Teknik Analiz

Teknik analiz; belirli bir hisse senedi yada endekse ilişkin, fiyat, işlem hacmi vb. bilgilerin genellikle grafik formunda kaydı ve resimleştirilmiş geçmiş bilgilerden gelecekteki muhtemel trendi tespit etme bilimidir (Öçzam, 1996:15). Başka bir ifade ile teknik analiz, menkul kıymet fiyatlarının, işlem miktarı hareketlerinin ve trendlerinin incelenmesidir (Başoğlu ve diğ., 2001:475). Yani teknik analizde, geçmiş dönemdeki fiyat trendleri analiz edilmek suretiyle, gelecekteki fiyat değişmeleri tahmin edilir (Kanalıcı, 1997:23).

Teknik analizde temel varsayım, piyasadaki hisse senetleri fiyatlarının kendi içlerinde önceden izlenebilecek bir eğilime sahip olduklarıdır. Bu temel varsayımdan hareketle, bir işletmenin hisse senetlerinin geçmiş fiyat hareketlerini takip eden bir yatırımcı, bu fiyatların gelecekte ne yönde eğilim göstereceği konusunda teknik bilgilere sahip olacaktır (Ertuna, 1986:187).

Fiyatlardaki trend değişimini inceleyerek yatırım kararı veren teknik analizci, fiyatların yükseldiği ve düşüş eğilimine geçeceği tepe noktalarında satış, fiyatların düştüğü ve yükselme eğilimine geçeceği dip noktalarda alım yapacaktır (Başoğlu ve diğ., 2001:475).

Teknik analiz yönteminin temel ilkeleri şunlardır (Bolak, 1991:133; Kanalıcı, 1997:23-24; Başoğlu ve diğ., 2001:475-476);

- Hisse senedinin fiyatı sadece piyasa arz ve talebine göre belirlenmektedir.
- Arz ve talebi etkileyen rasyonel ve rasyonel olmayan bir çok unsur bulunmaktadır.
- Piyasadaki küçük dalgalanmalar ihmal edildiğinde (istisna kabul edildiğinde), hisse senedi fiyatları belirli bir trend şeklinde devam ederler ve zaman içinde tekrarlama eğilimi gösterirler.
- Trenddeki değişmelerin nedeni arz ve talepteki kaymalardır.
- Arz ve talepte meydana gelen kaymalar trend değişimlerine neden olur.

Teknik analizciler bu ilkeler doğrultusunda, hisse senedi piyasasındaki fiyat ve miktarlar üzerinde çalışırlar. Fiyat ve miktar haberlerini grafikler üzerine kaydederler ve bu grafiklere bakarak, fiyatların ne kadar artacağını yada azalacağını tahmin ederler (Bolak, 1991:133; Kanalıcı, 1997:24).

Teknik analizcilere göre temel analiz gereksizdir ve teknik analiz temel analizden daha önemlidir. Bunun sebepleri de aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Bolak,1991:134; Kanalıcı, 1997:24; Başoğlu ve diğ., 2001:476);

- Temel analiz oldukça yorucu ve zaman alıcı ekonomik konularda bilgi sahibi olmayı gerektiren bir analizdir. Buna karşın teknik analiz, uygulaması daha kolay olan ve daha az eğitimle gerçekleştirilebilecek bir analizdir.
- Temel analiz piyasada düşük değerlenmiş hisse senetlerini tespit etmeye ve bunlara yatırım yapmaya dayanır. Oysa bu yatırımın verimli olabilmesi, piyasadaki diğer yatırımcıların da söz konusu hisse senedin yada senetlerin düşük olduğunu fark etmelerine ve talebi artırarak fiyatın yükselmesini sağlamalarına bağlıdır.

- Teknik analiz kullanan yatırımcılar, muhasebecilerin hazırlamış olduğu karmaşık ve yanıltıcı bilgiler ihtiva eden, mali tablolara itibar etmek zorunda değildirler.

Teknik analizcilerin analiz sırasında, yararlandıkları ve kullandıkları bir çok yöntem vardır. Bu tekniklerden bazıları piyasanın genel eğilimini (Dow teorisi) tahmin etmeye, bazıları ise tek tek hisse senetlerinin fiyatlarını tahmin etmeye yöneliktir (Bolak, 1991:134; Kanalıcı, 1997:24). Yatırımcı bu teknikleri kullanarak hisse senedinin fiyatını belirler ve alım yada satım yönünde kararlar verir.

1.4.2.3. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin piyasalar hipotezi; genel anlamda menkul kıymet fiyatlarının pazara ulaşan tüm bilgilerini yansıttığını ortaya koymaktadır. Rekabet şartlarının geçerli olduğu piyasalarda, bir mal yada hizmetin fiyatı, o mal yada hizmetin arz yada talebinin eşitlenmesi ile ortaya çıkar. Bu fiyat aynı zamanda herkesin ulaşabildiği bilgilere dayanan ve tarafların üzerinde uzlaştığı fiyat olacaktır (Karan, 2001:267; Yalçıner ve Boztosun, 2005:40). Dolayısıyla gelişmiş bir piyasada menkul kıymetin fiyatı, piyasaya aktarılmış bilgiler ışığında belirlenir. Eğer her türlü bilgi piyasaya aktarılmış ve yatırımcılar tarafından değerlendirilmiş ise, herhangi bir andaki menkul kıymetin fiyatı, hisse senedinin gerçek değerine eşit olmalıdır (Bozkurt, 1988:101). Etkin piyasalar hipotezine göre hisse senedi fiyatı, her yatırımcı tarafından ulaşılan bilgiyi yansıtır (Karan, 2001:267). Açıklanan bu nedenlerle etkin piyasalar hipotezini kendine temel alan yatırımcılara göre, temel analiz yöntemlerinden yararlanılarak, hisse senetlerinin gerçek değerini hesaplamaya ve piyasada düşük yada yüksek değerlenmiş hisse senetlerini bulmaya çalışmanın bir anlamı kalmamaktadır. Yani fiyatlar gerçek değerleri yansıtacağına göre, piyasada yanlış fiyatlanmış hisse senedi bulunmayacaktır (Bolak, 1991:149).

Hipoteze göre piyasa etkinliği, fiyat uygulamasının, yeni bilgi girişi karşısında hangi hızda ve hangi doğrultuda gerçekleştiğine bağlıdır. Başka bir ifade ile piyasaya yeni giren bilgi sonucunda, fiyatlar yeni bilgiye doğru ve hızlı bir biçimde uyarlanıyorsa o piyasa etkindir. Dolayısıyla etkin bir piyasada da, yatırımcıların anormal getiri sağlaması mümkün değildir (Karan, 2001:267).

Piyasaya yeni bilgiler geldikçe, fiyatlar bu yeni bilgiler ışığında değişebilir. Başka bir deyişle, etkin bir sermaye piyasasında fiyat değişmeleri tamamen tesadüfidir. Piyasaya gelen haberin niteliğine göre, fiyatlarda olumlu veya olumsuz bir gelişme olması yada herhangi bir yöndeki fiyat hareketi bir sonraki fiyat hareketini etkilemez. Yeni piyasaya yeni bilgiler tesadüfen geldikçe, fiyat değişmeleri de tesadüfi olacaktır (Bozkurt, 1988:101-102). Bu yaklaşım benimsendiği taktirde, teknik analiz yönteminin geçerliliği kalmamaktadır. Çünkü etkin piyasalar hipotezi ile geçmiş verilerden yararlanarak gelecek hakkında önerilerde bulunulabileceği hipotezi reddedilmektedir (Bolak, 1991:149).

Etkin bir sermaye piyasasının özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Karaşin, 1986:107; Cankurtaran, 1989:5-7);

- Piyasada çok sayıda katılımcı vardır. Bu katılımcılardan hiçbiri tek başına piyasayı etkileyebilecek güce sahip değildir.
- Menkul kıymetle ilgili bilgiler tam, doğru olarak ve oldukça düşük bir maliyetle sağlanabilir. Ekonomik, politik ve sosyal alandaki değişiklikler piyasaya anında yayılır.
- Piyasalarda likidite yüksek alım-satım giderleri düşüktür. Böylece menkul kıymet fiyatları genel değişmelere kolayca uyum sağlayabilirler.
- Piyasanın kurumsal yapısı çok gelişmiştir. Düzenleyici mevzuat piyasaların istikrarlı çalışmasını sağlamaktadır.

Fama (1970), etkin piyasayı, mevcut tüm bilgilerin fiyatlara tam olarak yansıması şeklinde tanımlamakla birlikte, yapılan araştırmalarla, yatırımcıların borsalarda belirli tekniklerle normalin üzerinde bir getiri sağlayabildikleri saptanmış ve çeşitli pazarlar arasında etkinlik farkı olduğu ortaya konmuştur. Fama, piyasa etkinliğini bilgi girişinin çeşitlerine göre sınıflandırarak, zayıf form, yarı kuvvetli form ve kuvvetli form olmak üzere üç gruba ayırmıştır (Karan, 2001:268-269).

Zayıf form piyasa etkinliğinde, yatırımcının geçmiş fiyat hareketlerini kullanarak normalin üzerinde getiri elde edemeyeceği varsayılır. Buna göre teknik analiz, zaman serileri vb. analizlerin hiçbir yararı yoktur (Kocaman, 1995:15-17; Karan, 2001:269; Seyidoğlu, 2003:390-391). Yani zayıf form etkinliğine sahip bir pazarda, geçmiş fiyat hareketlerine dayalı alım satım stratejileri kullanılarak yada diğer tarihi bilgilerle fazladan getiri elde etmek ve hisse senedinin gelecek dönem değerini tahmin etmek mümkün değildir (Bildik, 2000:7). Zayıf formda piyasa etkinliği, serisel korelasyon testi, zaman serileri testleri, koşu testi ve filtre testi gibi, çeşitli yöntemlerle test edilmektedir (Karan, 2001:270-272).

Yarı güçlü piyasa etkinliğinde, yatırımcının geçmiş fiyatlara ek olarak, kamuya açıklanmış bilgileri kullanarak normalin üstünde getiri sağlayamayacağı varsayılır. Bu tip bir piyasada temel analiz, mali tablolar analizi yada işletmelerin ilgili diğer güncel bilgileri yatırım kararı verilirken dikkate alınmamalıdır (Bolak, 1991:150; Karan,2001:269; Seyidoğlu, 2003:391). Yani bu tip bir piyasada, menkul kıymet ile ilgili kamuya açıklanan tüm bilgilerin, menkul kıymetin cari fiyatına tamamen yansıdığı varsayılır (Levy ve Marshall, 1984:666; Özçam, 1996:120). Piyasaya gelen yeni bilgi hızla fiyatlara yansıdığından, fiyatlar gerçek değerine yakın bir şekilde oluşacaktır. Yarı güçlü formda etkin bir piyasada, ancak kamuya açıklanmamış bilginin işletme içerisinden öğrenilerek kullanılması sonucunda piyasa getirisinin üzerinde bir kazanç sağlanabilir. Temel ve teknik analiz kullanılarak ilave bir kazanç elde edilemez (Bildik, 2000:7). Yarı güçlü formda piyasa etkinliğini test etmek üzere, kamuoyuna sunulan bilgiler ile hisse

senedi getirileri izlenir. Bu amaçla hisse senedi bölünmeleri testi, yıllık kazanç duyuruları testi ve aracı kurum önerileri testlerinden yararlanılarak hisse senedi getirileri test edilir. Eğer yatırımcılar sürekli olarak aşırı getiri sağlıyorlarsa, bu piyasa kamuoyuna duyurulan bilgiye göre etkin değildir. Örneğin bir piyasadaki hisse senetleri temettü dağıtımı duyurusundan sonra aşırı getiri sağlıyorsa o piyasa temettü dağıtımı duyurusuna göre yarı-güçlü formda etkin değildir (Karan, 2001:272-274).

Güçlü form piyasa etkinliğinde, yatırımcı kamuya açıklanmış özel bilgilerle normalin üstünde getiri elde edemez. Yani piyasa güçlü formda etkinse, böyle bir piyasada, hiç kimse (insider trading yapanlar, büyük fonların yöneticileri, analistler) anormal kazanç elde edemezler. Çünkü kamuya açıklanan-açıklanmayan tüm bilgilerin, çok hızlı bir şekilde tüm yatırımcılara ulaşacağı kabul edilir (Levy ve Marshall, 1984:666-667; Kocaman, 1995:31-34; Bildik, 2000:7; Karan,2001:269; Seyidoğlu, 2003:391).

Güçlü formda piyasa etkinliği en gelişmiş piyasa etkinliğidir. Bu tip bir piyasada hem kamuoyu hem de özel kaynaklı bilgi girişi, hisse senedi fiyatları üzerinde etkilidir. Söz konusu bilgi sahipleri bu bilgileri kullanarak sürekli aşırı getiri sağlayamamalıdır. Eğer sağlıyorsa piyasanın etkinliğinden söz edilemez. Bir piyasanın kuvvetli formda etkin olup olmadığını değerlendirebilmek için, içerden öğrenenlerin ticaretine yönelik testler, yatırım fonları ve büyük portföy yöneticilerine yönelik testler gibi, çeşitli etkinlik testleri yapılmaktadır (Karan, 2001:274-276).

Zayıf formda etkin, yarı güçlü formda etkin ve güçlü formda etkin piyasalar birbirinden bağımsız değildir. Piyasanın yarı güçlü formda etkin olabilmesi için, zayıf formda da etkin olması gerekmektedir. Çünkü tüm fiyat hareketleri, bilinçli bir yatırımcının yararlanabileceği şekilde tahmin edilebilir olmalıdır. Buna benzer şekilde, piyasanın güçlü formda etkin olabilmesi için hem zayıf, hem de yarı güçlü formda etkin olması gerekmektedir. Söz konusu bu durumun aksi bir piyasada fiyat, ilgili tüm bilgileri içermez. Böyle olunca da piyasanın etkinliğinden söz edilemez (Karan, 2001.269).

1.4.2.4. Davranışsal Modeller

Finansal piyasa davranışları üzerinde ampirik araştırmalara ve bunların modellenmesine, psikoloji, sosyoloji ve antropolojiden gelen insan davranışı teorileri temel oluşturmaktadır. Bu davranış teorileri davranışsal finans modellerinin oluşturulmasına ışık tutmuştur.

Davranışsal finans modelleri, diğer hisse senedi fiyat tespit yöntem yada modellerinden farklı olarak, hisse senedi fiyatlarının oluşumunda insanların içinde bulunduğu psikolojik yapının etkili olduğu üzerine kuruludur.

Davranışsal finans modelleri, piyasaların etkin olmadığı, etkin piyasalar hipotezinin geçerliliğini yitirdiği üzerine kuruludur. Yani davranışsal finans modellerine göre finans piyasaları etkin değildir ve bilgisel piyasa etkinliğinden sapmalar mevcuttur. Bunun en bariz örneği geçmiş yıllarda finans literatüründe gözlemlenen anomalilerdir. Bu anormallikler, rasyonel davranışın, etkin piyasalar hipotezinin altını çizen önemli prensiplerinin tamamen doğru olmadığını ve diğer sosyal bilimlerde olduğu gibi insan davranışlarına ilişkin diğer modeller gibi değerlendirmemiz gerektiğini önermektedir. Davranışsal finans modelleri, insanların davranışlarında tam rasyonel olmadığını ve diğer sosyal bilimlerde ve olaylarda olduğu, her bir olayın (anormalliğin) birden fazla açıklamasının mümkün olabileceği üzerine kuruludur (Shiller, 1998:1-3).

Davranışsal finans modelleri öz itibari ile, hisse senedi piyasasında gözlemlenen aşırı ve düşük reaksiyon anomalilerini açıklamak üzere geliştirilmişlerdir. Bu modeller beklenen fayda teorisinin geçersiz olduğu varsayımı ve psikolojik önyargılar temelinde oluşturulmuşlardır.

Davranışsal finans modelleri, tezin temelini oluşturmuş olması nedeniyle ilerleyen bölümlerde geniş bir biçimde inceleneceğinden burada kısaca değinilmiştir.

II. BÖLÜM

2. DAVRANIŞSAL FİNANSIN TEMELLERİ

İnsanlar zevk veya haz gibi bir güdüsünü artırma gayreti içerisindedir. Bu güdüler fayda kavramı ile eş anlamlı kullanılmaktadır. Soyut bir değer olan faydayı kurallı bir ölçek içerisinde tanımlayabilmek, klasik iktisatçıların çözmeye çalıştığı önemli bir sorun olmuştur. İnsanı yaşama bağlayan psikolojik bir motivasyonun standart bir ölçek ile eşlenerek anlamlandırılması, faydanın ölçülebilirliği konusunda bir tartışmanın başlamasına neden olmuştur. Ancak faydanın sayısal veya sırasal olarak ifade edilebileceği yönünde yapılan tartışmaların somut bir sonuca ulaşmadığı bilinmektedir. Faydacıl analizin nesneler ile insan algıları arasında kurmaya çalıştığı fonksiyonel dönüşümler matematiksel olarak anlamlı olmakla birlikte değişkenler somut olarak nitelenmek istendiğinde faydayı ortak bir ölçek ile ifade ederek ona somut bir anlam vermek zorlaşmaktadır.

Fayda analizinde karşı karşıya kalınan diğer bir sorun fayda fonksiyonunun durağanlık hükmüdür. Anlamlı bir ölçüm yada değerlendirmede, bir ölçek ile ölçülen arasındaki ilişki durağan ve dengede olmalıdır. Böylelikle, rasyonellik varsayımı ile insan davranışlarında olması arzu edilen düzenlilik sağlanmış olur. Oysa faydacı analizin dayandığı bu düzenlilik, insanların tercihlerinin bir göstergesi olan seçimlerinden yola çıkılarak yapılan değerlemelerde gözlenmemektedir. Çünkü insan psikolojisi sanıldığı kadar sabit ve dengeli değildir. Biyolojik olan insan ve arzuları, tüketme olanağının artması ile farklılaşmakta, nesneleri ve durumları algılamakta gösterdiği tepkiler değişmektedir. Ayrıca, sosyal olarak insan, davranışlarını içinde bulunduğu grup normlarına uydurmak zorundadır. Bu da, nesnelerin anlamı olarak nitelendirilen akıldaki izlerin, tüketimin her düzeyi için öncel sıralanmış olmadığının bir göstergesidir (Abaan, 2002:196-198).

İnsan algılamaları yaşadığı çevreye bağımlı olarak değişmektedir. Bu nedenle her hangi bir zamanda ve yerde değerli olan, bir başka zaman ve yerde değersiz olarak algılanabilmektedir. O halde öncel sıralı tercihlerimiz ile hallerin durumuna bağlı olarak sıralanmış tercihlerimiz tam olarak uyumlu tercihler olmak zorunda değildir (Abaan, 2002:201). Dolayısı ile insanların tercihleri içinde bulundukları psikolojik duruma, bilgi düzeyine, algılamasına ve beklediği fayda düzeyine göre değişebilir.

Son yıllara kadar finans alanındaki bir çok çalışma, insanların yatırım kararlarında, mevcut tüm bilgiyi rasyonel ve doğru bir şekilde dikkate aldığı fikrine dayanmaktadır. Ancak finans alanındaki deneysel çalışmalar insanların karar verme sürecinde, sınırsız rasyonellikten ayrıldığını ortaya koymuştur. Bu ayrılma, duruma özgü, kişisel yada belirli kişilerle ilgili olmayıp, yatırımcıların çoğunluğunu ilgilendirmektedir. Daniel Kahneman ve Amos Tversky gibi bilişsel psikologların, insanların karar verme süreçlerine ilişkin yapmış oldukları bir çok çalışmada, rasyonellikten sistematik sapmaların olduğu sonucuna ulaşılmıştır (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:1-2).

Yaklaşık yarım yüzyıl önce, Edwards (1954), gelecekteki araştırmalar için bir gündem oluşturarak karar verme sürecini psikologlar için bir araştırma alanı olarak tanıtmıştır. Allais (1953) belirsizlik altında psikoloji tabanlı pozitif bir seçim kuramının taslağını çıkarırken, Simon (1956), sınırlı rasyonelliğe dayalı bir bilgi işleme ve karar verme yaklaşımı önermiştir. Bilişsel psikoloji alanında, yargılama ve karar vermeye ilişkin Kahneman ve Tversky (1979), çalışmaları ekonomi ve finans alanında bir çığır açmıştır. Bu çalışma geleneksel disiplinler arası bağlantı kurmanın da ötesine giderek, ekonomi ile psikoloji arasında bir köprü oluşturmuştur (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:10-11).

Geleneksel anlamda, bireyler devamlı olarak kendi çıkarlarının peşinde koşan rasyonel varlıklar olarak kabul edilmekte, bu kapsamda insanların kendi hatalarını sistematik olarak tekrar etmekten kaçınacağı varsayılmaktadır (Vaknin, 2002:1). Buna karşın psikolojiyi kendine temel

alan davranışsal yaklaşımda ise, bireylerin irrasyonel davranış ve tekrarlanan yargı hataları gösterdiği genel kabul görmekte ve bu durum bir çok deneysel kanıtlarla desteklenmektedir.

Portföy seçimi gibi belirsizlik altında karar verme durumunda, rasyonel seçimler için geniş kabul görmüş ve uygulama imkanı bulmuş olan, "Beklenen Fayda Teorisi ve Etkin Piyasalar Hipotezi" benzeri temel ekonomik teoriler, rasyonel bireyler olan insanların, tercihlerini optimizme etme çabası içinde olacaklarını öngörmektedir. Psikolojiyi kendine temel alan davranışsal finansta ise rasyonel karar verici modeline alternatif olarak irrasyonel davranış yada sınırlı rasyonellik yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamda, irrasyonel davranışların geçici olmadığı, aksine sistematik olarak etkilediği ve düzenlilik gösterdiği birçok deneysel çalışma ile kanıtlanmıştır (Döm, 2003:1). Kahneman ve Tversky (1979), Beklenen Fayda Teorisine karşıt olarak, Beklenti Teorisini geliştirmiş ve insanların kazanç ile kayıplara farklı olasılık düzeyinde farklı ağırlık verdiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca Kahneman ve Tversky (1979), yatırım kararlarında, beklenen riskten ziyade algılanan riskin dikkate alınması gerektiğini savunmuşlardır.

Bu bölümde öncelikli olarak davranışsal finans teorisine temel oluşturan, belirsizlik altında karar verme; beklenen fayda teorisi ve beklenti teorisi incelenecektir. İkinci kısımda, psikolojik önyargılar; bilişsel noksanlıklara dayalı önyargılar ve duygusal faktörler ve yatırım davranışları üzerine etkileri detaylı olarak incelenecektir.

2.1. EKONOMİ VE PSİKOLOJİDE KARAR VERME

Ekonomistler, genel olarak piyasa davranışının maddi güdülerden esinlendiğini ve ekonomik kararların temelinde de kişisel çıkarların ve rasyonelliğin hüküm sürdüğünü varsaymaktadırlar. Bu bağlamda rasyonellik, genel anlamda karar vericinin özel anlamda da yatırımcıların, mevcut alternatifler ve amaçlanan hedef doğrultusunda optimum seçim yapmak

üzere, var olan eldeki bilgileri kullanmaları anlamına gelmektedir. Ayrıca, kişilerin ekonomik anlamda davranışlarını da dış teşviklerin şekillendirdiği varsayılmaktadır.

Psikolojide, özelliklede bilişsel psikolojide, insanların eldeki bilgiyi bilinçli ve rasyonel şekilde kodlayan ve yorumlayan bir sistem olduğu varsayılmaktadır. Ancak, diğer faktörlerinde, daha az olmakla birlikte, insan davranışlarını sistematik bir şekilde yönlendirdiği de varsayılmaktadır. Bu faktörler, ekonomi teorisindeki son gelişmeler içerisine giren daha kompleks bir bakış açısıdır. Bu bakış açısı; iç teşviklerin insan davranışlarını şekillendirdiği bakış açısıdır.

Ekonomistler, geleneksel olarak yatırımcıların, karar verme sürecinde, olasılıklı inançlar/beklentiler oluşturacağı ve istatistiksel ilkelere göre eldeki verileri işleyeceğini varsaymaktadır. Başka bir ifade ile standart ekonomi kuramı, Neumann ve Morgenstern (1944) tarafından bulunan ve Savage (1953) tarafından genişletilen *beklenen fayda maksimizasyonu* yaklaşımına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda, karar vericinin ilgili rasgele olaylara, sanki doğru olasılıkları tahsis etmiş gibi davrandığı ve kendisinin beklenen değeri maksimuma çıkaran bir faaliyeti seçtiği varsayılmaktadır. Buna karşın, bilişsel psikologlar, bazı faktörlerin, önemli bir şekilde, bir kararı tamamen etkilediği/etkileyebildiği interaktif bir sürecin olabileceğini göz önünde bulundururlar. Bu kapsamda sezgiler, inançlar yada zihinsel modeller göz önünde bulundurulur. Duygular-karar vericinin ruh hali- ve bakış açıları-bir olguya ilişkin sabit psikolojik eğilimler- gibi bir takım içsel güdüler bir kararı etkileyebilir. Ayrıca geçmiş kararların sonuçları ve hafızada bıraktığı etkiler de, mevcut karar verme süreci üzerinde güçlü bir etki yapar. Bu kompleks bakış açısı göz önünde bulundurulduğunda, insan davranışlarının belirli bir duruma lokal olarak koşullandığı genel kabul görmektedir.

Psikoloji ve geleneksel ekonomi arasındaki söz konusu farklılıklar kendini araştırma metodolojisi içerisinde de göstermektedir. Ekonomideki deneyler, genel olarak bir durumun genelliğini vurgulayan, parasal ödüller ve tekrarlanan yargılardan oluşmaktadır. Psikologlar ise belirli bir karar

durumunda, işleyen içsel güdüleri ve zihinsel süreçleri elde etmeye çalışmaktadır. Bu durum psikolojide bir karar probleminin *çerçevelendirilmesi* olarak tanımlanmaktadır.

Araştırma ve deneylerin yanında, Kahneman ve diğer araştırmacılar tarafından toplanan geniş çaplı davranışsal kanıtlar, en azından kompleks karar durumlarında ekonomik rasyonellik varsayımını gündeme getirmiştir. Yapılan bir çok bilimsel çalışma, geleneksel rasyonel ekonomik davranış modellerinden önemli ölçüde sapmalar olduğunu ortaya çıkarmıştır. Örneğin, gerçek hayatta, karar vericilerin (yatırımcıların), belirsiz beklentileri, her zaman olasılık kurallarına göre değerlendirmedikleri ve beklenen fayda maksimizasyonu ilkelerini ihlal ederek karar verdikleri görülmektedir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:11-13). Beklenen Fayda Teorisi, Kahneman'ın belirsizlik altında yargı-karar verme ve Beklenti Teorisine ilişkin bulgular aşağıda sunulmaktadır.

2.1.1. BEKLENEN FAYDA TEORİSİ

Modern portföy teorisi, ekonomi temsilcilerinin, rasyonel, riskten kaçınan ve tahmin edilebilir şekilde davrandıkları varsayımı üzerine kuruludur. Yatırımcıların açık bir tercih haritaları vardır ve gelecekte hatasız öngörüler yapabilmek maksadıyla kamuya açık tüm bilgileri kullanırlar. Ayrıca, beklenen fayda teorisi ilkeleri ile de uyumlu hareket ederler (Singhvi, 2001:52).

Kişiler, risk karşısında 3 çeşit davranışta bulunmaktadır; a) Riskten kaçınma (Risk aversion); riskten kaçınan veya minimum düzeye indirmek için çalışan kişilerin durumlarını gösterir. b) Risk tarafsızlığı (Risk neutrality); riskin dağılımını göz ardı edip, beklenilen kazanç üzerinde yoğunlaşmayı ifade eder. c) Risk düşkünlüğü-riski sever (Risk seeking); riski tercih etmeyi ifade eder. Parasal dönüşümleri aynı olan, daha riskli ve daha az riskli bir seçimle karşı karşıya kalındığı zaman riskten kaçınan kişi daha az riskli bir alternatifi tercih ederken risk düşkünü olan kimse daha fazla riski olan bir

alternatifi tercih eder. Bu durumda riske karşı tarafsız olan kimse iki alternatif arasında bir tercihte bulunmaz (Dursun, 1997:5; Seyidoğlu, 2003:381-382).

Çoğu kimseler riskten nefret eder ekonomik bir ifade ile riskten kaçınır. Kişilerin neden riskten kaçındığı fayda teorisi ile açıklanmaktadır. Fayda teorisinin temelinde paranın azalan marjinal faydası bulunmaktadır. Bu teoriye göre; hiç parası olmayan bir kimse 5.000 TL elde ederse, acil olan ihtiyaçlarını hemen karşılayabilir. Bu kimse ikinci bir 5.000 TL elde ederse açıkça bu para da faydalıdır fakat ikinci 5.000 TL ilk 5.000 TL kadar faydalı değildir. Böylelikle ikinci 5.000 TL'nin faydası, ilk 5.000 TL' den daha azdır ve böyle devam eder. Paranın azalan faydası, ilave paranın gelir veya zenginlikte oransal olarak azalan bir şekilde artış meydana getireceğini ifade eder. Riske karşı tarafsız olan bir kimse için toplam fayda ile para arasında tam bir nispi ilişki bulunmaktadır. Bu durumda paranın marjinal faydası sabittir ve paranın ikiye katlanması faydanın da ilk durumundan ikiye doğru katlandığını gösterir. Riski seven bir kişi için toplam fayda ile para arasında daha fazla bir nispi ilişki bulunmaktadır. Yani toplam faydadaki artış, para miktarındaki artıştan daha fazladır (Dursun, 1997:5-6).

Fayda; nesnelerin, çıkarı söz konusu olan tarafa; yarar üstünlük, zevk, iyilik yada mutluk verme durumudur. Başka bir ifade ile fayda; bir nesnenin kullanılmasından oluşan, "zevk ve önlenen acı toplamından" oluşur (Abaan, 2002:46). Tüm mümkün sonuçlarla ilgili faydaların toplamının, her bir sonucun meydana gelme olasılığı ile ağırlıklandırılmasına ise *beklenen fayda* denir (Başoğlu, Ceylan ve Parasız, 2001:143).

Beklenen Fayda Teorisi, ölçülebilir bir fayda fonksiyonuna dayanarak belirsizlik halinde insan davranışlarını açıklamaya çalışır. Belirli temel varsayımlara dayanılarak geliştirilmiş olan Beklenen Fayda Teorisi, sayısallaştırılabilir bir fayda anlayışından yola çıkmaktadır. Daha büyük bir beklenen fayda daha yüksek bir tercih düzeyi ile ilişkilendirilebilir. U(x) kişinin risk tercihini simgeleyen bir fonksiyon olarak, a>0 olmak üzere;

$U^*(x)=a\,U(x)+b$ ise,

U*(x) kişinin risk tercihini simgeleyen bir diğer fonksiyondur (Abaan, 2002:125-126).

Hanson ve Kysar (1999:641-642), beklenen fayda teorisinin temel kriterlerini-karar verme ilkelerini- üç başlık altında incelemiştir. Bunlar;

-Üstünlük/Sıralılık: İki alternatif arasından birini seçmek zorunda olan bir birey, ikisinden birini seçmek zorunda yada ilgisiz (farksız) olabilir. Tüm tercihler geçişlidir. Örneğin, bir kişi *a*'yı *b*'ye tercih ediyorsa ve *b*'yi de *c*'ye tercih ediyorsa, *a*'yı da *c*'ye tercih edecektir.

-Değişmezlik (invariance): Değişmezlik ilkesine göre, aynı karar probleminin farklı sunumları, aynı tercihle sonuçlanacağı anlamını taşımaktadır. Bu nedenle problem nasıl sunulursa sunulsun karar değişmeyecektir.

-Bağımsızlık: Bir bireyin iki şey arasındaki tercihi, bu iki şeyin yerini belirgin bir şans oyunu aldığında dahi değişmeyecektir. Dolayısıyla eğer birisi *a*'yı *b*'ye tercih ediyorsa, %50 ihtimalle *a*'yı kazanma olasılığını, %50 ihtimalle *b*'yi kazanma olasılığına tercih edecektir. Benzer şekilde *a* ile *b* arasında farksız ise, belirgin bir bahis durumunda da farksız kalacaktır (Döm, 2003:13-14).

Beklenen fayda teorisinin temel varsayımları;

1) Alternatiflerin Sırası varsayımı: X_j ve X_k, aynı anda ikisi birden gerçekleşmeyecek olaylardan (mutually exclusive) ise kişi ya X_j'yi X_k'ya tercih eder ($X_j > X_k$ ise), veya X_k'yı X_j'ye tercih eder ($X_k > X_j$ ise) veya alternatifler X_j ve X_k arasında ($X_j \sim X_k$ ise) -bütün *j* ve *k* için- kayıtsızdır (Dursun, 1997:10).

2) Geçişlilik varsayımı: Üçüncü bir alternatifin var olması halinde mevcut sıralamanın tutarlılığının bozulmayacağı anlamındadır. Eğer $X_j > X_k$ ve $X_k > X_n$ ise, $X_j > X_n$ dir.

3) Tercihlerin sürekliliği-Devamlılık (continuity) varsayımı:. Eğer X_1 en iyi çıktı, X_n en kötü çıktı ise, her bir X_k için ($k = 1, 2, \ldots n$) bazı p_k vardır ki kişi, kesin olan X_k'yı veya kumar olan X_1'yı p_k olasılığı ve X_n'i $(1-p_k)$

olasılığı ile elde etmek arasında kayıtsızdır.

4) İkame Edilebilirlik-Bağımsızlık varsayımı: Eğer $X_k \sim Y_k$ ise 1'inci seçim ile 2'inci seçim arasında fark yoktur, yani ($C_1 \sim C_2$) olarak C_1, = [(p_1, X_1), . . . (p_k, X_k), . . . (p_n, X_n)] ve C_2 = [(p_1, X_1), . . . (p_k, Y_k), . . . (p_n, X_n)]. Bu kural birbiriyle alakasız alternatiflerin birbirinden bağımsızlığı şeklinde de adlandırılır (Dursun, 1997:10; Abaan, 2002:126-127).

5) Karmaşık Talih Oyunlarının Kısaltılması varsayımı: Kişi karmaşık talih oyunlarını basit bir şekle düşürmek için olasılık teorisini kullanır, bununla birlikte talih oyununun formülasyonu neticeyi değiştirmez.

6) Tekdüzelik varsayımı: [(p, X_1), (1-p, X_n)] şeklindeki talih oyunu [(q, X_1), (1-q, X_n)] şeklindeki talih oyununa yalnızca p > q durumunda üstünlüğü bulunmaktadır. Bu durumda X_1'yi en çok tercih edilen X_n'i ise en az tercih edilen alternatif olarak kabul edilmektedir(Dursun, 1997:10).

7) Kazanma şansı yüksek olanı tercih etme varsayımı: Piyango L_1, p^*x_1 ve $(1-p)^*x_2$ ve piyango L_2, q^*x_1 ve $(1-q)^*x_2$ olsun. Piyango L_1 ve L_2 ödülleri aynı olan ancak sadece olasılıklar açısından farklı piyangolardır. Eğer p>q ise, x_1 Px_2 tercihinin ortaya konması, L_1 piyangosunun L_2 piyangosuna tercih edildiği anlamındadır (Abaan, 2002: 127).

Beklenen fayda teorisi, kişilerin tutarlı bir tercih açığa koymaları halinde bireysel tercihi sayısallaştırabilecek bir indeksin ortaya konulabileceği fikrine dayandırılmaktadır. Bir oyuna katılmak isteyen bir kişi için, n adet olası ödül olduğu varsayımı altında, X_1, X_2,...X_n ödülleri olsun, X_1, en az tercih edilen ve X_n en fazla tercih edilen ödüldür. Ancak kişinin daima kazanma olasılığı en yüksek olan ödülü tercih edeceği varsayımı altında, insan, daima en büyük ödülü tercih edecektir (Abaan, 2002: 127).

Beklenen fayda teorisi ile, belirsizlik koşullarında faydanın ölçüm sorunu yukarıda belirtilen varsayımlar ile aşılmakla birlikte, söz konusu varsayımlar üzerinde bazı anlaşmazlıklar mevcuttur. Baumol (1977), bağımsızlık varsayımının tartışılabilir olduğunu ileri sürmektedir. Baumol yapmış olduğu çalışma ile bileşik veya basit içerikli oyunların sunuldukları yapının içeriğine göre birbirlerinden farklı olarak algılanabileceğini

göstermiştir. Bu sonuç, insanların yaptıkları seçimlerin sunuldukları çerçeveden bağımsız olarak algılanmadıklarını ortaya koymaktadır. Tercihlerin ters dönüşümü olarak adlandırılan bu olgu fayda teorisi içinde açıklanması gereken önemli bir çelişkidir.

Beklenen Fayda Teorisine yönelik bir diğer eleştiri, teori içinde kardinal-sayısal bir fayda anlayışının korunmasıdır. Ancak kardinallik, beklenen fayda teorisinde mutlak bir marjinal zevk ölçüsü olarak değil, operasyonel anlamda bir indeks sayısı olarak ele alınmıştır. İndeks sayıları insanın değer yargılarını içermez. Fakat bu yargıları sıralar. Bu anlamda beklenen fayda teorisi kardinal fayda ölçümünde karşı karşıya kalınan sorunları sırasal bir ilişki içinde aşmış görünmektedir.

Beklenen Fayda Teorisindeki belirleyici yapı, insan davranışları üzerine yapılan önermedir. Buna göre insan risk almaktan kaçınan bir doğaya sahiptir. Yani azalan fayda ile riskten kaçınma hali arasında bir ilişki vardır. İnsanın riske karşı tavrı ise, kurumsal çerçeve ve bu bağlamda gelir düzeyi tarafından belirlenmektedir. Ayrıca isteğin yoğunluğu da tercih sıralamasını etkileyen diğer bir öğedir (Abaan, 2002: 133-137).

2.1.2. BELİRSİZLİK/RİSK ALTINDA KARAR VERME – BEKLENTİ TEORİSİ

Geleceğe ilişkin belirsizlikler, insanların belirsizlik ortamında nasıl karar aldığı sorusuna yanıt aramaya zorlamıştır. 18.yy da gelişen istatistik bilgisi, belirsizlik ortamında hallerin meydana gelme sıklıklarını olasılık dağılımı olarak sınıflamıştır. Bu dağılımdan hareketle olması gereken hal, belirsizlik ortamında verilecek kararlara esas olan bir ölçü olarak ele alınmıştır. Fakat bu istatistiki yaklaşımın insanların gerçekte gözlenen kararlarıyla uyumlu olmadığı St. Petersburg paradoksu ile ortaya konmuştur. Bu paradoks insanların oynadıkları şans oyunlarında gösterdiği bir davranıştan yola çıkarak, beklenen değerin karar sürecinde tek başına bir anlamı olmadığını ortaya koymuştur (Abaan, 2002:202-203).

Literatürdeki kanıtlar, belirsizlik altında karar vermenin, geleneksel ekonomi kuramından sistematik olarak ayrıldığını göstermektedir. Özelliklede belirsizlik altındaki kararların çoğu, beklenen fayda teorisinin tahminlerinden ayrılmaktadır. Belirsizlik altında verilen kararların, beklenen fayda teorisinden ayrılmaları konusuna, ilk defa Allais (1988) tarafından değinilmiştir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:15). Allais, incelediği bütün durumlarda; iktisadi bir yıkıma yol açabilecek ve ihmal edilmeyecek büyüklükte bir olasılığa dayalı bütün hallerin, gözden çıkarılmasının ve kişinin elinde mevcut sermayeye oranı ile değerlendirildiğinde, önemli bir toplama ulaşan getiri veya götürü arasında seçim yapmak durumu ile karşı karşıya kaldığında, tercihlerin kesin durumların komşuluğunda yapılmasının (certainity effect), beklenen fayda teorisindeki bağımsızlık prensibiyle birbirine zıt iki olgu olduğunu ileri sürmektedir. Örneğin, çoğu kişi, A durumunda kesinlikle 100 TL, B durumunda %10 olasılıkla 500 TL, %89 olasılıkla 100 TL yada %1 olasılıkla 0 TL, kazanma seçenekleri arasında, bir seçim yapmaları istendiğinde A durumunu (kesin kazanma durumu) tercih etmektedirler. Buna karşın, C durumunda %11 olasılıkla 100 TL yada %89 olasılıkla 0 TL, D durumunda %10 olasılıkla 500 TL, %90 olasılıkla 0 TL, kazanma seçenekleri arasında, bir seçim yapmaları istendiğinde D durumunu tercih ettikleri gözlenmiştir. Bu gözlem beklenen fayda teorisindeki tercihlerin değişmezliği varsayımı ile çelişir bir sonuç ortaya koymaktadır. Bu çelişki literatürde Allais paradoksu olarak nitelendirilmektedir (Abaan, 2002:156-158). Kahneman beklenen fayda tahminlerinden sapmalar konusunda çok sayıda kanıt sunmuştur[4].

Literatürde dikkat çekici diğer bir bulgu da, insanların genellikle sabit olmayan, bazı referans seviyesinden farklılık gösteren bir sonuca, mutlak değerde ölçülen bir sonuçtan daha duyarlı olmalarıdır. Burada seviyelerden çok, değişimler üzerinde odaklanma, psikolojik biliş kuralları ile ilgilidir. Yani

[4] (bkz. Kahneman ve Tversky 1979, Tversky ve Kahneman 1991, Kahneman ve Lovallo 1993 ve Kahneman, Knetsch ve Thaler 1990

insanlar, çevresel-dış değişimlerden ziyade (sıcaklık, ışık gibi), duygusal değişimlere daha duyarlıdırlar.

Ayrıca, referans seviyeleri ile karşılaştırıldığında, insanlar, aynı büyüklükteki kazançlardan ziyade, kayıplara-zararlara daha duyarlıdırlar. Tversky ve Kahneman (1992), ortalama bir zarara-kayıba karşı verilen değerin eşit büyüklükteki bir kazanca verilen değerin iki katı olduğunu tahmin etmişlerdir. Örneğin, Kahneman ve Tversky (1979), her biri için %25 olasılıkla, yapılan bir araştırmada, on kişi arasından yedisi %25 olasılıkla 6000 TL kaybetmeyi, %50 olasılık ile 4000 TL yada 2000 TL kaybetmeye tercih ettiğini saptamışlardır(The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:15-16).

Kahneman ve Tversky (1979), "Beklenti Teorisi: Risk Altında Kararların Bir Analizi", isimli çalışmaları ile Beklenen Fayda Teorisine alternatif bir model önermişlerdir. Bu model, Beklenti Teorisi, tanımlayıcı nitelikte ve deneysel gözlemlere dayandırılarak tüme varım şeklinde geliştirilmiştir. Tversky ve Kahneman (1986), yapmış oldukları ikinci çalışmalarında, gerçek hayatta karar problemlerinin karmaşık olmasını gerekçe göstererek, davranış açısından, beklenen fayda teorisinden, daha zengin modellere ihtiyaç duyulduğunu savunmuşlardır (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:16-17).

2.1.2.1. Beklenti Teorisinin Genel Özellikleri

Beklenen fayda teorisi, normatif analiz üzerine kuruludur. Normatif analiz; karar vermenin mantığı ve doğası ile ilgilidir. Karar problemlerine rasyonel çözümler üretmeye çalışır. Buna karşıt olarak, beklenti teorisi, betimleyici analiz kullanır. Betimleyici analiz; insanların inanç ve tercihlerinin, ne olması gerektiği değil ne olduğu üzerinde durur, karar vermeye ilişkin davranış ve eğilimlerini ölçmeye çalışır. (Döm, 2003:11-12).

Bilindiği üzere, Beklenen fayda teorisine göre, karar vericilerin, karşı karşıya oldukları karar noktalarında, olasılıkçı inançlar ve beklentiler

oluşturacağı ve istatistiksel ilkelere göre eldeki bilgileri işleyeceği kabul edilmektedir. Beklenen fayda maksimizasyonu yaklaşımına göre, her karar verici için $x_1, x_2, \ldots x_I$ sonuçlarının ilgili X dizisi üzerinde tanımlı bir u gerçek değerli fonksiyonu bulunmaktadır. Eğer mevcut bir a faaliyeti, x_i (i=1,……,I için) sonuçları üzerinde p_i olasılıkları ile sonuçlanıyorsa ve diğer mevcut bir faaliyet olan b benzer sonuçlar üzerinde q_i olasılıkları ile sonuçlanıyorsa, karar verici, u "fayda fonksiyonunun" istatistiksel olarak beklenen değeri yüksek olan faaliyeti seçecektir. Yani, beklenen değer olarak a faaliyeti b faaliyetinden yüksek ise karar verici a faaliyetini b faaliyetine tercih edecektir. a nın seçilmesi için gerekli kriter aşağıdaki gibidir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:11-12);

$$\sum_i p_i u(x_i) > \sum_i q_i u(x_i) \; . \qquad (1)$$

Denklem (1)'de, beklenen fayda teorisindeki karar kriterleri, mevcut durumdaki karar verici için w refahına sahip u gerçek değerli fonksiyonun varlığını varsaymaktadır. Eğer a faaliyeti farklı w_i refah seviyeleri üzerinde p_i olasılıklarına neden olduğunda ve b faaliyeti q_i olasılıklarına neden olduğunda, karar verici kesinlikle, eğer durum aşağıdaki şekilde (2) ise, *a'* yı *b*' ye tercih eder;

$$\sum_i p_i u(w_i) > \sum_i q_i u(w_i) \; . \qquad (2)$$

Beklenen fayda teorisinin aksine, beklenti teorisi v ve n şeklinde iki fonksiyonun varlığını varsaymaktadır. Durum aşağıdaki şekilde (3) ise, karar verici *a*' yı *b*' ye tercih etmektedir.

$$\sum_i n(p_i)v(\Delta w_i) > \sum_i n(q_i)v(\Delta w_i), \qquad (3)$$

Burada $\Delta w_i = w_i - w_0$, w_0 (başlangıçtaki refah düzeyi ve sonradan verilen refah düzeyi olabilir) referans düzeyinden refahtaki sapmayı temsil etmektedir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:17).

Beklenti teorisi, tüm insanların olmamakla birlikte, çoğunluğun, tamamen rasyonel olmayan tercihler yapacağını deneysel bulgularla ortaya koymaktadır. Beklenen fayda teorisi, bireylerin riskli seçenekler arasındaki tercihlerinin beklenen faydasını maksimize etmeye çalıştığını ve bu amaçla her bir sonucun faydasını olasılıkları ile ölçmekte ve en yüksek ağırlıklı

toplama sahip seçeneği tercih edeceğini öne sürmektedir. Beklenti teorisi, beklenen fayda teorisinin öne sürdüğü gibi insanların faydayı maksimize etmeye çalıştığını ifade etmekte, ancak bu kararları ilave kurallar ve spesifik beklentiler altında yaptığını savunmaktadır (Döm, 2003:14).

2.1.2.2. Beklenti Teorisine İlişkin Temel Bulgular

Beklenti teorisi, ilk defa Kahneman ve Tversky (1979) tarafından ele alınan, risk koşullarında karar almaya ilişkin betimleyici bir karar analizi modelidir. Bireylerin risk koşullarında nasıl karar aldıklarını irdelemektedir (Barberis, Huang ve Santos, 1999:7). Beklenti teorisi önemi ve etkisini, teorik anlamda yaygın kabul gören ve finans alanında yaygın kullanım alanı bulan beklenen fayda teorisinin eksik yanlarını ortaya koyan, psikoloji literatüründe önemli bir yere sahip olmasından almaktadır. Beklenen fayda teorisi, finans literatüründe, belirsizlik koşullarında rasyonel davranışı ele alan bir teori olup, yatırımcıların rasyonel davrandığını varsayan pek çok finansal teoriyi etkilemiş bir teoridir. Ancak beklenen fayda teorisinin, belirli koşullar altında bireysel davranışların ön görülmesinde sistematik hatalar içerdiği de bilinmektedir (Şen, 2003:83-84).

Kahneman ve Tversky, deneysel psikoloji alanında karar almaya ilişkin çeşitli örnekler üzerinde ulaştıkları bulguları sunan çalışmalarıyla, davranışsal finansın gelişimine büyük katkılar sağlamışlardır. Deneklerden, belirli kazanç ve kaybı içeren durumlar arasında bir seçim yapmalarının istendiği çalışmalarında, deneklerin seçimlerinden hareketle bireylerin kazanç ve kayıplar karşısındaki davranışlarının ne şekilde olduğunu belirlemeye çalışmışlardır (Şen, 2003:85). Davranışsal finansın gelişmesine büyük katkı sağlayan beklenti teorisinin, temel bulguları aşağıda özetlenmiştir.

2.1.2.2.1. Referans Noktası ve Risk Eğilimi

Davranışsal finansta, insanlar küçük sonuçları servet durumuna göre değil, kazanç, kayıp yada nötr sonuçlar-statükonun/varolanın muhafazası-

şeklinde değerlendirmektedirler. Oysa beklenen fayda teorisine göre, rasyonel karar vericiler her zaman servetlerini maksimize edecek seçeneği tercih ederler. Karar analizlerinde de karar sonuçları toplam servetle ifade edilir (Kahneman ve Tversky, 1984:342).

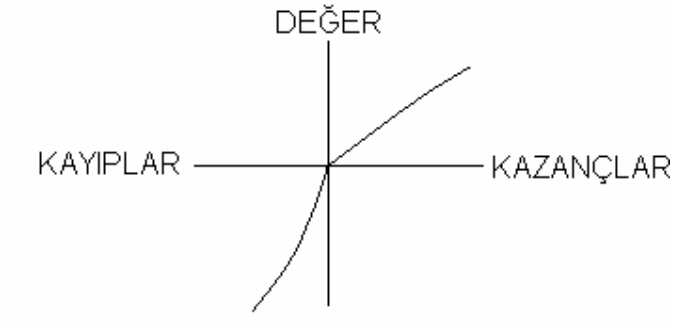
Referans noktası, belirsizlik durumunda, karar problemine ilişkin, bireylerin önceki mevcut pozisyonunu gösterir. Yani pozisyon yada değişikliklerin değerlendirildiği temel alternatif konumdur. Referans noktası, özellikle, bireylerin riskli yatırıma girmeden önceki mevcut pozisyonudur (McFaden,1998:19). Araştırmalar insanların referans noktası konusunda duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bireylerin kararları, sonuçların nötr bir noktadan kazanç yada kayıp olarak görülmesine bağlıdır. Bu referans noktası genellikle statüko-nötr nokta- olup, teorik olarak sıfır değerine sahiptir. Genellikle referans noktası olarak, mevcut durum alınmaktadır. Bununla birlikte, kazanç ve kayıpların, mevcut durumdan farklı olarak, beklenilen yada istenilen bir düzeye göre kodlandığı durumlar da olabilmektedir. (Kahneman ve Tversky, 1979:287). Bunun yanında, bazı koşullarda, problemin çerçevelenmesi de buna etki edebilmektedir (Kahneman ve Riepe, 1998:57). Aynı karar problemine ilişkin farklı referans noktası kullanılması, değerlendirme sonuçlarını da farklılaştıracaktır.

Finansal kararlarda, çeşitli unsurlar referans noktası olarak kullanılabilmektedir. Örneğin, bir hisse senedine ilişkin olarak satın alma fiyatı, belirli bir döneme ilişkin gerçekleşmiş ortalama fiyat, geçmiş yıla ilişkin maksimim fiyat gibi çeşitli durumlar referans noktası olarak kullanılabilir. Satın alma fiyatının referans noktası olduğu varsayımı altında örneğin;

Yatırımcı a'nın, hisse başına 100 TL'den satın aldığı, blok hisseye sahip olduğunu, *yatırımcı b*'nin ise, hisse başına 200 TL'den satın aldığı, aynı blok hisseye sahip olduğu varsayımı altında, bir gün önce hisse senedinin değeri 160 TL iken, bu gün 150 TL'ye düşmesi durumunda, hangi yatırımcı kendini daha üzgün hisseder?

Soruya cevap arandığında, *yatırımcı a*, söz konusu bu haberi kazançta kayıp olarak değerlendirirken, *yatırımcı b* aynı haberi kayıpta artış olarak değerlendirecektir. Değer fonksiyonu kazanç bölgesine kıyasla, kayıp alanında daha dik olduğu için (Şekil 2.1), 10 TL'lik fark kayıp durumunda daha önemli olmaktadır. Dolayısı ile bu örnek olayda, *yatırımcı b*'nin, *yatırımcı a*'ya kıyasla daha üzgün olacağı açıktır.

Şekil 2.1: Değer Fonksiyonu



Kaynak: Kahneman ve Tversky, 1979:279.

Hisse senedinin satışının kazanç yada kayıpla sonuçlanacağını, referans noktası olarak alınan başlangıç fiyatı belirlemektedir. Bu durum yukarda ki örnekte açıkça ortaya konulmaktadır. Bu psikolojik gerçek, yatkınlık etkisi olarak, açıklanmaktadır (Kahneman ve Riepe, 1998:59-60). Örneğin, paraya ihtiyacı olan bir yatırımcının iki hisseden birini satmak durumunda olduğu ve hisse senetlerinden biri yükselirken diğeri düştüğü varsayımı altında, yatırımcıların çoğunlukla, değeri yükselen hisseleri elden çıkarırken, kaybeden hisseleri uzun bir süre elinde tuttuğu saptanmıştır. Söz konusu bu durumu doğrulayan ampirik bulgular mevcuttur (Döm,2003:16).

Beklenti teorisine göre yatırımcılar, bir referans noktası temelinde potansiyel kazanç ve kayıplara göre karar vermektedirler. Bunun yanında geleneksel finans yatırımcıları daima riskten kaçınma eğiliminde iken, beklenti teorisini temel alan yatırımcılar, kazanç ve kayıplara ilişkin, Şekil 2.1'de görüldüğü gibi bir değer fonksiyonuna sahiptirler (Şen, 2003:85). Beklenti teorisinde bu durum karar vericilerin risk eğilimi olarak ifade edilmiştir. İnsanların risk eğilimi, alana (kazanç yada kayıp alanı) göre

değişmektedir. Eğer referans noktası sonuçları kazanç alanında değerlendiriliyorsa insanlar riskten kaçınan, kayıp bölgesinde değerlendiriliyorsa riske açık olma eğilimindedirler. Bu konuda yapılmış birçok deneyde bireyin fayda fonksiyonu kazanç alanında konkav (iç bükey), kayıp bölgesinde ise konveks (dış bükey) olmaktadır (Şekil 2.1). Bu durum Kahneman ve Tversky (1979) tarafından yansıtma etkisi olarak isimlendirilmektedir. Yansıtma etkisi, bireyin referans noktasından her iki yönde de (kazanç yada kayıp) uzaklaştıkça varlıklardaki değişime olan duyarlılığın azalacağı anlamına gelmektedir. Bu eğilimler farklı durumlar ve bireyler için aynı sonuçları ortaya koymuştur (Döm, 2003:16-17).

Kahneman ve Tversky (1984:341), olumsuz sonuçlar arasında yapılan tercihlerin, olumlu sonuçlar arasında yapılan tercihlerle tamamen farklı olduğunu gösteren deneysel çalışmasında; deneklerden %80 olasılıkla 4000 TL kazanmak ve %20 olasılıkla hiçbir şey kazanmamak ile %100 olasılıkla 3000 TL kazanmak arasında bir tercih yapmalarını istemiştir. Riskli seçeneğin matematiksel beklentisinin (3200 TL) daha büyük olmasına rağmen deneklerin %80'i 3000 TL'lık kesin kazancı tercih ettiği görülmüştür. Aynı deneyin devamında deneklerden, %80 olasılıkla 4000 TL kaybetmek ve %20 olasılıkla hiçbir şey kaybetmemek ile %100 olasılıkla 3000 TL kaybetmek arasında bir seçim yapmaları istenmiştir. Bu kez 3200 TL'lık bir kayıp beklentisinin olmasına rağmen deneklerin %92'si birinci durumu yani, şanslarını denemeyi seçmişlerdir. Bu örnek bireylerin, tercihleri kayıpla ilişkili olduğunda riskten kaçınmadığını ve risk arayıcısı olduğunu göstermektedir (Şen, 2003:85-86; Döm, 2003:17-18). Yapılan deneyde aynı olaya ilişkin farklı sonucun çıkması rasyonel bir sonuç değildir. Çünkü rasyonel sonuç, problemin sunuluş şeklinden bağımsız olmak durumundadır. Bu çalışma bireylerin kayıpla karşı karşıya kaldığında risk almaktan kaçınmayacağını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Buna ilaveten, bireylerin risk üslenmesinde itici gücün, getiri beklentisindeki artıştan ziyade, kayıptan kaçınma hissi olduğunu göstermiştir (Şen, 2003:86). Dolayısı ile yatırımcılar için kayıplar kazançlardan daha fazla önem taşımaktadır.

2.1.2.2.2. Kesinlik ve Sözde Kesinlik Etkisi

Beklenti teorisine göre, insanlar gerçekleşmesi kesin olan sonuçlara, gerçekleşmesi sadece olası olan sonuçlara oranla daha fazla ağırlık verirler. Bu durum Kahneman ve Tversky, tarafından kesinlik etkisi (certainty effect) olarak tanımlanmıştır. Yazarlara göre, kesinlik etkisi; insanları kazanç içeren seçimlerde riskten kaçınmaya, kesin kayıp içeren seçimlerde ise riske açık olmaya sevk etmektedir (Kahneman veTversky, 1979:265). İnsanların, gerçekleşmesi kesin olmayan bir sonucu, kesinmiş gibi değerlendirdiği durumlar ise sözde kesinlik (pseudocertainty effect) olar ifade edilmektedir (Döm, 2003:24). Yani insanlar sonuçları kesin olan kararları her zaman tercih etme eğilimindedirler. Kesinlik içeren haller, belirsizliğe daima tercih edilir (Abaan, 2002:214).

Beklenen fayda teorisinin açık bir çelişkisi olan kesinlik etkisine göre, kişiler, sonuçları kesin olan şeyleri abartarak, kesin olmayan şeylere oranla daha fazla değer verirler (Dursun, 1997:37). Örneğin, Allais (1953) tarafından yapılan deneylerde bu durum açıkça ortaya konulmuştur. Buna göre;

Problem 1: N=72, Seçenek A; %33 olasılıkla 2500, %66 olasılıkla 2400 ve %1 olasılıkla da 0 kazanma ihtimallerine sahipken, buna karşın B seçeneğinde, %100 olasılıkla 2400 kazanma beklentisi vardır.

Problem 2: N=95, Seçenek C; %80 olasılıkla 4000, %20 olasılıkla 0 kazanma ihtimaline sahipken, D Seçeneğinde ise, %100 olasılıkla 3000 kazanma beklentisi vardır.

İnsanlardan, Problem 1 ve 2'deki tercihler arasından hangilerini tercih edecekleri sorulmuş ve problem 1'de katılımcıların %82'si B seçeneğini tercih ettiği gözlenmiştir (A seçeneğinin beklenen faydası daha yüksek olmasına rağmen). Aynı şekilde, Problem 2'de de katılımcıların %80'i D seçeneğini tercih etmiştir. Her iki örnekte de katılımcıların yarıdan çoğunun beklenen fayda teorisini ihlal ettikleri saptanmıştır (Kahneman ve Tversky, 1979:265-266). Kesinlik etkisi sadece pozitif beklentilerde görülmeyip, negatif beklentilerde de görülebilmektedir. Şöyle ki; Yapılan deneyde 95 kişiden ,

%80 olasılıkla 4000 TL kaybetmek (A Seçeneği) yada %100 olasılıkla 3000 TL kaybetmek (B Seçeneği), seçenekleri arasından tercih yapmaları istenmiştir. Katılımcıların %92'si A Seçeneğini B Seçeneğine tercih ettikleri gözlenmiştir. Bu örnekte bize, insanların kesin kaybetme olasılığına karşın, kesin kaybetmeme ihtimali olan tercihi seçtiklerini göstermektedir. Yani, negatif beklentilerde de elde edileceği kesin olarak belli olan sonuçların, elde edileceği kesin olarak belli olmayan sonuçlara karşı daha fazla önem verilerek tercih edildiğini göstermektedir. Bu misallerden şu çıkarılmaktadır ki pozitif beklentilerde kesinlik etkisi, kesin olan kazançları yalnızca olasılık olarak elde edilebilecek kazançlara karşı tercih ettirerek riskten kaçınma haline neden olmakta, negatif beklentilerde de olasılıkla kaybedilmesi mümkün olan kayıpları kaybedilmesi muhakkak olan kayıplara karşı tercih ettirerek risk düşkünlüğü durumuna neden olmaktadır (Dursun, 1997:37-38).

İnsanlar, gerçekte kesin olmayan bir olayı, kesinmiş/gerçekleşecekmiş gibi ağırlıklandırmaktadırlar. Bunun nedenini, Kahneman ve Tversky (1984), olasılıkların çerçevelenmesi ve karar ağırlığının doğrusal olmayışı şeklinde açıklanmaktadır. Örneğin; İki aşamalı bir oyunda, birinci aşamada %75 ihtimalle hiçbir şey kazanmaksızın oyuna son verme olasılığı ile %25 olasılıkla ikinci aşamaya geçme fırsatı mevcuttur. İkinci aşamaya ulaşıldığında, aşağıdaki seçimlik durum söz konusudur ve oyun başlamadan önce tercih yapılmak zorundadır. Buna göre, A seçeneği 30 TL garantili kazanç, B seçeneği ise %80 oranla 45 TL kazanma ihtimali altında insanlardan hangi seçeneğin seçilmesi gerektiği sorulmuş ve büyük bir çoğunluk yüksek olasılıkla (%74) daha düşük kazanç seçeneğini yani A seçeneğini seçmişlerdir. Bu problemde insanlar ilk aşamayı reddetmişlerdir. İlk aşama reddedildiği için, problemin ikinci aşamasındaki, oransal olarak düşük olan A seçeneği, sanki kesinmiş gibi algılanarak, B seçeneğine tercih edilmektedir (Döm, 2003:24-25). Örnekte de görüldüğü gibi gerçekte kesin olmayan bir olay kesinmiş gibi algılanmakta, ve kişilerin kararını bu yönde vermesine neden olmaktadır.

2.1.2.2.3. Statüko Yanlılığı ve Mülkiyet Etkisi

Statüko yanlılığı, insanların sahip olduğu imkan ve olanakları yada statülerini bırakmada isteksiz olmaları şeklinde tanımlanabilir. Bu alanda yapılan deneysel çalışmalar insanların statükolarını koruma yönünde güçlü bir eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Çünkü statükolarından vazgeçmenin dezavantajı, avantajına göre daha önemli olmaktadır. Satan ile satın alanın fiyatı arasındaki farkın nedeni de bundan kaynaklanmaktadır. Tercihlerin yön değiştirmesi şeklinde açıklanan bu durumda, satıcı satış işlemini bir kayıp yada sahip olduğu mevcut statüsünün ihlali olarak gördüğünden, statüsü ile ilgili bu sıkıntısını telafi etmek için aynı ürünü satarken, satın alırken ödeyeceği fiyattan daha fazlasını talep etmesine neden olmaktadır (Kahneman, Knetsch ve Thaler, 1991:194).

Mülkiyet etkisi, insanların çoğu zaman sahip olduğu bir nesneden vazgeçmek için, onu elde ederken ödemeye razı olacağı değerin üzerinde bir değer talep etmesi davranışı olarak açıklanmaktadır. İnsanlar sahip olduklarını, sahip olmadıkları karşılaştırılabilir şeylere oranla daha değerli bulurlar. Sahip olunan varlıkların aşırı değerlendirilmesi sonucu mülkiyet etkisi ortaya çıkar (Döm, 2003:18). Çevremizdeki insanların mülkiyetleri ile ilgili kararlarını irdelediğimizde, bir çok insanın, mülkiyetinde olan malların değeri konusundaki davranışları, aldıkları fiyatın üzerinde değerlendirilmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bunun çeşitli psikolojik nedenleri vardır. Örneğin, insanlar uzun zaman önce aldıkları bir evi, o kadar zaman geçmesine ve eskimesine rağmen aldıkları fiyatın (değerin) daha da üstünde satmak isterler yada hiç satmak istemezler. Çükü artık o ev sahip olan birey için, sadece maddi anlamı olan bir ev olmaktan çıkmış geçmişe ait anılarında içinde yaşatıldığı farklı değerleri içinde barındıran bir mülk olmuştur.

Mülkiyet etkisi ve değerlendirmedeki farklılıklara ilişkin bir çok akademik çalışma yapılmıştır[5]. Yapılan bu çalışmalardaki elde edilen

[5] Daha geniş bilgi için; Knetsch ve Sinden, 1984; Knetsch, 1989; Kahneman, Thaler ve Johnson, 1990; Knetsch ve Thaler, 1991.

sonuçlar, Kahneman ve Tverksy'nin (1979), ortaya koyduğu kayıptan kaçınma davranışı ile ilişkilendirilmiştir (Döm, 2003:19).

İnsanlar kayıplar ve kazançlarını farklı şekilde değerlendirmektedirler. Kayıptan kaçınma, insanların kayıplar ve dezavantajlarına, kazançlar ve avantajlarından daha fazla oranda ağırlık vermesi sonucu oluşan bir davranış şeklidir. Kayıpların vermiş olduğu üzüntü-rahatsızlık-, kazançların verdiği memnuniyete oranla, insanlar üzerinde daha etkili olmaktadır (Kahneman ve Lovallo,1993:18). Çünkü, insanlar kayıpta mevcuttan yoksun kalırken, kazançta yada kazançtan bir azalmada, olmayanın kaybı vardır. Yani, insanlar ilkinde var olan bir standartta azalma hissetmekte, kazançtan kayıpta ise zaten olmayanı kayıp etmektedir. Örneğin 500 TL' yi kaybetmenin insanda meydana getirdiği sıkıntı, beklenmedik bir şekilde kazanılan 500 TL'nin verdiği mutluluktan daha büyük olacaktır. Bundan dolayı da insanlar servetteki azalışa servetteki artışlara oranla daha duyarlı olmaktadırlar.

Knetsch ve Sinden (1984:510-511), yapmış oldukları deneysel çalışmada, deneklerden, 2 TL ile bir piyango bileti arasında tercih yapmaları istenmiştir. Tercih yapılma işleminden bir müddet sonra, aynı katılımcılara, ellerindeki piyango bileti (2 TL) karşılığında 2 TL elde etme fırsatı sunulmuştur. Söz konusu bu fırsata deneklerden çok azı talip olmuştur. Buradan da anlaşılabileceği üzere mülkiyet etkisi, insanların piyasa değeri düşen bir varlığı alıkoymak istemesine neden olmaktadır. Bu isteği bir ölçüde kayıptan kaçınma olgusu dengelemektedir.

2.1.2.2.4. Çerçeveleme

Beklenti teorisi, temel karar parametreleri değişmemekle birlikte problemin sunuluşuna ve ifade ediliş biçimine göre insanların cevaplarının değiştiğini ortaya koymaktadır. Başka bir ifade ile beklenti teorisi, problemin kazanç yada kayıp olarak sunulmasına bağlı olarak eş değer durumlara insanların farklı reaksiyon göstereceğini savunmaktadır (Shafir, Diamond ve Tversky, 1997:346). Buna karşın beklenen fayda teorisinde ise, insanların değişmeyen kararlar verdiği kabul edilmektedir. Oysa, insanlar karar

parametreleri dışındaki faktörleri esas alarak referans noktası seçmektedirler. Ancak, beklenen fayda teorisinde, tüm ve aynı karar parametreleri göz önünde bulundurulduğunda, problem nasıl sunulursa sunulsun, kararın aynen kalacağı savunulmakta ve değişmeyeceği öne sürülmektedir (Döm, 2003:20). Bilişsel psikoloji alanında yapılan çalışmalar; aynı duruma ilişkin alternatif sunumların, sistematik olarak bireyleri farklı yanıtlara sevk ettiğini göstermektedir (Shafir, Diamond ve Tversky, 1997:346).

Olayların sunuluş şekli kişilerin karar davranışlarını etkilemektedir. Çerçevelemenin seçimlik duruma en çok bilinen etkileri kayıptan kaçınma (loss aversion) ve azalan duyarlılıktır (diminishing sensitivity). Kazançların vermiş olduğu mutluluk, kayıpların vermiş olduğu üzüntüye oranla az etkili olduğu için, kayıplara ilişkin seçime dikkat çeken bir çerçeve, o seçimlik durumu daha az çekici kılacaktır. Benzer şekilde, kayıpları göreli olarak küçük göstererek azalan duyarlılığı gösteren bir çerçeve, seçimlik durumu daha cazip kılacaktır.

Çerçeveleme etkisi (framing effect), bir seçeneğin özünden ziyade, şartlar ve çevre değiştirilerek karar sonucunun değişebileceği yada maniple edilebileceği anlamına gelmektedir. İnsanlar sınırlı rasyonaliteye sahiptir ve seçimlik durumun sunum şekli, insanların problemin farklı yönlerine dikkatlerini yöneltmesine neden olmaktadır (Rabin, 1998:36-38). Çerçeveleme etkisi de bu tür davranışlardan kaynaklanmaktadır.

Çerçeveleme etkisi özellikle, olaylara geniş bir çerçeveden bakmak yerine dar çerçeveden bakan bireylerde daha açık görülebilmektedir. Çoğu bireyler, olayları dar çerçeveleyerek, karar problemlerini anlık düşünmekte ve kararlarını verirken direkt olarak mevcut seçeneklerin çekiciliği söz konusu kararlarını yönlendirdiği görülmektedir. Dar çerçevelemeye dayalı kararlar, yakın orantılı risk alma eğilimindedir. Bu durumda, karar vericiler, küçük bahislerde riskten kaçınırken, büyük bahislerde daha fazla riske açık olma eğilimindedirler (Kahneman ve Riepe, 1998:61).

Kahneman ve Riepe (1998), değişikliklerden (kazançlara yada kayıplara ilişkin) ziyade durumlara (servet gibi) odaklanılarak geniş çerçeveler kullanılmasının rasyonelite olgusunu daha işlevsel hale getireceğini belirtmektedirler. Çerçeveleme etkisinin ortaya çıkmasında en büyük etkenlerden biri, insanların durumları değil değişiklikleri değerlendirmesidir. Aynı karar probleminin geniş kavramlarla (servet gibi) yada dar kavramlarla (kayıp yada kazanç gibi) çerçevelenmesi daima olasıdır. Geniş yada dar çerçeveler de genellikle farklı tercihlere yol açmaktadır.

Dar çerçeveleme yerine, olaylara geniş açıdan bakan bireyler, rasyonaliteden uzaklaşma türü hatalarla daha az karşı karşıya kalacaklardır. Fakat bu konuda çoğu bireyin başarılı olamadığı da açıktır. Yatırımcıların, geniş bir çerçeveden bakmak yerine karar problemlerine anlık yada dar bir çerçeveden bakarak hatalı finansal kararlar alabilmektedirler (Druckman, 2001:63). Duruckman (2001), yapmış olduğu çalışma ile Kahneman ve Tversky'nin ortaya koyduğu çerçeveleme etkisinin varlığını elde ettiği bulguları ile desteklemiştir. Duruckman (2001), Kahneman ve Tversky'nin çalışmasından farklı olarak, çerçeveleme etkisinin, insanlara belirli bir konuda ilave bir bilgi verildiğinde, yok edilebildiğini ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, iyi kaynaklardan bilgi ve tavsiyeler alınabildiği taktirde, çerçeveleme etkisinin azaltılabileceğini hatta yok edilebileceğini ifada etmektedir.

Herhangi bir karar probleminin kesinlik taşıyan yönleri bir sunumdan, başka bir sunuma farklılık arz edebilmekte, önem sırası değişebilmekte, ve bu nedenle de aynı problemin alternatif çerçevelemeleri farklı seçimlerin yapılmasına neden olmaktadır. Para yanılsamasının (money illusion) temelini de bu mekanizma oluşturmaktadır.

Çerçeveleme etkisini bir örnek ile açıklayacak olursak; örneğin bir yatırımcıya 500 bin dolar toplam servetle 530 bin dolar yada 480 bin dolar servete sahip olma seçenekleri arasında tercih yapması isteniyor. Başka bir yatırımcıya da, 500 bin dolar ile bir yatırıma girdiği ve yatırım sonucunda 30 bin dolar kar yada 20 bin dolar zarar edebileceği varsayımı altında yatırım

tercihini değerlendirmesi isteniyor. Örnekte görüldüğü gibi aynı seçim probleminin farklı gösterimleri yatırımcıları (bireyleri) farklı davranmaya sevk edebiliyor. Çerçeveleme etkisi de bu şekilde doğuyor. Örnekte görüldüğü gibi, problemin nihai varlık değeri olarak çerçevelenmesi, insanları daha büyük beklenen değere sahip riskli seçeneğe yöneltirken, aynı problemin kazançlar yada kayıplar olarak sunulması, insanların kayıptan kaçınan bir davranış sergilemeye eğilimli olması nedeni ile, insanları-yatırımcıları- riskli seçeneğe karşın, statükoyu tercihe yöneltecektir. Bu durumda ilkinde insan 530 bin dolarlık seçeneğe yönelirken, ikincisinde, 20 bin dolarlık seçeneği (kayıp yada zararı) daha da önemsediği için, 20 bin dolar kaybetme ihtimalini 30 bin dolar kazanma ihtimaline denk görecek ve risk almaktan kaçınacaktır. Sonuç olarak birinci sunumda yatırımcılar risk almaya eğilimli olurken, ikinci sunum şeklinde risk almaktan kaçınan yönde tavır sergileyeceklerdir (Shafir, Dianond ve Tversky, 1997:345-347).

Döm (2003:21), Kahneman ve Tversky (1984), ye atfen verdiği başka bir örnekte; Bir grup denekten 600 insanı öldürmesi beklenen bir Asya hastalığı ile alternatif mücadele programları arasından varsayımsal olarak bir tercih yapmaları istenmektedir. İlk gruba (N=152), Program A'nın 200 insanı kurtaracağı, Program B'nin %33 olasılıkla 600 insanı kurtaracağı ve %67 olasılıkla da hiç kimseyi kurtaramayacağı anlatılıyor. İkinci gruba (N=155) ise, Program A'da 400 insanın öleceği, Program B'de ise 1/3 olasılıkla hiç kimsenin ölmeyeceği ve 2/3 olasılıkla da 600 kişinin öleceği ifade ediliyor. Deney sonucunda, ilk gruptaki 152 deneğin (katılımcının) %72'si Program A'yı tercih ederken, %28'i Program B'yi tercih ediyor. Buna karşın, ikinci gruptaki 155 deneğin, %78'i Program B'yi tercih ederken, %22'si Program A'yı tercih ediyor. Karara ilişkin parametreler aynı olmasına rağmen deneklerin karar tercihleri değişmektedir. Bu durumu çerçeveleme etkisi ile açıklayabiliriz. Bu örnekte göstermektedir ki, problemi açıklamada kullanılan kelimeler, ifadeler, insanları farklı kararlar almaya yönlendirmektedir. Bu örnekte, riskten kaçınma davranışının bir sonucu olarak ilk gurup 200 kişinin kurtulacağı garantili seçeneği seçmiştir. İkinci grupta ise, riske açık olarak,

garantili kayıp seçeneğine karşın, riskli seçenek tercih edilmiştir. Verilen her iki örnekte de görülmektedir ki, çerçeveleme etkisinde, (genelde) insanlar (özelde yatırımcılar), sunulan belirgin çerçeveye uyum gösterme eğiliminde olmakta ve seçenekleri bu çerçevede değerlendirmektedirler.

2.1.2.3. Beklenti Teorisinin Unsurları (Esası)

Finansta davranış teorilerinin üzerine oturduğu, beklenti teorisi üç temel unsurdan oluşmaktadır. Başka bir ifade ile beklenti teorisi, üç temel esas üzerine kurulmuştur. Bunlar; düzeltme süreci (editing process), değer fonksiyonu (value function), ve ağırlıklı olasılık fonksiyonu (probability weighting function) dur.

2.1.2.3.1. Düzeltme Süreci (Editing Process)

Düzeltme süreci, düzeltme ve değerlendirme olmak üzere iki aşamadan oluşur. Bu sürecin ilk aşamasında, önerilen beklentilerin ilk değerlendirmesi yapılır. Takip eden aşamada ise önerilen beklentiler değerlendirilir ve değeri en yüksek olan miktar seçilir (Dursun, 1997:40). Yani düzeltme aşaması, önerilen seçeneklerin birincil analizini içermektedir. Daha sonraki aşama ise en iyi alternatifin seçim aşamasıdır.

Düzeltme aşamasının temel işlevi, ikinci aşamadaki değerlendirme ve seçim sürecini kolaylaştırmak için seçenekleri organize ederek, yeniden formüle etmektir. Bu kapsamda düzeltme safhası aşağıda açıklanan zihinsel faaliyetleri içermektedir;

Kodlama Safhası: Bilindiği üzere, beklenti teorisine göre insanlar, sonuçları nihai varlık düzeyinden (zenginlik durumunun son hali) ziyade kazanç yada kayıplar olarak algılamaktadır. Bu safha, referans noktasının belirlenmesi ve referans noktasından sapmalar (kayıplar ve kazançlar) olarak sonuçların çerçevelenmesini içermektedir.

Birleştirme Safhası: Eşdeğer çıktı durumunda beklentiler olasılıkların birleştirilmesi şeklinde kısaltılabilir. Yani insanlar bir alternatifin özdeş

sonuçlarını da birleştirebilmektedirler. Örneğin, (200, .25; 200, .25) şeklinde bir beklenti, (200, .50) şekline dönüştürülebilir ve bu şekilde değerlendirilir.

Ayırma (Segregation) Safhası: Bir alternatifin risksiz kısmının, riskli kısmından ayrılması safhasıdır. Örneğin; (300, .80; 200, .20) şeklindeki bir beklentide, risksiz olduğundan emin olunan 200'lük bir getiri (100, .20) riskli bir getiriden ayrılır. Benzer bir şekilde, (-400, .40; -100, .60) şeklinde bir beklentide, büyük olasılıkla kayıp etme ihtimali olan -100'lük bir getiri (-300, .40) bir beklentiden ayrılır.

İptal Etme (Cancellation) Safhası: Bu safha, seçeneklerin ortak öğelerinin değerlendirme sürecinden çıkarılması safhasıdır. Örneğin, (200, .20; 100, .50; -50, .30) ve (200, .20; 150, .50; -100, .30) arasındaki seçim sonucunda, iptal etme sürecinden geçirilerek, (100, .50; -50, .30) ve (150, .50; -100, .30) şeklinde bir seçim olarak kısaltılabilir (Kahneman ve Tversky, 1979:274-275; Dursun, 1997:40).

2.1.2.3.2. Değer Fonksiyonu (Value Function)

Beklenti teorisinin değer fonksiyonu beklenen fayda modelinin değer fonksiyonundan tamamen farklıdır. Bu teoriye göre değer, iki argümanın fonksiyonu olarak kabul edilmiştir. Bunlar; mal varlığı referans noktası ve pozitif yada negatif referans noktasından sapmaların boyutudur (Dursun, 1997:41). Beklenti teorisine göre, kazançların ve kayıpların değer fonksiyonları farklıdır. Bir çok karar türünde olduğu gibi, finansal kararların alınmasında son derece önemli olan değer fonksiyonunun üç temel özelliği vardır;

1. Değer fonksiyonu toplam varlıktan ziyade, kazanç yada kayıplar olarak tanımlanır. Bu durum referans noktasından sapma derecesi olarak da açıklanabilir.

2. Değer fonksiyonu kazanç bölgesinde iç bükey (konkav) iken, kayıp alanında konvekstir. Başka bir ifade ile, insanların kazanç alanında riskten kaçındığı, kayıp alanında ise risk almaya istekli olduğu kabul edilmektedir (Şekil 2.1). Bu durum yapılan deneysel çalışmalarla kanıtlanmıştır.

3. İnsanlar, kazançlardan ziyade kayıplara karşı daha duyarlı olmaktadır. Bunun da nedeni, insanların kayıplardan kaçınma eğiliminde olmalarıdır. Bu sebeple kayıp bölgesinin eğimi kazanç bölgesine göre daha diktir (Şekil 2.1) (Kahneman ve Tversky 1979:277-280). Bu durum Tversky ve Kahneman'ın (1981) deneysel çalışmasında bu oran 2:1 olarak saptanmıştır. Yani kaybetmenin vermiş olduğu üzüntü, kazançların sağladığı faydaya göre iki kat daha büyük etkiye sahiptir. Söz konusu bu özellik kayıptan kaçınma olarak tanımlanmıştır (Döm, 2003:29).

Yatırımcıların kayıptan kaçınma davranışına ilişkin olarak, Benartzi ve Thaler (1995) tarafından yapılan çalışmada, hazine bonolarında %1'in altında getiri ile piyasa dengesinin sağlandığı bir ortamda, hisse senetlerinin yıllık reel tarihi getirilerinin %7 oranında prim yapmasını (pirim çelişkisini), değer fonksiyonuna ilişkin kayıptan kaçınma davranışı ile açıklamışlardır. Yazarlara göre insanlar her iki varlık grubu için yıllık getiri dağılımının olasılığını değerlendirmekte, Şekil 2.1'deki değer fonksiyonunda olduğu gibi, olası kayıpları olası kazançlara kıyasla yaklaşık 2 ile 2,5 kat daha fazla ağırlandırmaktadırlar (Benartzi ve Thaler, 1995:75-79).

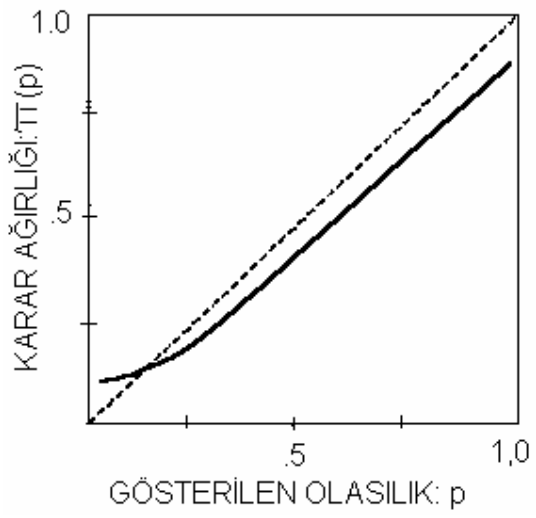
2.1.2.3.3. Ağırlıklı Olasılık Fonksiyonu (Probability Weighting Function)

Literatürde, ağırlıklı olasılık fonksiyonu yada karar ağırlığı fonksiyonu olarak ifade edilen π, bir olasılık değildir. Bu nedenle olasılık hükümlerine uygun hareket etmez. İnanç derecesini yansıtan bir ölçü olarak da ele alınamayan karar ağırlığı, bir getiriyi oluşturan olayların arzu edilirliğe yaptığı etkiyi açıklayan bir kavramdır. Başka bir ifade ile, olayın olma durumunun, insan üzerinde yarattığı istekliliğin sayısal bir göstergesidir (Abaan, 2002:222-223). Kahneman ve Tversky (1979:280)' ye göre, karar olasılıkları, olayların olasılığı yanında, beklenti isteklerinin olaylar üzerindeki etkisini de ölçerler. Sadece, beklenti prensibinin oluştuğu durumda $\pi(p)=p$ dir. Oysa karar ağırlıkları değişik durumlardan (şüphe durumlarından dahi) etkilenmektedir. Örneğin hile yapılmayan bir yazı tura oyununda, bir atışta

turanın gelme olasılığı %50'dir, böyle olmakla birlikte, beklenti teorisinde karar olasılığı π(.50) %50 den daha küçüktür (Kahneman ve Tversky, 1979:280).

Ağırlıklı olasılık fonksiyonu, bir olayın olasılığının seçeneğin çekiciliği üzerindeki etkisini ölçmektedir. Karar ağırlığı (π), olasılıktan çok belirsizlik ile risk içeren faktörler tarafından etkilenebilmektedir. Beklenen fayda teorisindeki (*p*)'nin yerini karar ağırlığı [π(*p*)] almaktadır. Şekil 2.2'de de görüldüğü gibi çok düşük (0'a yakın) olasılık aralığı hariç, genel olarak, olasılığı tayin edilen karar ağırlığı [π(*p*)], ona karşılık gelen olasılıktan daha düşük olup, lineer olmayan bir fonksiyondur (Döm, 2003:31).

Şekil 2.2: π Karar Ağırlığı Fonksiyonu



Kaynak: Kahneman ve Tversky, 1979:283.

Ağırlıklı olasılık fonksiyonun uç noktalardaki yönü davranışların tahmin edilmezliğini yansıtmaktadır. Başka bir ifade ile, ağırlıklı olasılık fonksiyonunda varyans sabit değildir ve 0 ile 1'e yakın bölgede oldukça büyüktür. Kahneman ve Tversky' ye (1979) göre, insanların ekstrem olasılıkları kavrama ve değerlendirme becerilerindeki sınırlılıklardan dolayı, yüksek derecede gerçekleşmesi imkansız olaylar, ya reddedilmekte yada fazla ağırlık verilmektedir. Yüksek olasılık ile kesinlik arasındaki fark ya ihmal

edilmekte yada abartılmaktadır. Bu sebeple, 1'e çok yakın bir noktada (çok yüksek olasılıkla), insanlar sonucun nerdeyse kesin olarak gerçekleşeceğini düşünecek ve karar ağırlığı kesin bir sonuçla aynı değerlendirilerek, 1'e eşit olacaktır. Olasılık 0'a eşit olduğu zaman, karar ağırlığı 0'a eşittir yada 0'a yakın küçük duyarsız bir alandır. 0 ve 1'e yakın bölgelerde ağırlık fonksiyonunda ani ve kesin bir artış söz konusudur. Dolayısı ile bu bölgelerde olasılıkların değişimi aşırı ve orantısız bir şekilde gerçekleşmekte olup, seçeneklerin değerlendirilmesi üzerinde büyük bir etkiye neden olmaktadır.

Ağırlık fonksiyonunun diğer bir özelliği 0'a yakın küçük bir bölge dışındaki tüm aralıkta eğimin 1'den az olmasıdır. Eğim karar ağırlığının duyarlılığını gösteren bir ölçüttür. Beklenen fayda teorisinin tersine, tercihler genellikle (0 ve1'e yakın bölgeler haricinde) olasılıktaki değişime daha az duyarlıdır.

İnsanlar düşük olasılıklara fazla ağırlık vermekte, yüksek olasılıklara ise daha az ağırlık verme eğiliminde olmaktadırlar. Bu konudaki deneysel çalışmalarda, fazla ağırlık vermeden az ağırlık vermeye geçiş noktasının .10 - .15 aralığında oluştuğu görülmüştür. Bu bulgudan, çok büyük bir aralıkta olasılıklara daha az ağırlık verildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Sonuç olarak, insanların yüksek kazanç olasılığı ve düşük kaybetme olasılığına rağmen riskten kaçınma, kazanç olasılığı ve yüksek kaybetme olasılığına rağmen riske açık olma eğiliminde olduğu çıkarılabilir (Döm, 2003:31-32). Bu açıklamalar ışığında, Kahneman ve Twersky' ye (1979:280-283) göre ağırlık fonksiyonunu aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz;

1.) π; $\pi(0)$ ve $\pi(1)$ ile p nin artan derecede bir fonksiyonudur.

2.) p nin küçük değerleri için, π; p nin alt toplam fonksiyonudur ki $\pi(rp) > r\pi(p)$ dir. Bu durumda $0< r <1$ olarak kabul edilmiştir. Bunun yanında, çok küçük olasılıklar genellikle abartılmıştır ki küçük p için $\pi(p) > p$ dir.

3.) $0< p <1$ olduğu zaman $\pi(p) + \pi(1-p) < 1$ dir. Bu özellik alt kesinlik olarak adlandırılabilir. Buna ilave olarak, bu prensip, π nin p ye göre daha az duyarlı olduğunu (tercihlerin olasılıkta meydana gelen değişkenliğe, beklenti

prensibinde oluşan değişiklikten daha az duyarlı olduğunu) anlatır. Daha açık bir deyimle, tamamlayıcı olayların ağırlıklarının toplamı kesin ağırlıklı olayların ağırlıklarının toplamından daha azdır.

4.) Karar ağırlıkları çok küçük olasılık durumunda Şekil 2.2'de görülen kalın çizgili sınıra yaklaşmaktadır ki Kahneman and Twersky bu durumu alt nisbilik olarak adlandırmakta ve bu durumun ancak ve ancak log π nin log p nin dışbükey fonksiyonu olduğu durumda geçerli olduğunu beyan etmektedir.

5.) Kişiler gerçekleşmesi oldukça düşük olasılıkları göz önüne almazlar, diğer yandan gerçekleşmesi oldukça yüksek olasılıkları kesin olarak algılarlar ki bu durumdan π nin uç noktalarda diğer noktalardan farklı bir şekilde davrandığı sonucuna ulaşılabilir(Dursun, 1997:43-45).

Kahneman ve Riepe (1998), 0 yada %1 olasılık, %41 yada %42 olasılık, ve %99 yada %100 olasılıklarda, insanların 20 000 TL kazanma şansı durumunda ne tür davranış sergileyeceklerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda; insanların düşük olasılıklara (%0-1), aşırı ağırlık verdikleri, orta ve yüksek olasılıklara ise düşük ağırlık vererek (%41-42;%99-100) hatalı seçimlere neden oldukları kanıtlanmıştır (Kahneman ve Riepe, 1998:56-57).

2.1.3. BEKLENEN FAYDA TEORİSİ İLE BEKLENTİ TEORİSİ ARASINDAKİ FARKLILIKLAR

Belirli bir kayba ilişkin acının aynı miktarda kazancın vereceği memnuniyetten daha büyük olduğu şeklinde basit bir varsayıma dayanan beklenti teorisi, beklenen fayda teorisi ile çeşitli uyumsuzluklar göstermektedir. Beklenti teorisi temel aldığı varsayımları ile, yatırımcıların, finansal piyasalarda gözlemlenen, zararı realize etmekten kaçınma, kazanan hisse senetlerini oldukça erken satma, fiyat düşmesi durumunda yeni hisse senedi alarak maliyet azaltma gibi, rasyonel olmayan anormal davranışlarının çoğunu açıklayabilmektedir (Şen, 2003:86).

Davranışsal finansın öncülerinden Kahneman ve Tversky, yapmış oldukları çalışmalarla, deneysel psikoloji alanında karar almaya ilişkin çeşitli bulgulara ulaşmışlardır. Bu çalışmalarda, karar almanın rasyonel bir süreç olduğunu savunan etkin piyasalar hipotezinin dikkate almadığı, çeşitli davranış kalıpları ortaya çıkarılmıştır. İki kişisel yetersizlikten kaynaklanan bu davranış kalıplarından birincisi; duyguların çoğu kez rasyonel karar alma için gerekli öz denetimi bozması, ikincisi ise; insanların çoğu kez karşı karşıya oldukları şeyi anlayamamaları ve psikologların "bilişsel çelişki" diye ifade ettiği davranışları sergilemeleridir (Şen, 2003:85).

Beklenen fayda teorisi ile beklenti teorisi arasında üç fark vardır (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:17). Bu farklılıklardan biri yatırımcıların tercihleri noktasındadır. Geleneksel finans yatırımcılarının tercihi beklenen fayda teorisine uygun iken, davranışsal yatırımcıların tercihleri daha çok beklenti teorisine uygundur. Çünkü geleneksel finans yatırımcıları net nakit girişleri temelinde karar verirken, beklenti teorisine uygun davranan yatırımcılar bir referans noktası temelinde potansiyel kazanç ve kayıplara göre karar vermektedirler (Şen, 2003:85). Yani, beklenti kuramında karar verici kendi başına nihai refah değerleri ile değil de bazı referans noktasına göre değişiklik gösteren, refahtaki değişiklik, Δw_i ile ilgilenir. Bu referans noktası genellikle karar vericinin mevcut refah düzeyidir. Bundan dolayı kazanç ve kayıplar bu statüye göre tanımlanır. Ayrıca referans düzeyi karar verici açısından uzun zamandır hedeflenen bir referans düzeyi de olabilir. Bu refah düzeyi; kişinin beklentilerine bakılarak ulaşmayı istediği refah düzeyi yada kendisi tarafından verilen mevcut refah düzeyidir. Kahneman ve Tversky, bir karar probleminin iki aşaması olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunlar düzeltme aşaması ve değerlendirme aşamasıdır. Eldeki kararlar için uygun bir referans noktası tespit edilir ve düzeltilir. Söz konusu seçimin sonucu daha sonra değerlendirilir ve belirlenen noktayı aştığında bir kazanç olarak, belirlenen noktaya ulaşmadığında bir kayıp olarak kodlanır. Bu düzeltme aşamasından sonra değerlendirme aşaması gelir ki bu da (3) numaralı kritere dayanır.

$$\sum_i \pi(p_i)v(\Delta w_i) > \sum_i \pi(q_i)v(\Delta w_i), \quad (3)$$

Beklenen fayda teorisi ile, olasılık teorisi arasındaki ikinci fark ise; *v* değer fonksiyonu ile ilgilidir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:17). Beklenen fayda teorisine göre hareket eden yatırımcılar daima riskten kaçınma eğiliminde iken, beklenti teorisi yatırımcıları kazanç ve kayıplara ilişkin "S" biçiminde bir değer fonksiyonuna sahiptirler (Şen, 2003:85). Yani *v* değer fonksiyonu, refahtaki değişimler üzerine tanımlanmasına ek olarak "S" şeklinde davranış sergilemektedir. Bu nedenle kazançlar için konkav, kayıplar için de konvekstir. Her iki yönde de değişime karşı azalan bir duyarlılık göstermektedir. Ayrıca, sıfır noktasında bir sapma vardır ve bu sapma, küçük kayıplar için küçük kazançlardan daha diktir (Şekil 2.1). Beklenen fayda teorisinde ise, *u* fonksiyonu genellikle her yerde düzgün ve konkav olarak kabul edilir.

Üçüncü olarak, π karar ağırlığı fonksiyonu, objektif *p* ve *q* olasılıklarının bir dönüşümüdür. Bu fonksiyon 0 ve 1 noktalarında kesintiye uğramakta ve monoton bir şekilde artmaktadır. Yani karar verici küçük olasılıklara daha fazla ağırlık verirken büyük olasılıkları göz ardı etme eğilimindedir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:17-18). Bu durum Şekil 2.2'de gösterilmiştir.

Beklenen fayda teorisi ile Beklenti teorisi arasındaki bu farklılıklar, yapılan birçok deneysel çalışmalarla da kanıtlanmıştır. İnsanlar, riskli olasılıkları, göreceli olarak, bazı referans seviyelerinde, refahtaki değişmeler temelinde değerlendirmektedirler. Referans noktası değer fonksiyonu üzerindeki sapma, kayıp hoşnutsuzluğu nedeni ile, küçük kayıplar için küçük kazançlar için olandan daha dik bir hal almaktadır. Yani yatırımcıların karar ağırlıkları, küçük olasılıkları büyütme, büyük olasılıkları göz ardı etme yönündedir (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2002:18-19). Bu durum beklenti teorisinin finansal açıdan en önemli bulgusudur. Literatürde yapılan bir çok çalışma, bireylerin kazanç içeren kararları alma tarzı ile kayıp içeren kararları alma tarzının birbirinden farklı olduğunu ortaya koymuştur. Kahneman ve Tversky'nin (1979), olumsuz sonuçlar arasında yapılan

tercihler ile olumlu sonuçlar arasında yapılan tercihlerin karşıtlığı ile ilgili çalışmasında, deneklerin kazançla ilgili tercihlerde riskten kaçındıklarını ve risksiz tercihlere ağırlık verdiklerini, bireylerin tercihleri kayıpla ilişkili olduğunda riskten kaçınmadığını ve risk arayıcısı olduğunu göstermiştir. Yapılan bu deneylerde aynı olaya ilişkin iki ayrı sonuç elde edilmesi rasyonel bir sonuç değildir. Çünkü rasyonel sonuç problemin sunuluş şeklinden bağımsız olmaktadır. Beklenen fayda teorisi, bireylerin üstlendikleri risk seviyesi ile beklenen getiri arasında doğrusal bir ilişki olduğunu savunmaktadır. Oysa Beklenti teorisinde, yapılan deneyler de göstermiştir ki, bireyler risk üstlenmektedir ama getiri beklentilerindeki artışa bağlı olarak değil. Bunun tam aksine bireylerin risk üslenmelerindeki başlıca itici güç, kayıptan kaçınma davranışıdır. Dolayısı ile bu teoriye göre kayıplar kazançlardan daha fazla önem taşımaktadır. Çünkü bireyler kötü bir yatırımın sonucunda ortaya çıkabilecek üzüntü ve pişmanlıktan kaçınma eğilimindedirler (Şen, 2003:85-86).

2.2. BELİRSİZLİK ALTINDA YARGI: PSİKOLOJİK ÖNYARGILAR

Psikolojik önyargıların, bilimsel anlamda, finans alanında göz önünde bulundurulması ve etkilerinin araştırılması henüz çok yenidir. Son yıllara kadar, psikolojik önyargıların insanların ekonomik davranışlarında etkisi olduğu bilinmekle birlikte, bilimsel kriterlere dayalı bir çalışma yada bulgu ortaya konulamamıştır. Kahneman ve Tversky (1979)'nin yapmış olduğu çalışmaları finans alanında yeni bir çığır açmış, bir çok bilimsel çalışmaların yapılmasına temel teşkil etmiştir.

Davranışsal yaklaşım olarak değerlendirilen yeni yönelim, değişmeyen, doğru tanımlanmış tercihleri olan ve bu tercihlerini maksimize etmeye çalışan rasyonel yatırımcı modelinin yerini almıştır. Bu alanda yapılan çalışmalar, irrasyonalite ve tercihlerin yön değiştirmesine ilişkin sayısız bulgu ortaya koymuştur. Elde edilen bu bulgular araştırmacılar tarafından psikolojik önyargılarla gerekçelendirilmiştir. Söz konusu bu bulgularla irrasyonel

davranışların geçici olmayıp, belirli bir düzenlilik arz ettiği de öne sürülmektedir. Ayrıca bu önyargıların toplumun bütün kesimlerini (hem eğitimli hem eğitimsiz) etkilediği bilimsel verilerle saptanmıştır.

Psikolojik önyargılar, genel itibari ile, bilginin depolanması, düzeltilmesi ve işleme şeklinden kaynaklanan algı hataları sonucu yada karar probleminin formüle edilmesi sürecindeki hatalar nedeni ile ortaya çıkmaktadır (Döm, 2003:43). İnsan bilişindeki sınırlılıkla açıklanmaya çalışılan psikolojik önyargıları, bilişsel noksanlıklara (sınırlılıklara) dayalı önyargılar (Heuristic'ler ve Bilişsel Önyargılar) ve duygusal faktörler olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir.

2.2.1. BİLİŞSEL NOKSANLIKLARA (SINIRLILIKLARA) DAYALI ÖNYARGILAR VE YATIRIM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Davranış psikolojisi üzerine çalışan psikologlar, yapmış oldukları deneylerde, deneklerin heuristic, baş parmak kuralı gibi sezgileri kullanarak sistematik hatalar yaptıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu sistematik hatalar önyargı olarak tanımlanmıştır. Söz konusu heuristic ve önyargılar finansal karar alıcılar tarafından geniş ölçüde kullanılan ve yatırım kararları üzerine etki eden yöntemlerdir.

İnsanların karar noktasında heuristic ve bilişsel önyargılardan etkilendiği, çok sayıda durum, bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Aşağıda heuristic ve bilişsel önyargılar ve yatırımcı davranışları üzerine etkileri ayrı ayrı incelenmiştir.

2.2.1.1. Heuristic'ler ve Yatırım Davranışları Üzerine Etkileri

Heuristic; problem çözmede çeşitli problemlere uygulanabilen ama doğru çözümü her zaman sağlamayan strateji yada kestirme yollar olarak tanımlanabilir (Atkinson ve diğ., 1996:714). Araştırmalar bilgiyi analiz etme karmaşıklığını ortadan kaldırmak için beynin heuristicler gibi kestirme yollar

kullandığını göstermektedir. Söz konusu kestirme yollar, beynin mevcut tüm bilgiyi tamamen özümsetmeden tahminlerde bulunmasına neden olmaktadır. Heuristicler çok sayıda bilgiyi beynin organize etmesini ve hızla işlenmesini sağlamaktadır. Bu da her zaman doğru sonuç elde edilmemesine neden olmaktadır (Nofsinger, 2001:113).

Sistematik düşünce yada düşünme, olaylara çok yönlü bakarak, düzenleme ve mümkün olduğunca daha çok ilişkili bilgiyi değerlendirme ve alternatif çözüm yolları üzerinde durarak sonuç üretmektir. Buna karşın heuristicler çok az düşünmeyi gerektirir ve karar noktasında kuralın seçimi ve ilgili probleme uygulanmasını içerir (Aronson, 1992:137; Döm, 2003:44). İnsan davranışlarının şeklini ve yönünü belirleyen heuristicler, rutin kararların alınmasında işlem karmaşıklığını ortadan kaldırmakta, ve bu yönü ile oldukça faydalı sonuçlar alınmasına neden olmaktadır. Buna karşın, bazen de ciddi ve sistematik hatalara yol açabilmekte, yanlış kullanıma ve karar hatalarına neden olabilmektedir (Aronson, 1992:148).

Bilişsel sınırlılıklara neden olan heuristicler; temsililik-temsil edilebilirlik yanlılığı heuristici (representativeness heuristic), mevcudiyet heuristici (availability heuristic) ve düzeltme ve dayanak heuristici (adjustment and anchoring heuristic) olmak üzere üç başlık altında incelenebilir (Tversky ve Kahneman, 1974). Ayrıca insanların heuristic kullanımına neden olan durumlar genel hatları ile aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Aronson, 1992:137);

1. İnsanlar aşırı bilgi yüklü olduğu zaman bilgiyi tamamen işlemek güçleşmekte bu da heuristic kullanımına neden olmaktadır.

2. İnsanlar karar vermek durumunda kaldıkları bir problemde, dikkatlice düşünme fırsatı ve zamanı bulamadıklarında, heuristic kullanımı artmaktadır.

3. İnsanlar şans olasılığı olan ve çok fazla önem arz etmeyen kararlar üzerinde, çok fazla düşünmek istememekte, bu da heuristic kullanımına neden olmaktadır.

4. Karar noktasında ilgili olaya ilişkin yeterli bilginin olmaması, heuristic kullanımına neden olabilmektedir.

2.2.1.1.1. Temsililik-Temsil Edilebilirlik Yanlılığı Heuristici

Temsil edilebilirlik yanlılığı (representativeness); yatırımcıların yargıya varırken en son, en fazla göze çarpan ve olağan dışı görünen unsurlara aşırı ağırlık vermesi ve dağılım populasyonunun istatistiki özelliklerini göz ardı etme eğilimidir (Barbaris ve dig., 1998).

Temsililik heuristici, bir şeyin olasılığını belirgin bir stereotipi ne kadar karşıladığı yada temsil ettiğine göre yargılama stratejisidir. Bu anlamda temsililik heuristici, bir kişide diğer ilişkili bilgiyi reddetmesine yol açmaktadır. Yani bir karar noktasında bazı bilgiler bazılarının gölgesi altında kalabilmektedir. Olasılıkların sübjektif tayini uzaklık yada büyüklük gibi fiziki miktarların sübjektif tayinine benzemektedir. Bu kararlar heuristic ilkelere göre işlenen sınırlı geçerliliğe sahip veri yada verilere dayanmaktadır. Örneğin, bir objenin görünen uzaklığı onun açıklığı ve net görünmesine göre saptanmaktadır. Obje ne kadar çok net gözükürse, o kadar da çok yakın gözükecektir. Çünkü obje uzaklaştıkça, daha yakın objelere kıyasla daha az net gözükecektir. Ancak bu kurala güvenme kişiler üzerinde uzaklığın tahmininde sistematik hatalara yol açmaktadır. Bu noktada görünürlük düzeyi, kararı etkileyen en temel unsurdur (Rabin, 1998:24).

İnsanlar olasılıkların tayininde, temsililiği aşırı kullanma ve temel oranları reddetme eğilimindedir. Örneğin, suçluya benzeyen biri görüldüğünde, onun suçlu olma olasılığını belirlerken suçlu olan insanların yüzdesi bilgisi kullanılmamakta yada çok az dikkate alınmaktadır. Benzer şekilde, eğer nadir rastlanan bir hastalık için tıbbi bir test yöntemi pozitif sonuç vermişse, insanlar hastalığın pozitif sonuç vermesini abartma eğiliminde olacaklardır (Rabin, 1996:27). Aynı şekilde, uzaktaki sarışın birinin gözlerinin rengini görünceye kadar, çoğu sarışınların mavi gözlü olduğundan hareketle, onun da mavi gözlü olduğu düşünülür (Edwards ve Winterfeldt,

1986:648). Bu örnekler Tversky ve Kahneman (1974)'ın yapmış olduğu deneylerle de doğrulanmıştır.

Temel oranların reddedilmesi yada düşük kullanımı, küçük sayılar kanunu ile açıklanmaktadır. Küçük sayılar kanunu; popülasyondan çekilen küçük örneklemin dahi, popülasyonun büyük oranda temsili olduğu inancıdır. Bu önyargının sonucu olarak, tahmin yapmak durumunda olanlar, popülasyonun küçük bir örneklemine dayalı olarak elde edilen sonuçları genelleştireceklerdir. Yani insanlar büyük gruplardaki gibi küçük gruplarda da aynı olasılık dağılımına yakın olmasını beklerler (Rabin, 1998:24-26).

Temsililik heuristici insanlarda (yatırımcılarda), küçük bir örneklemin, tüm popülasyonun tamamen temsili olduğuna inanmalarına neden olmaktadır. Örneğin fonların en son performansı, gelecekteki görünümünün tamamen temsili olduğu inancının oluşmasına neden olmaktadır. Bunun sonucu ise, yatırımcılar büyük ölçüde, fonların geçmiş performansını izlemektedirler (Barber, Odean ve Zheng, 2000:5). Bu ise yatırımcıların rasyonel davranış sergilemesini engellemektedir.

Finansal anlamda temsililik heuristici, yatırımcılarda, iyi hisseler kavramı ile iyi işletmelerin özdeşleştirilmesine ve bunun sonucu toplam getiri, potansiyelinin göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla yatırım kararları da ilgili hisselerin tercihi şeklinde gerçekleşmektedir. Başka bir ifade ile, temsililik heuristici, iyi işletmelerin hisselerinin tercih edilmesine yol açmakta, bunun soncu da söz konusu hisselere daha fazla fiyatlar ödenmekte ve gerçekte daha yüksek getiri imkanı olabilen kötü işletmelerin hisselerinden de kaçınılmaktadır. Ayrıca temsililik heuristicinin yatırımcılarda piyasa bilgisinin doğru bir şekilde dikkate alınmasını engellediği ve kayıplara neden olduğu öne sürülmektedir (Nofsinger, 2001:114; Döm, 2004:120).

Yatırımcılar iyi işletmeyle iyi yatırımı özdeşleştirmekte ve bunların aynı olduğuna inanmaktadırlar. Dolayısıyla kararlarını da bu inancın etkisi altında vermektedirler. Çünkü iyi bir işletme iyi bir yatırım anlamını taşımaktadır. Oysa iyi işletmeler, güçlü kazançlar yaratan, yüksek büyüme oranları ve

satışları ile yönetim kalitesine de sahip şirketlerdir. İyi yatırımlar ise; diğer hisselere göre daha fazla fiyat artışı gösteren hisselerdir. Yani iyi yatırımlar her zaman iyi işletme hisseleri olmayabilmektedir (Nofsinger, 2001:114).

Yatırımcılar çoğunlukla, bir işletmenin geçmişteki olumlu performansının gelecekte de devam edeceğine inanırlar. Temsililik heuristicinden kaynaklanan bu inanç yatırımcılarda aykırı olan bilgilerin (uyumlu olmayan) reddedilmesine neden olmaktadır. Oysa iyi işletmelerin sonsuza kadar iyi işletmeler, kötü işletmelerinde sonsuza kadar kötü işletmeler olarak kalması mümkün değildir[6] (Döm, 2003:50). Ancak bütün bunlara karşın, profesyonel olarak eğitim almış ve bu türden beklentileri olmaması gerektiği bilinen yatırımcılar dahi bu türden yanılgılara düşmektedirler (Shiller, 2001:4).

İnsanların çoğu, tesadüfi olaylar serisindeki nedensel bağı doğru bir şekilde algılamaktan uzaktırlar. Bu gözlem performans yanılgısı olarak da tanımlanabilmektedir. Yani insanlar belirli olaylar karşısında nedensel bir bağ kurmada önyargılı davranmakta, bunun sonucu da bilişsel yanılsamaların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin bir yazı tura oyununda, kişilerin mütakip serilerden (YYYTTT yada YTYTTY) hangisinin gerçekleşme olasılığı yüksektir şeklinde bir soruya deneklerden çoğu ikinci serinin gerçekleşme oranının daha yüksek olduğunu belirtmiştir (Kahneman ve Riepe, 1998:55). Oysa her bir yazı tura olayı birbirinden bağımsız olduğundan, her defasında yazı yada tura gelme olasılığı aynıdır. Yatırımcılar finansal kararlarında da benzer şekilde davranmaktadırlar. Örneğin; yazı tura oyununda olduğu gibi, birkaç yıl boyunca başarılı olan fon yöneticileri takip eden yıllarda da başarılı olacakmış gibi algılanmakta, yatırımcıların fon yöneticisi lehine karar vermelerine neden olmaktadır. Bu yanılsama aynı zamanda yatırımcıların

[6] Söz konusu bu olgu literatürdeki bir çok araştırma ile de desteklenmektedir. Örneğin De Bond ve Thaler (1985)'in 1926-1982 yıllarına ilişkin olarak, aylık getiriler üzerinde, NYSE' de yapmış oldukları araştırmada, kazanan ve kaybeden hisse senetlerinin 3 yıllık dönemdeki performansının bir sonraki 3 yıllık dönemde tersine dönme eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur.

herhangi bir bilgiye aşırı reaksiyon göstermesine de yol açmaktadır (Döm, 2003:58-59).

2.2.1.1.2. Mevcudiyet Heuristici

Psikologlar insanların, sistematik olarak bazı türdeki bilgilere düşük ağırlık verirken, bazılarına da fazla ağırlık verdiğini tespit etmişlerdir. Bu durum mevcudiyet heuristici ile açıklanmaktadır. Mevcudiyet heuristici; bir şeyin olasılığını hafızadaki mevcudiyetine göre yargılayan yanıltıcı kestirme yollar olarak tanımlanmaktadır. Hafızada mevcut olma, bir olayın meydana gelme sıklığı yada olasılığını belirlerken kullanışlı ipuçları vermekle birlikte, bazı durumlarda da ciddi tahmin hatalarına neden olmaktadır.

İnsanlar güncel bilgiye dayalı fikirlere daha fazla güven duymakta ve problemlere, senaryolara ve dikkat çeken, göze çarpan bilgiye, somut örneklere daha fazla ağırlık vermektedirler. Buna karşın, ilgili özet, istatistiki ve temel oranlara ise daha az ağırlık vermektedirler (Tversky ve Kahneman, 1974:4).

Psikologlar yargıda bulunurken ve karar alırken insanların dikkat çeken, çarpıcı ve çabuk hatırlanabilir bilgiye aşırı ağırlık verdiğini ortaya koymuşlardır. Bir şeyin akla çok çabuk geliyor olması, insanlarda onun çok yaygın olduğu sonucuna yöneltmektedir. Olayların hatırlanabilirliği yanlış algılara yol açabilmektedir. Bunun yanında nadir görülen olayların gerçekleşmesi algılanan riski de etkilemektedir. Örneğin; yeni yaşanan bir deprem olayı, deprem sigortalarının artmasına neden olabilmektedir.

Düşük olasılıklı risklere ilişkin piyasada çıkan tartışmalar, haberler, onun hatırlanabilirliğini ve kavranmasını artırmakta, mevcudiyet heuristicine neden olmakta, bu da eldeki kanıtlar ne olursa olsun, dikkate alınmaksızın algılanan riskin artmasına yol açmaktadır. Örneğin, medyada çarpıcı ve ekstrem haberlerle belirli konuların ayrıntılı olarak işlenmesi algılanan riski de artırmaktadır (Slovic ve diğ., 1980:467).

İnsanların yaşamış olduğu tecrübeler algılanan riskin belirlenmesinde de etkili olmaktadır. Eğer bir kişi deneyimleri sonucunda belirli olaylara karşı önyargılı ise, algılaması da büyük olasılıkla doğru olmayacaktır (Rabin, 1996:36).

İnsanlar bilginin ekstremliğine çok fazla dikkat etmekte, geçerliliğine ise aynı özeni göstermemektedir. Yani kaynağına bakılmaksızın bilgiye güvenilmekte ve bilginin tahmini değerini dikkate almaksızın güçlü yada güvenilir sonuçlar çıkarılmaktadır. Bilginin doğru, tamamen güvenilir olup olmaması, güncelliğini koruması yada kaybetmiş olması çok az dikkate alınmaktadır. Yani insanlar mevcut inançlarını destekleyen bilgiye aşırı ağırlık vermekte ve kendi inançlarını destekleyen bilgiyi toplama, desteklemeyenleri de çıkarma eğiliminde olmaktadır. Ayrıca insanlar geçmişteki kendi başarılarına ilişkin bilgiyi, başarısızlıklarına ilişkin bilgiye oranla daha çabuk hatırlamaktadırlar (Döm, 2004:120). Bütün bu nedenlerle, mevcudiyet heuristicine maruz kalan yatırımcılar açılış fiyatı yada en son piyasa faaliyetleri türünden açık ve dikkat çekici bilgiye daha fazla ağırlık vererek, bu haberlere aşırı reaksiyon göstermekte ve karlı olmayan işlem emirleri verdikleri görülmektedir.[7]

2.2.1.1.3. Düzeltme Ve Dayanak Heuristici

İnsanlar başlangıç bir değerden yola çıkarak ve bu değerin üzerinde düzeltme yaparak nihai sonuca ulaşmaktadırlar. Belirli bir başlama noktası yada başlangıç değeri problemin formüle edilmesini şekillendirmekte yada kısmi hesaplara dayanmaktadır. Söz konusu her iki durumda da yapılan düzeltmeler eksik ve yetersiz olmaktadır (Tversky ve Kahneman, 1974:14).

İnsanlar her hangi bir tahmin probleminde, sık sık açık yada kolay akla gelebilir ortalama rakamları dayanak noktası yapmakta ve bu nokta temelinde aşağı yada yukarı yönde karar vermektedir. Örneğin, Tversky ve Kahneman (1974), yapmış oldukları deneyde, deneklerden 2*3*4*5*6*7*8

[7] Bu durum Biais ve diğ., (2000)'nin yapmış olduğu deneysel çalışmalarla da kanıtlanmıştır.

çarpma işlemini 10 saniye içerisinde yapmaları istemişlerdir. Çarpma işlemine verilen cevapların ortalaması 512 olarak bulunmuştur. İkinci grup deneklere ise aynı işlem sadece rakamların yeri değiştirilerek (8*7*6*5*4*3*2=?)yaptırılmış ve bu deneklerin çarpma işlemine verdiği cevapların ortalaması 2.250 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar insanların bir problemin ilk birkaç aşamasını dayanak alarak tahminde bulunduğunu göstermektedir. Rakamların yerleri tersi yönde değiştiğinde dahi sonuçlar oldukça farklılaşmaktadır. Burada insanların rakamları soldan sağa doğru okuduğundan dolayı, serinin sıra dizimi kritik bir rol oynamaktadır. Örnek problemde çarpma işleminin sonucu 40.320 olduğu düşünüldüğünde bu durum daha büyük bir önem taşımaktadır. Aynı deneyde deneklere yapmış olduğu tahminlerinin düşük olduğu söylenmesine rağmen yinede doğru rakamın çok altında tahmin yapmaları da dikkate değerdir. Yapılan deneyler, başlangıç noktası düştükçe nihai sonucun da gerçeğin çok altında olduğunu ortaya koymuştur (Tversky ve Kahneman 1974:15).

Tahminlere dayanak alınan başlangıç noktası, yatırım kararlarında da şekillendirici olmakta ve sonucu etkilemektedir. Örneğin bir bireyden Dow Jones'un seviyesine ilişkin olasılık dağılımı oluşturması istendiğinde, başlangıç noktası büyük bir olasılıkla ortalama değerin tahmin edilmesi olacaktır. Belirlenen bu değer bireyin daha ileriki olasılık tayinine de dayanak olmaktadır. Bunun aksine, bireye önceden belirlenmiş bir değere kıyasla Dow Jones'un seviyesine ilişkin olasılık dağılımı oluşturması istendiğinde muhtemelen bu değeri alacaktır. Bu sebeple, bu iki süreç farklı tahminlere yol açacaktır. İlk süreçte, birinciye kıyasla olasılık dağılımı daha çok ortalama değerinin civarında yoğunlaşacaktır (Rabin, 1998:29; Döm, 2004:121).

2.2.1.2. Bilişsel Önyargılar Ve Yatırım Davranışları Üzerine Etkileri

Davranışsal araştırmacılar ve bilişsel psikologlar tarafından yapılan araştırmalar, insanların karar verme sürecinin devamlı surette, sistematik ve irrasyonel eğilimlere maruz kaldığını açık kanıtlarla, ortaya koymuştur. Bireyde meydana gelen rasyonaliteden ayrılma durumu, bilişsel aykırılıklar

olarak açıklanmıştır. Bazen yanılsama olarak da tanımlanan bilişsel önyargılar, sadece eğitimsiz ve zeki olmayan insanlarla sınırlı olmayıp, toplumun bütün kesimlerini anlaşılmaz bir tutarlılık ve devamlılıkla etkilediği araştırmalarla ortaya konulmuştur (Hanson ve Kyser, 1999:635; Döm, 2003:60).

Edwards ve Winterfeldt (1986:643-644), yapmış oldukları çalışmalarında, bilişsel önyargıların oluşması için bazı koşulların var olması gerektiğini savunmuşlardır. Bu koşullar;

-Yargı sonucu ortaya çıkan cevap ile, doğru cevap arasında sistematik ayrılıkların var olması durumunda,

- Soruların cevaplanması sırasında tamamen sezgilerden yararlanılması durumunda, yani fiziki araçlardan yararlanmaksızın sezgiler yardımı ile cevap aranması durumunda,

- Zihinsel bir soruya doğru cevabı belirlemede bazı formal ilkelerden yararlanma durumunda bilişsel önyargılar oluşmaktadır.

Literatürde, bilişsel önyargılara ilişkin bir çok çalışma yapılmıştır. Kahneman ve Tversky (1971, 1973, 1974, 1981, 1989,1992)'nin çalışmaları bu alanda başı çekmektedir. McFadden (1998:8), yapmış olduğu çalışmasında, bu alandaki çalışmaların başlangıçta deneysel çalışmalar şeklinde başladığını ve bunların da çoğunun lotari oyunlarına dayandığını belirtmektedir. Söz konusu çalışmada bunun temel nedeni olarak olasılık yargılarının kritik olduğu lotari oyunlarında, bilişsel aykırılıkların daha belirgin ortaya çıkması gösterilmektedir.

Bilişsel önyargılar, literatürde çeşitli başlıklar altında incelenmiştir. Temel olarak yedi başlık altında toplayacağımız bilişsel önyargılar; İnançta ısrarlılık ve doğrulayıcı önyargı, Optimizm önyargısı, Aşırı güven, Öncelik etkisi sonralık etkisi ve sulandırma etkisi, Geri görüş önyargısı, Zaman değişkenli tercihler ve Aşina olma önyargısıdır.

2.2.1.2.1. İnançta Israrlılık Ve Doğrulayıcı Önyargı

İnsanlar hipotezlerine karşıt olan kanıtlara kayıtsız kalma ve hipotezlerini destekleyen kanıtları da abartma eğiliminde olmaktadır (Fisher ve Statman, 2000:74). Yani bireyler orijinal hipotezlerini ve inançlarını destekleyen kanıtları arama eğilimindedirler. Bu eğilim literatürde doğrulayıcı önyargı olarak isimlendirilmektedir. İnsanlar güçlü hipotezler oluşturduktan sonra, kendi hipotezlerini destekleyen bilgiye aşırı önem vermekte buna karşın, ilişkili olmayan bilgiye ise olması gerekenden daha az ilgi göstermektedir. Örneğin iki yatırım stratejisinden birinin daha iyi olduğuna ikna olduğunuz zaman, aynı konu ile ilgili daha sonra elde ettiğiniz bilgiye daha az ilgi duyabilirsiniz (Rabin, 1998:26-27).

Doğrulayıcı önyargı, insanların vermiş oldukları herhangi bir karar ile ilgili daha önce vardıkları yargı yanlış dahi olsa, o yargı üzerinde ısrar etmelerine ve o düşüncelerinden kolay kolay vazgeçmemelerine neden olmaktadır (Aranson, 2004:147). Ayrıca psikolojik bulgular insanların ilk hipotezlerini destekleyen eklentiler olarak mevcut bulguları yanlış okuma eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur. Yani bireylerin bir konudaki doğru yorumu yada kararı, insanların daha sonraki yorumlarının doğru olduğu izlenimine neden olmaktadır (Aronson, 2004:136).

Doğrulayıcı önyargı, insanların ilk bulgularını ve inançlarını koruma yönünde yorumlamalarına neden olmaktadır. Bu önyargı, destekleyen bulguları ilişkili ve güvenilir, buna karşın desteklemeyen bulguları ilişkisiz ve güvenilir olmayarak yorumlamakta, aynı zamanda destekleyen bulguların güçlü yönlerini hatırlama ve desteklemeyen bulguların ise zayıf yönlerini hatırlamama eğilimine yol açmaktadır. Benzer düşüncelerle destekleyen bilgiler önemli desteklemeyen bilgiler ise önemsiz addedilmektedir (Ross ve Lepper, 1979:2099). Söz konusu bu davranış hisse senedi piyasasının yanlış fiyatlamasına neden olabilmektedir. Örneğin, insanlar bir hissenin gelecek kazançlarına ilişkin olumlu düşüncesini hissenin gelecekteki getirilerine

yansıtırsa, söz konusu hisselerin aşırı fiyatlandırılmasına neden olurlar (Hirshleifer, 2001:9-10).

Doğrulayıcı önyargı, insanlar üzerinde kendi saygınlığını azaltan bilgiye daha az önem vermelerine yada reddetmelerine neden olmaktadır. Genel itibari ile yatırımcılar fiyatı düşen-zarar eden hisse senetlerini satmama eğilimindedirler. Bunun nedeni insanların hata yaptığını kabullenmeme eğilimidir. Dolayısıyla insanlar daha önceki fikirlerini destekleyen bilgilere aşırı önem verecekler, desteklemeyen bilgileri ise değerlendirme dışı bırakabileceklerdir. Bu düşünce insanları, daha önceki bilgilerini destekleme eğilimine yöneltmektedir (Daniel ve Titman, 1999:29).

2.2.1.2.2. Optimizm Önyargısı

Optimizm önyargısı (optimism bias), insanların bilgilerine aşırı güvenmesine ve söz konusu bilgilerini aşırı tahmin etmesine, olayları kontrol etme yeteneklerini abartmasına ve riskleri düşük tahmin etmesine neden olan bir önyargıdır. Literatürde yapılan araştırma ve deneyler çoğu insanın inançlarının optimizm önyargısına maruz kaldığını ortaya koymuştur. Örneğin, araba kullanıcıları üzerinde yapılan bir araştırmada, sürücülere "Ne kadar iyi bir sürücüsünüz?" şeklinde bir soru sorulmuştur. Bu soruya katılımcıların %80'inin kendi sürüş yeteneğini ortalamanın üstünde bulduğu şeklinde cevap alınmıştır.

Optimizm önyargısı, bireylerin kontrolü altında olmayan olayları düşük tahmin etme eğilimine yöneltmektedir. Yani optimizm önyargısına sahip bireyler aynı zamanda kontrol yanılsaması eğiliminde olmakta ve geleceklerini kontrol altına alma derecesini abartmaktadırlar. Bunun yanında optimizm önyargısı toplumsal olaylarda şansın rolünü düşük tahmin etme eğiliminde olmakta ve şans olaylarını yanlış algılamaktadırlar (Kahneman ve Riepe, 1998:54).

Optimizm önyargısı finansal piyasalarda, özellikle kazanç tahminleri ile portföy yöneticilerinin menkul kıymet tavsiyelerinde çok etkin olmaktadır. Literatürde elde edilen deneysel bulgular finansal analizcilerin kazanç

tahminlerinin ortalamada optimistik olduğunu ortaya koymuştur (Espahbodi ve diğ., 2000:2). Ayrıca literatürde yapılan araştırmalar, bireyler optimizm önyargısı ve benzeri önyargılara karşı uyarılmalarına rağmen, bu türden önyargılara maruz kaldıklarını göstermektedir (Döm, 2003:82-83).

2.2.1.2.3. Aşırı Güven

Aşırı güven, insanların sahip olduğu bilgilerin doğruluğuna gerçekte olduğundan daha fazla güven duymaları yada inançlarını o yönde pekiştirme eğiliminde olma durumudur. Bilişsel psikoloji alanında yapılan çalışmalar, genel olarak insanların aşırı güven duygusuna sahip olduğunu ortaya koymuştur. Aşırı güven duygusu, insanların sahip oldukları bilgiye fazla güven duymalarına, riskleri düşük tahmin etmelerine ve becerilerini de abartmalarına neden olmaktadır.

İnsanlar gerçekte olmamasına rağmen, sonuçları kontrol edebileceğine inandığı an daha fazla aşırı güvenli olmaktadır. Bunun yanında, her hangi bir işin başında erken gelen başarılar insanları (yatırımcıları) aşırı güvenli olmaya sevk etmektedir. Ayrıca yakın dönemde başarılı olan yatırımcılar daha fazla aşırı güvenli olmaktadırlar. Tüm bu nedenlerle yatırımcılar daha aktif ve daha spekülatif kararlar alabilmektedir. Bunun nedeni ise yatırımcıların bu başarılarını kendi yeteneklerine yüklemesi eğilimidir (Döm, 2003:61-65).

Aşırı güven, bireylerin riske karşı tutumlarını da etkilemektedir. Genel itibari ile aşırı güvenli yatırımcılar, aldıkları risk düzeyini yanlış yorumlamaktadırlar. Çünkü bu tür yatırımcılar için algılanan risk beklenen riskten daha önemlidir. Aşırı güven yatırımcı üzerinde sahip olduğu portföye ilişkin yüksek getiri inancına sahip olmaya neden olmaktadır. Bu da algılanan risk düzeyini değiştirmektedir.

Aşırı güven duygusu, yatırımcıların yüksek risk içeren hisse senetlerini satın almasına ve düşük portföy çeşitlendirmesine gitmesine neden olmaktadır (Nofsinger, 2001:28).

Aşırı güven, yatırımcıların bilgilerinin doğruluğunu yanlış yorumlamasına ve bu bilgiyi analiz etme becerilerini aşırı tahmin etmesine neden olmaktadır. Bu da, yatırımcıların hisse senedi değer tahminlerine ve hisse fiyatlarının gelecekteki hareketlerine ilişkin kendi tahminlerine çok fazla güven duymaya teşvik etmektedir. Aşırı güven aynı zamanda, kötü yatırım kararlarına, aşırı işlem yapmaya, yüksek risk almaya neden olmakta ve sonucunda da portföy kayıpları şeklinde kendini göstermektedir (Nofsinger, 2001:23).

2.2.1.2.4. Öncelik Etkisi, Sonralık Etkisi Ve Sulandırma Etkisi

Öncelik etkisi (primacy effect), diğer şartlar aynı olmak üzere ilk olarak edinilen bilginin birey üzerinde daha etkili olması eğilimidir. Yani bilginin geliş sırası, bireyin yargıya varış sürecini etkilemektedir. Öncelik etkisine ilişkin yapılan deneysel bir çalışmada, deneklerden, bireye ilişkin verilen bilgiler doğrultusunda, bireyi değerlendirmeleri istenmiştir. Söz konusu deneyde bireye ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir;

Bilgi A: Oya zeki, çalışkan, düşünmeden hareket eden, eleştiren, inatçı ve kıskanç biridir.

Bilgi B: Oya kıskanç, inatçı, eleştiren, düşünmeden hareket eden, çalışkan ve zeki biridir.

Örnek deneyde, her iki bilgide de Oyaya ilişkin aynı bilgiler verilmiş olmasına rağmen, ilk bilgide Oyanın olumlu özellikleri öncelikle vurgulanmış, ikinci bilgide ise negatif özelliklere öncelik verilmiştir. Deneklerin yapmış olduğu değerlendirme sonuçları göstermiştir ki, verilen bilgiler aynı olmakla birlikte B bilgisindeki Oyaya kıyasla A bilgisindeki Oyanın pozitif değerlendirilmesine neden olmuştur (Aronson, 2004:129).

Sonralık etkisi (recency effect), en son sunulan bilginin bazen en çok etkileyen olmasıdır. Yani insanlar en son duydukları olaylara ve bilgilere daha fazla itibar ederler ve o bilgilerin daha fazla etkisi altında kalırlar. Örneğin bir portföy yöneticisi hakkında yargıya varırken, geçmiş performansından ziyade

en son başarı yada başarısızlığına göre karar verilebilmektedir. Bu durum sonralık etkisinden kaynaklanmaktadır (Döm, 2004:122).

Sulandırma etkisi (dilution effect), nötr yada ilişkili olmayan bilginin yargılamayı yada düşünceyi zayıflatması eğilimidir. İlgisiz bilgi ve iddialar bazen bir yatırım aracının satış çekiciliğini azaltarak yatırımcının yanlış yönlendirilmesine neden olabilmektedir. Aşırı bilgi yükü, bilginin çözümleyici ve gerekli olmayan yönlerine insanların dikkatlerini çekmesine neden olmaktadır. Yani, bilginin sıralaması kadar, miktarı da önemli olup, yargılamaları etkilemektedir. Gereğinden fazla bilgi belirli durumlarda çok faydalı ve karar vericiye yardımcı olmakla birlikte, bazen de yanlış algı ve değerlendirmelere neden olmaktadır. Bu durum literatürde yapılan deneylerle de kanıtlanmıştır (Aronson, 2004:131). Benzer şekilde ilişkili olmayan bilgilerin yatırım kararları üzerinde de etkili olduğu bilinmektedir.

2.2.1.2.5. Geri Görüş Önyargısı

Geri görüş önyargısı (hindsight bias), insanların önceden kendilerine anlatılmaksızın hatalı olarak, sonucu doğru bir şekilde tahmin ettiklerini söyleme eğilimidir. Geri görüş önyargısı olarak tanımlanan bu durum, “ben zaten biliyordum” etkisi olarak da tanımlanmaktadır. İnsanlar olaylar gerçekleştikten sonra “böyle olacağını zaten biliyorduk” yada “zaten belliydi” şeklinde düşünme eğiliminde olmaktadırlar. Bir politikacının seçimlerden sonra, seçim hakkındaki yorumunda “zaten belliydi” şeklindeki ifadesi bu önyargının tipik bir örneğidir (Rabin, 1998:29-30). Geri görüş önyargısı, bilgili bilgisiz bir çok insan tarafından sıklıkla kullanılan bir önyargıdır. Bu duruma ilişkin örneklere, basında ve güncel hayatta çokça rastlanmaktadır.

Fischhoff (1975:288), geri görüş önyargısının ortaya çıkma halini gözlemlemiş olduğu iki olguya dayandırmaktadır. Bu olgular;

- Algılanan gerçekleşme olasılığı arttıkça, sonucun gerçekleşmesine ilişkin raporlamada artmaktadır.

- Sonuca ilişkin bilgi alan insanların büyük bir bölümü algılarının değiştiğinin farkında olmamaktadır.

Yukarıda bahsedilen iki olgu birleştiğinde geri görüş önyargısı ortaya çıkmakta ve insanların bilgi verici olay ortaya çıkmadan önceki inançlarını abartma eğilimine yöneltmektedir. Fischhoff (1975), yapmış olduğu deneysel çalışmada, denekler üzerinde tarihi bir olayı test etmiş ve bu olay hakkında dört sonucun gerçekte gerçekleşme olasılıklarını tayin etmelerini istemiştir. Deneklerden bazılarına ise bu dört sonuçtan birinin gerçekleştiği anlatılmış ve onlardan da doğru cevap istenmiştir. Deney sonucunda, deneklerin söz konusu bilgiyi reddetmediği ve doğru cevaba ilişkin ilk bilgiyi aşırı tahmin ettikleri gözlenmiştir. Yani, testin doğru cevabını bilmeyen denekler, kendilerine anlatılan bir cevabı biliyormuş gibi onayladıkları görülmüştür.

Yatırımcı pişmanlığının önemli bir unsuru olan geri görüş önyargısının insanlar üzerindeki olumsuz etkisini (sakıncasını) Kahneman ve Riepe (1998:55) şu şekilde ortaya koymuştur;

- Geri görüş önyargısı, insanları, dünyayı olduğundan daha tahmin edilebilir olduğu yanılsamasına teşvik ederek aşırı güveni artırma yönünde etkide bulunmaktadır.

- Geri görüş önyargısı, çoğu zaman yatırımcıların zihninde makul bir bahisten, anlam verilemez hatalara dönüşmekte ve finansal danışmanların acı bir şekilde öğrendiği tecrübeler olmaktadır. Yani geri dönüş önyargısı yatırımcılar üzerinde tutucu olma eğilimini körüklemektedir.

Geri görüş önyargısı, insan bilişinin tutucu olma eğilimi taşıdığı önermesini desteklemektedir. Tutuculuk; önceki mevcut kabul görmüş inanç, tutum, davranış, bilgi ve hipotezleri koruma ve devam ettirme eğilimidir. Tutuculuk önyargısı, yatırımcıların önceki bilgi ve inançlarına aşırı ağırlık vermesine ve bu sebeple de yeni bilgiye daha az ilgi (düşük reaksiyon) göstermesine neden olmaktadır (Barberis, Shleifer ve Vishny, 1998: 9-10).

2.2.1.2.6. Zaman Değişkenli Tercihler

İnsanların gelecekteki yüksek getiriler yerine kısa vadeli getirileri tercih ettiği yapılan deneylerle de kanıtlanmıştır. Çoğu zaman insanlar getirileri az da olsa kısa vadeli yatırımları uzun vadeli yatırımlara tercih ederler. Diğer şartlar aynı kalmak üzere, bireylerin kısa vadede fayda sağlayan ve algılanan maliyetleri geciktiren seçenekleri tercih ettikleri görülmüştür (Rabin, 1998:38-39; Hanson ve Kyser, 1999:678).

Yatırımcıların zaman değişkenli tercihlere (time-variant preferences) sahip olması, gelecekte yüksek getiriler elde etmek için, kısa vadeli beklentilerden vazgeçmede isteksiz davranmalarına neden olmaktadır. Başka bir ifade ile, zaman değişkenli tercihlere sahip olan yatırımcılar, kısa vadeli düşük getirileri, uzun vadeli yüksek getirilere tercih etmektedir. Örneğin; insanların büyük çoğunluğunun 100 TL'lık hemen tahsil etme imkanı olan bir çeki, 200 TL'lık iki yıl sonra tahsil etme imkanına sahip olan çeke tercih ettikleri görülmüştür. Buna karşın 100 TL'lık altı yılda tahsil etme imkanı olan bir çeki, 200 TL'lık sekiz yılda tahsil etme imkanı olan bir çeke tercih etmedikleri görülmektedir. Yani, seçim zamanı nispi olarak uzaklaştıkça, denekler daha sonraki sonuca daha çok ağırlık verme eğiliminde olmaktadır (Hanson ve Kysar, 1999:678).

2.2.1.2.7. Aşina Olma Önyargısı

Davranışsal araştırmacılar, insanların aşina oldukları şeyleri, bilmediklerine tercih ettiklerini gözlemlemişlerdir. İnsanlar iki riskli seçenekle karşı karşıya oldukları zaman, biraz bilgiye sahip olduğu seçeneği hiç bilgiye sahip olmadığı seçeneğe tercih etmektedir. Yani çok azda olsa hakkında bilgi sahibi olduğu seçeneği seçmektedir. Yine benzer şekilde, insanlar kazanma olasılığı eşit olan iki seçenek arasında ise daha çok tecrübeye sahip olduğu seçeneği seçmektedir. Bazen bireylerin, kazanma ihtimali daha düşük olan ve daha fazla risk taşıyan fakat daha fazla aşina oldukları seçeneği dahi tercih ettiği görülmüştür. Örneğin, bazı insanlar, çalışmış oldukları işletmenin

hisselerini, başka işletmelerin hisselerine tercih etmektedirler. Bu durum da aşina olma önyargısı ile açıklanmaktadır (Nofsinger, 2001:117).

Aşina olma önyargısı (Familiarity bias), düşük çeşitlendirmeyi körüklemektedir. Bazı insanlardaki aşina olunana yatırım yapma eğilimi, bu hisselere olan talebi artırmakta, bu da düşük çeşitlendirmeye neden olmaktadır. Çünkü, aşinalık algılanan riski gerçek riske kıyasla daha düşük göstermekte ve bunun sonucunda da yatırımcı yeterli düzeyde çeşitlendirmeye gitmemektedir.

Aşina olma önyargısına ilişkin yapılan araştırmalar, profesyonel yatırımcıların da, bireysel yatırımcılar gibi, bildikleri işletmelere yatırım yaptıklarını ortaya koymuştur. Profesyonel yatırımcıların, çok çeşitli bilgi kaynaklarına ve analiz araçlarına sahip olmalarına rağmen yerel işletmelere yatırım yapma eğiliminde oldukları gözlenmiştir.

Aşina olma önyargısı, özellikle piyasada riskli olarak kabul edilen, küçük yerel işletmelerin hisse senetlerine çok fazla yatırım yapılmasına neden olmaktadır (Döm, 2003:83-84).

2.2.2. DUYGUSAL FAKTÖRLER VE YATIRIM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Shefrin ve Statman (2000:29), bilişsel unsurların insanların bilgiyi organize etme şekli ile ilgili olduğunu buna karşın, duygusal faktörlerin ise insanların bilgiyi kaydederken hissetme yönünü ön plana çıkardığını savunmuşlardır. Yani insanların yatırım davranışlarında, içinde bulundukları duygusal faktörler etkili olmaktadır.

Bilişsel faktörlere oranla, duygusal faktörlerin yatırımcı davranışları üzerine etkisini ortaya koymak daha zor ve tespit edilmesi güç hal almaktadır. Bunun temel nedeni ise duygusal faktörlerin ölçülebilme güçlüğüdür.

Literatürde, yatırımcıların yatırım davranışları üzerine etki eden, çeşitli deneylerle varlığı kanıtlanmış duygusal faktörler; bilişsel çelişki, pişman olma,

hedonic düzeltme ve yatkınlık etkisi olarak sıralanmıştır. Bu kısımda, yatırımcıların yatırım kararları üzerine etki eden duygusal faktörler incelenecektir.

2.2.2.1. Bilişsel Çelişki

Canlının, bir nesne veya olayın varlığına ilişkin bilgili ve bilinçli duruma gelmesi biliş kavramı ile açıklanmaktadır (TDK). Festinger (1957) biliş kavramını; bir kişinin kendisine, davranışına ve çevresindekilere ilişkin bildikleri şeyler olarak tanımlamaktadır (Döm, 2003:101).

Bilişsel çelişki (cognitive dissonance); kişinin inançları yada bilgisinin birbiriyle yada davranış eğilimleriyle uyuşmadığı durum olarak tanımlanabilir (Atkinson ve diğ., 1996:707). Hatalı inançlardan kaynaklanan bir tür pişmanlık duygusu bilişsel çelişki olarak ifade edilmektedir (Shiller, 1997:6). Bilişsel çelişki yaklaşımına göre, kişi çelişen inanç ve değerlere sahipse bu çelişkiden kurtulmaya çalışır. Bunu da, çelişen inanç ve değerlerin önemini azaltarak, uyuşanların değerini artırarak yapar (Erdoğmuş, 1999:54). Yani, bir bilişsel uyuşmazlık ortaya çıktığı zaman, kişi davranışta yada bilişte değişiklikler meydana getirerek içinde bulunduğu çelişki duygusunu azaltmaya çalışır.

Bilişsel faktörler insanları rasyonel varlıklar olarak değil rasyonalize eden varlıklar olarak tanımlamaktadır. Buna göre insanlar doğru olarak değil, doğru olduğuna inanmaya teşvik edilmektedir. Aronson (1992:182), bilişsel çelişkiyi azaltıcı davranışı, savunma mekanizmasına dayandırmakta ve bunda da kendimize ilişkin iyi, akıllı, değerli gibi pozitif kabullerin etkili olduğunu belirtmektedir.

Festinger (1957), dedikoduların iletimi, karşılıklı tarafgirliklerin davranışsal sonuçları, bilgi arama ve yorumlamadaki seçicilik, kararların rasyonalizasyonu ve destekleyici olmayan inançlarla verilen yanıtlar ve benzeri bir çok psikolojik faktörü bilişsel çelişki ile açıklamıştır (Döm, 2003:100).

Festinger (1957) bilişsel çelişkiyi, birbiri ile ilgili yada ilgisiz olabilen iki biliş varsayımına dayandırmaktadır. Birbiri ile ilgili iki biliş, ya uyumlu yada çelişkili olmak durumundadır. Bir biliş diğeri ile tutarlı yada birbirini izliyorsa uyumdan, ters düşüyorsa da çelişkiden söz edilir. Çelişkinin varlığı birey üzerinde psikolojik olarak rahatsız edici bir durum olup, bireyi çelişkiyi azaltmaya sevk etmekte ve bilgiden kaçınmaya yol açmakta ve buda çelişkiyi artırmaktadır. Çelişkinin büyüklüğü ile birey üzerinde çelişkiyi azaltma baskısı doğru orantılıdır. Çelişkinin büyüklüğünü; tutarlı olmayan biliş sayısı, uyumlu ve çelişkili bilişlere verilen göreli ağırlık ve bilişler arasındaki ayrılık derecesinin yüksekliği, belirlemektedir (www.umr.edu:1-3).

Festinger'e göre bilişsel çelişkiyi yok etmenin yada azaltmanın; bilişleri değiştirme, yeni bilişler ekleme ve önemini değiştirme olmak üzere üç yolu vardır. Eğer iki biliş birbiri ile uyumlu değilse, bilişlerden biri diğeri ile tutarlı olmak üzere değiştirilebilmektedir. Eğer iki biliş belirgin bir büyüklükte bir çelişkiye neden oluyorsa, çelişkinin büyüklüğü bir yada birden fazla uyumlu bilişler yaratılarak azaltılabilmektedir. Çelişkiyi azaltmanın diğer bir yolu da, birbiri ile tutarlı ve uyumlu bilişleri artırmaktır (Döm, 2003:101-102).

Tutum ve davranış farklılığını içeren durumlarda iki temel çelişki giderme yolu vardır. Belli bir biçimde davranışımızı geri almak, yada tutumlarımızı davranışımız doğrultusunda değiştirmek. Tutumlarına zıt davranmaya teşvik edilen kişiler tutumlarını değiştirebilirler ama değişmenin ölçüsü onların tercih etme serbestliğine, teşvik edicinin ölçüsüne ve davranışlarının sonuçlarına bağlıdır (www.freehost01.websamba.com:1-27). Örneğin; sigara içen birisi, sigaranın sağlığa zararlı olduğunu öğrendiği zaman çelişki yaşamaktadır. Yani sigara içmenin sağlığa zararlı olduğu bilişi, sigara içmeye devam etme bilişi ile çelişecektir. Söz konusu birey, yaşamış olduğu çelişkiyi, davranışını değiştirerek, sigarayı bırakarak, yok edecek yada azaltabilecektir. Bunun yanında söz konusu birey, bu çelişkiyi, sigara içmenin sağlık üzerindeki etkisinin zararlı olmadığına inanarak da ortadan kaldırabilecektir. Bu inancı sigaranın pozitif etkileri ile destekleyerek de pekiştirebilir. Yada sigaranın zararını daha zararlı vakıalarla karşılaştırarak

önemsizleştirme yoluna giderek de bu çelişkili bilişin önemi azaltılabilmektedir.

Yatırımcıların geçmişte verdikleri kararlarını haklı çıkarma ihtiyacı bilişsel çelişki ile açıklanmaktadır. Buna göre insanlar bir seçim yapıp da seçimlerine dair olumsuz bir geribildirim aldıklarında, seçimleri ve aldıkları tepkiler uyumsuz hale geliyor. Kişi bu uyumsuzluğu gidermek için daha iyiye gitmesi umuduyla seçimlerine daha fazla tutunuyor (Özen, 2004:16). Örneğin, bir yatırıma ilişkin kaybetme bilişi, yatırımcı üzerinde yatırımın zararla sonuçlanacağına ilişkin duygu uyandırmakta ve bu biliş yatırımcıların yatırım kararlarını vermede temel aldıkları rasyonel yatırım yapma bilişi ile çelişmektedir. Yani daha önce sahip oldukları olumlu duygular daha sonra ortaya çıkan kaybetme hali ile çatışmaktadır. Bu durumda yatırımcılar, kendilerini haklı çıkarma duygusu içine girmekte ve kendini haklı çıkarma davranışı göstererek, bu yatırımın yeniden değer kazanacağı yada olumsuz durumun geçici olduğu şeklinde yeni bilişler oluşturmaktadırlar. Bu türden bilişler de yatırımın geleceği konusunda önyargılı tahminlere neden olmaktadır (Heiko, 2001:13). Northcraft ve Wolf, yatırımcıların neden bu şekilde davrandıklarını, "İnsanlar seçimlerine dair olumsuz geribildirim aldıklarında kendilerini hala akıllı hissetmeye, o seçime tahsis ettikleri kaynağı aslında heba etmedikleri, akıllı bir şekilde değerlendirdiklerini düşünmeye ve ispatlamaya ihtiyaç duyarlar." ifadesi ile açıklamaktadır

Bazerman, Giuliano, Appelman, Brockner, Rubin, Staw ve Teger gibi psikologlar insanların, yatırım yapmak suretiyle bir seçime bağlandıkları zaman, ilk yatırımları artık anlamsız bir hale gelse bile, sonraki yatırımlarının da bu seçimi destekleyecek yönde olacağını savunmuşlardır. Dolayısı ile insanlar kararlarında rasyonel davranmamaktadırlar. Bunun yerine bu içinde bulundukları bilişsel çelişki halini başka şekilde yok etme eğilimine girmektedirler (Özen, 2004:16). Yani insanlar karşı karşıya kaldıkları bilişsel çelişkiyi bilişte yada davranışta değişiklik yaparak azaltmaya yada ortadan kaldırmaya çalışmaktadırlar.

2.2.2.2. Pişman Olma

Yatırımcılar, değeri düşen hisse senetlerini satmayı geciktirme ve kazananları çok çabuk elden çıkarma eğilimi içerisindedirler. Bu durum literatürde pişman olma teorisi ile açıklanmaktadır. Yatırımcılar sahip oldukları hisse senedini satmaya karar verdikleri an söz konusu hissenin ilk satın alma fiyatından etkilenmektedirler. Bu etkilenme hali insanları pişman olmaya itmektedir.

Pişmanlık; alınan kararların kötü sonuçlanması ile ortaya çıkan duygusal üzüntüdür. Yani; doğru karar verilmemesinden dolayı ortaya çıkan duygu halidir. Dolayısıyla söz konusu bu duygu hali insanların verdikleri yatırım kararının seyrini etkileyebilmektedir (Döm, 2003:90-91; Döm, 2004:123). Pişman olma duygusu, yatırımcıların kaybı realize edecek yatırımları (hisseyi), elde tutmasına neden olur. Bundan dolayı da insanlar, kötü yatırım yaptığına ilişkin pişmanlık hissi duymamak ve kaybı kabullenmemek için söz konusu nitelikteki senedi elde tutarlar ve yaptıkları hataların sonuçlandırılmasını engellemek isterler. Kazanan hisse senetlerinde ise söz konusu bu durumun tersi olarak, yatırımcılar bu hisse senetlerini hemen elden çıkarma ve yatırımlarını realize etme eğilimindedirler (Shiller, 1997:6). Bu eğilim yatırımcıların telafi etme davranışı ile ilgilidir. Telafi etme davranışı insanların, kayıpları ile barışık olamama eğilimidir. Telafi etme duygusu, bilgili bilgisiz tüm yatırımcıları etkileyebilmektedir. Aynı zamanda yatırımcıların kaybı kabullenmeme isteksizliği daha büyük kayıpları da beraberinde getirmektedir (Shefrin, 2000:24).

Psikolojik bulgular çoğu insanın yapmadıklarına kıyasla yaptıkları şeylere ilişkin daha fazla pişmanlık hissettiklerini ortaya koşmuştur. Bunun yanında, insanlar genel olarak, kötü sonuçlara yol açacak olayların, beklenmedik ve nadir görülen yönleri hususunda daha detaylı düşünme eğiliminde olmakta ve pişmanlıklarını olayların anormal ve beklenmedik yönlerine odaklamaktadırlar. (Kahneman ve Riepe, 1998:62-63).

Satın alınması düşünülmekle birlikte, vazgeçilen bir hissenin sonradan değerinin artması durumunda da pişmanlık duygusu ortaya çıkmaktadır. İnsanlar pişmanlık duymamak için durumunu rasyonalize etme eğilimi içine girmektedirler. Bu durum literatürde yapılan deneylerle de kanıtlanmıştır. Örneğin, Shefrin (2000) yapmış olduğu deneyle, kendi kişisel kararları ile kendi yatırımlarını yönlendiren yatırımcıların, söz konusu kararlarından diğer yatırımcılara (danışmandan yararlanan yada başkalarının yönlendirmesi ile hareket eden vb.) oranla daha yüksek oranda pişmanlık duyduklarını ortaya koymuştur. Gerekçe olarak da kendi kararlarını kendileri almalarını gösterilmiştir (Shefrin, 2000:128).

2.2.2.3. Hedonic Düzeltme

Hedonic düzeltme; mevcut sonuçları önceki sonuçlarla birleştirme, her bir sonucu ayrı ayrı değerlendirme yerine toplamların değerlendirilmesidir. Hedonic düzeltmenin amacı değer maksimizasyonudur (Karlsson, ve diğ., 1996:3). Thaler ve Johnson (1990:647) bu değer maksimizasyonunun, yapmış olduğu deneysel çalışmalarla, ortaya koyduğu 4 ilkenin takibi ile mümkün olacağını belirtmişlerdir. Bunlar;

- Kazançların ayrımı (segregate gains),
- Kayıpların birleştirilmesi (integrate losses),
- Küçük kazançların, büyük kayıplardan ayrılması (mixed losses), ve
- Küçük kayıpların, büyük kazançlarla birleştirilmesi (mixed gains).

İnsanların seçenekleri hoşnut olacağı yada memnun edici gösterecek şekilde kararları düzelttiğini öne süren Thaler ve Johnson (1990), söz konusu durumu hedonic düzeltme olarak tanımlamaktadırlar. Thaler ve Johnson (1990), yapmış oldukları deneylerde, önceki kazanç ve kayıpların risk alma davranışlarını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, karar vericilerin, önceki kazançlardan sonra riske açık oldukları, önceki kayıplardan sonra ise risk almaktan kaçındıkları saptanmıştır. Buna ilaveten karar

vericilerin önceki kayıplara rağmen başa baş fırsatını veren önerileri de çekici buldukları gözlenmiştir.

Romanus ve Garling (1993), insanların seçimlerine ilişkin olarak, daha önceki elde ettiği kazanç yada kayıpların beklenen kazançlarla birleştirilmediğini, bunun yerine, önceki kazanç ve kayıpların beklenen kayıplara ekleneceğini savunmaktadırlar. Ortaya konulan kayba duyarlılık ilkesine göre, önceki sonuç sadece mevcut seçimin beklenen kaybına eklenecektir. Dolayısıyla önceki kaybın etkisi, mevcut seçimin beklenen kaybının memnuniyetsizliğini artırırken, önceki kazançları azaltacaktır. Larrick (1993), riskli seçimlerde insanların pozitif sonuçları elde etme yerine, negatif sonuçlardan kaçınma ile daha fazla ilgilendiğini öne sürmektedir. Buda insanlarda pozitif sonuçlardan ziyade negatif sonuçların daha fazla dikkat çektiğini göstermektedir (Döm, 2003:106).

Thaler ve Johnson (1990)'un çalışmaları, daha önce detaylı olarak tartışılan beklenti teorisi bulguları ile tutarlı sonuç ortaya koymuştur. Yatırımcıların tek aşamalı karar problemlerinde, kazançlarda riskten kaçınırken, kayıplarda riske açık olduğunu gözlemlemişlerdir. Buna karşın karar problemi bir aşamadan iki aşamaya çıktığında, hedonic düzeltme faktörü ortaya çıkmakta ve durum tamamen tersine dönmektedir. İki aşamalı karar durumunda, önceki kazançlar riske teşvik ederken önceki kayıplar ise riskten kaçınmaya yol açmaktadır.

Literatürde yapılan çalışmalar, önceki deneyimlerin, müteakip risk davranışlarını etkilediğini ve mevcut riskli kararı değerlendirmede, daha önce elde edilen sonuçlarla birleştirildiğini ortaya koymaktadır. Yatırımcılarda duygusal etkileşimle karar verme davranışını etkileyen üç ayrı önyargı söz konusudur. Bunlar; kolay para etkisi (house-money effect), riskten kaçınma etkisi (risk-aversion effect) ve başa baş (break-even effect) etkisidir (Nofsinger, 2001:58).

Kolay para etkisi; iki aşamalı karar durumlarında, önceki elde edilen kazançların, takip eden karara olumlu etki ederek, insanların risk alma

eğilimini artırmasıdır. Yani insanlar kazandıktan sonra risk almaya daha açık olmaktadırlar. Kolay para etkisi insanlar üzerinde daha önce kazanmış oldukları parayı sanki kendi paraları değilmiş gibi görmelerine ve ikinci kararı da bu duygusal etki altında-önyargılarla- vermelerine neden olmaktadır (Nofsinger, 2001:58). Yani, yatırımcılar tarafından önce elde edilen kazançlar, daha sonraki yatırım tercihlerini etkilemekte ve daha fazla riske açık davranış sergilemelerine neden olmaktadır (Döm, 2003:108). Sonuç olarak, yatırımcı bir hisseyi karla kapattıktan sonra kararları konusunda aşırı güven duygusuna kapılmakta ve daha yüksek risk içeren hisse senedi almaya eğilim göstermektedir.

Riskten kaçınma etkisi; yatırımcıların, iki aşamalı karar problemlerinde, eğer daha önceki kararları kayıpla sonuçlanmışsa, ikinci aşama kayıpla birleşmekte ve takip eden kayıplar daha fazla sıkıntı vermekte ve yatırımcılar üzerinde riskten kaçınma etkisine neden olmaktadır. Bu nedenle insanlar finansal bir kayıp tecrübesinden sonra riskten kaçınmaktadırlar. Örneğin, yatırım portföyüne ilk kez hisse senetlerini dahil eden bir yatırımcı, bu yatırımında hisse senetlerinden dolayı zarara uğrarsa (fiyat düşmesi gibi nedenlerle), riskten kaçınma etkisi ile uzun vadede hisse senedi piyasasından tamamen kaçınma davranışı içine girebilir.

Başa baş etkisi; yatırımcılar yatırımlarını en azından satın alma fiyatını bulunca satma beklentisi içine girmekte bu da başa baş etkisine neden olmaktadır. Yani yatırımcılar yatırımlarını başa baş noktasına çıkacağı beklentisi ile ellerinde tutmakta, bu da çoğunlukla uzun dönemde daha da fazla zarara neden olmaktadır (Nofsinger, 2001:59).

Kolay para etkisi, riskten kaçınma etkisi ve başa baş etkisi, piyasa oynaklığını artırmakta ve getirileri olumsuz etkileyerek yatırımcıların zarar etmesine neden olmaktadır.

2.2.2.4. Yatkınlık Etkisi

Nofsinger (2001), yatkınlık etkisini pişmanlık ve gurur (pride) ile açıklamaktadır. Yatırımcılar pişmanlık duyacakları aksiyonlardan kaçınmakta

ve gururlanmasına vesile olacak aksiyonların arayışı içinde olmaktadır. Daha önce ifade edildiği gibi; pişmanlık, önceki alınan kararların kötü sonuçlanması ile ortaya çıkan duygusal üzüntüdür. Gurur ise, alınan kararların iyi sonuçlanmasıyla yada iyiye doğru yönelmesi sonucundaki duygusal memnuniyettir. Pişmanlıktan kaçınma ve gururlandırıcı aksiyonların arayışı insanların yatırım kararlarını da etkilemekte ve yatkınlık etkisi olarak ortaya çıkmaktadır (Döm, 2003:91).

Shefrin ve Statman (1985), yatkınlık etkisini, kaybedenleri çok uzun süre elde tutma ve kazananları çok çabuk elden çıkarma eğilimi olarak tanımlamaktadırlar. Yatırımcılar açısından kazanan bir hisseyi çok çabuk elden çıkarma davranışı, diğer yatırımcıların o hisse senedinin daha da fiyatının artacağı ve iyi performansının devam edeceği şeklinde yorumlanmasına neden olmaktadır. Kaybedenleri elde tutma davranışı ise, söz konusu hisse senedinin düşük performans gösterdiği ve sahip olan yatırımcıya beklediği hızda bir getiri sağlamadığı ve yakın dönemde de sağlamayacağı anlamına gelmektedir (Nofsinger, 2001:51). Bu durum da, yatkınlık etkisine neden olmakta ve bu etki nedeniylede yatırımcılar irrasyonel davranarak kaybeden yatırımlarına bağlanmaktadırlar. Örneğin, Odean (1998a), ABD piyasalarına yönelik yapmış olduğu çalışmada, kazanan hisselerin satışını takiben izleyen dönemde, söz konusu senetlerin piyasa ortalamasının üzerinde getiri sağlamaya devam ettiğini buna karşın, kaybeden hisse senetlerinin ise getiri performansının daha da düştüğünü, ortaya koymuştur.

Yatkınlık etkisine ilişkin vurgulanması gereken temel nokta, önceki yatırım getirilerinin takip eden risk alma davranışını etkilemesi hususudur. Likidite ihtiyacı olan ve hisselere ilişkin yeni bir bilgiye sahip olmayan yatırımcı, iki senet arasında tercih yapmak durumunda kaldığı zaman tercihini artış gösteren hisse yönünde kullanacaktır. Bunun nedeni ise yatırımcıların hisse senetlerine ilişkin referans noktası olarak satın alma fiyatlarını temel almalarıdır.

Yatkınlık etkisine neden olan finansal nedenlerin başında, kayıptan kaçınma davranışı gelmektedir. Yatırımcılar önceki getirilerine bağlı olarak riskten kaçınma davranışı gösterirken, önceki kayıplarına bağlı olarak da riske açık olma eğiliminde olmaktadırlar. Yani önceki kayıplarına bağlı olarak yatırımcılar, ya riske açık olacaklar yada diğerine oranla daha düşük riskten kaçınma göstereceklerdir (Döm, 2003:95-96).

Ortalamaya dönme gibi getiri beklentilerine yönelik önyargılarda yatkınlık etkisine neden olmaktadır. Ortalamaya dönmeye ilişkin önyargılı inanç, yatırımcıların kazananlar için düşük getiriler, kaybedenler içinse yüksek getiriler bekleyeceğini vurgulamaktadır. Fiyatlarda ortalamaya dönme, getirilerin negatif otokorolasyonunu göstermektedir. Bu durum herhangi bir dönemde ortalamanın üzerindeki getirilerin, izleyen dönemde uzun vadeli ortalama getirilerin altında olacağı anlamını taşımaktadır. Gerçekte bu türden bir ortalamaya dönme eğilimi yoksa, yatırımcılar hatalı bir şekilde getirilerin negatif otokorelasyonlu olacağına inanmakta ve bu türden bir davranışta yatkınlık etkisine neden olmaktadır. Bu etki; yüksek getirilerden sonra düşük getiriler bekleyen yatırımcıyı sahip olduğu hisse senedi/senetlerini satmaya teşvik ederken, düşük getirilerden sonra yüksek getiriler bekleyen yatırımcıyı ise hisse senetlerini elde tutmaya ve hatta ilave hisse senedi almaya teşvik edecektir (Heiko, 2001:3).

Heiko (2001:12), yatırımcıların vermiş oldukları satın alma kararlarını haklı çıkarmak için kaybeden hisse senetlerini elde tutmaya devam ettiklerini bunun da yatkınlık etkisine neden olduğunu savunmaktadır. İnsanlar verdikleri kararları haklı çıkarma yada rasyonalize etme ihtiyacı hissi ile belirli bir stratejiye bağlanmaktadırlar. İnsanlar geçmişteki kararlarının yanlış olduğunu kabul etmekten hoşlanmadıkları için bu kararlarının doğruluğunu onaylamanın yolu olarak, söz konusu hisseye, daha fazla kaynak bağlamayı görmektedirler. Bu da yatkınlık etkisini körüklemektedir. Bu anlamda yatırımcılar kaybeden hisselerini elde tutmaya devam etmektedirler. Çünkü insanlar para, zaman ve enerji harcadıkları başlangıç satınalma kararlarının hatalı olduğu gerçeğini kabul etmek istememektedirler.

Pareto (2001:2), yatkınlık etkisinin nedenini, insanların yapmış oldukları yatırımların kötü olduğunu kabullenmeme isteğine bağlamaktadır. Yani insanlar kötü yatırım yaptıklarında, söz konusu kötü yatırım gerçeği ile yüzleşmemek ve kayıp raporlama sıkıntısı gibi nedenlerle, kaybeden hisseleri satmaktan kaçınmakta bu da yatkınlık etkisine neden olmaktadır.

Yukarıda açıklanan tüm nedenlerle insanlar hisse senedi yatırımlarında yatkınlık etkisinden etkilenmekte ve kararlarını bu etkinin gölgesi altında vermektedirler.

III. BÖLÜM

3. HİSSE SENEDİ PİYASASINDA ANOMALİLER VE DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ

3.1. HİSSE SENEDİ PİYASASINDA ANOMALİLER

Hisse senetleri fiyatları belirli zaman ve dönemlerde diğer zamanlara göre farklı trend izlerler. Normalden sapma anlamına gelen bu durum anomali (anomaly) terimi ile açıklanmaktadır (Karan, 2001:276-277).

Anomali; teori ile uyuşmayan bir gözlem veya realite olağan dışı bir davranıştır (Thaler, 1987a:198). Ampirik bir bulguyu (gözleme dayalı bulgu), teorik çerçevede ifade etmek güç ise yada bu bulguyu açıklamak için makul olmayan varsayımlar yapmak gerekli ise söz konusu bulgu anomali olarak değerlendirilebilir. Başka bir ifade ile anomali; genel kabul görmüş esas ve ilkelere uyumlu olmayan "olağan dışı" bir davranış biçimi, bir "paradoks" tur (Özmen, 1997:11).

Bu bölümde, hisse senedi piyasasında gözlemlenen anomaliler incelenecektir. Bu anomaliler; takvimsel (mevsimsel) anomaliler ve fiyat anomalileridir (pricing anomalies). Mevsimsel anomaliler; saatlik, günlük, haftalık, aylık, yıllık yada belirli bir dönem öncesi yada sonrası oluşan anomalilerdir. Fiyat anomalileri; piyasa etkinliğinden sapma durumunu ifade eden, aşırı reaksiyon ve eksik yada yetersiz reaksiyondan kaynaklanan anomalilerdir.

3.1.1. TAKVİMSEL (MEVSİMSEL) ANOMALİLER

Mevsimsel anomaliler, hisse senedi getirilerinin herhangi bir gün, hafta, ay, dönem yada zaman diliminde, diğer zaman aralıklarına göre daha üstün veya daha kötü performans gösterip göstermediği ile ilgilidir.

Etkin piyasalar kuramına göre, hisse senedi getirileri zamandan bağımsızdır. Dolayısıyla tüm zaman dilimleri getiri açısından farksızdır. Belli bir zaman diliminde gözlemlenen getiri trendini kullanarak gelecekteki getirileri tahmin etmek ve sürekli normal üstü getiri sağlamak imkansızdır. Oysa mevsimsel anomaliler bunun aksini ortaya koymaktadır. Sayısız ampirik çalışmada elde edilen bulgular, etkin piyasalar hipotezinin tersine getirilerin öngörülebilirliğini, belli zaman dilimlerinin diğerlerine göre sürekli negatif yada pozitif getiri sağladığını kanıtlamış ve hisse senedi getirilerinde mevsimsel anomalilerin olduğunu ortaya koymuştur. Söz konusu anomaliler, sadece hisse senedi piyasalarında değil, hazine bonoları, döviz, tahvil, altın, vadeli işlem ve mal piyasaları gibi diğer piyasalarda da gözlemlenmektedir (Bildik, 2000:14-15; Özmen, 1997:12).

Uluslararası literatürdü tespit edilen, hisse senetleri getirileri konusunda, mevsimsel değişiklikleri gösteren anomaliler;

- Günlere ilişkin anomaliler;
    - Haftanın günü/güleri veya hafta sonu anomalisi
    - Gün içi anomalisi.
- Aylara ilişkin Anomaliler;
    - Ocak ayı anomalisi
    - Ay içi anomalisi,
    - Ay dönümü anomalisi,
    - Yıl dönümü anomalisi.

- Tatillere ilişkin anomaliler olmak üzere üç ana başlık altında incelenebilir (Bildik, 2000:16; Özmen, 1997:12-14).

3.1.1.1. Günlere İlişkin Anomaliler

Borsada işlem gören hisse senetlerinin, haftanın belirli bir veya birkaç gününde, diğer günlere oranla, daha düşük yada yüksek getiri sağlayıp sağlamadığı, günlere ilişkin anomalilerle açıklanmaktadır. Yani haftanın belirli

günlerinde, hisse senedi getirileri, diğer günlere oranla farklılık göstermekte, buda günlere ilişkin anomaliler olarak ifade edilmektedir.

Günlere ilişkin anomaliler, Etkin Piyasalar Hipotezinin aksine, haftanın bütün günlerinin, ortalama getirilerinin veya getiri dağılımlarının aynı olmadığını, günler arası getiri farklılıklarının var olduğunu istatistiksel olarak da ortaya koymaktadır.

Günlük getiri farklılığını ortaya koyan ilk çalışma, Fields (1931) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada, hafta sonlarının belirsizliğinin yaratacağı riski taşımamak için, yatırımcıların haftanın son işlem günü portföylerini boşaltacaklarını ve dolayısıyla Cumartesi günü fiyatların düşeceği varsayımından hareket edilmiştir. Bu kapsamda, 1915-1930 yılları arası, Dow Jones Sanayi Ortalaması incelenmiş, 717 haftadaki Cumartesiler ile Pazartesi ve Cuma kapanış fiyatları karşılaştırılmıştır. Beklentinin tam tersine, Cumartesileri fiyatların yükselme eğiliminde olduğu, 717 haftanın %52'sinde Cumartesi ortalama getirilerin Cuma ve Pazartesi günlerine oranla daha yüksek, %36'sında ise daha düşük olduğu bulunmuştur (Özmen, 1997:14).

3.1.1.1.1. Haftanın Günün/Günleri veya Hafta Sonu Anomalisi

Finans literatüründe, haftanın günü yada hafta sonu anomalisi denilince, hisse senedi getirilerinin haftanın ilk işlem günü olan pazartesi (bazı ülkelerde Salı) günlerinin sistematik olarak negatif getiri sağladığı akla gelmektedir. Bu alanda yapılmış birçok ampirik çalışma, söz konusu anomalinin, uluslararası nitelikte bir anomali olduğunu ortaya koymuştur. Haftanın günü anomalisine ilişkin çalışmalarda, hisse senetleri fiyatları düzenli bir şekilde, Pazartesi günleri bir önceki güne göre düşmekte, Cuma günleri ise bir önceki güne göre önemli oranda yükselmektedir. Yani ortalama getiriler, haftanın son işlem günü en yüksek, haftanın ilk günü en düşük düzeydedir.

Literatürde, değişik piyasalar üzerinde yapılmış bilimsel çalışmalarda, haftanın bazı günlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde pozitif yada negatif getiri sağlandığı kanıtlanmıştır. Yapılan çalışmaların çoğunda en çok dikkati çeken gün Pazartesi olmuştur.

Cross (1973), 1953-1970 yılları arasında, Standart and Poors Endeksinde, haftanın tüm günlerini ortalama getirileri açısından inceleyerek, hisse senedi getirilerinin Pazartesi günleri negatif, Cuma günleri ise pozitif olduğunu saptamıştır. Söz konusu çalışmada, endeks ortalama, Cuma günlerinin %62'sinde yükselirken, pazartesilerin sadece %39,5'inde yükselmiş ve Cumaların ortalama getirisi %0,12 iken, pazartesi günlerinin ortalama getirisi negatif %-0,18 olarak saptanmıştır.

French (1980), 1953-1977 dönemi, Standart and Poors Endeksi üzerinde yaptığı araştırmada, Pazartesi getirilerin negatif, diğer günlerin ise Çarşamba ve Cuma günleri en yüksek olmak üzere, pozitif olduğunu saptamıştır. French bu araştırmada ayrıca, Pazartesi getirilerindeki negatifliğin, sadece normal Pazartesilerde mi yoksa resmi tatilleri izleyen pazartesi günlerinde mi oluştuğunu araştırmış ve tatil sonrası pazartesilerin normal pazartesilerden daha yüksek getiri sağladığını saptamıştır. Araştırma sonucunda, pazartesilerin sürekli negatif sağlamasını, borsanın tatil nedeniyle kapanış etkisinden farklı olarak, hafta sonu etkisine bağlamıştır.

Gibbons ve Hess (1981), yaptıkları araştırmada, hisse senedi getirilerinde haftanın günü etkisinin-anomalisinin var olduğunu ve bunun firma büyüklüğü ile de ilgili olduğunu saptamışlardır. Ayrıca haftanın günü etkisini Hazine Bonosu getirileri üzerinde de incelemişler ve Pazartesi günkü getirilerin haftanın diğer günlerinden daha düşük olduğunu belirlemişlerdir.

Roğalski (1984), pazartesi günlerinin sürekli negatif getiri sağlamasına ilişkin anomalileri, haftanın günü etkisi-pazartesi etkisi olarak isimlendirmiş ve zamanlamasının belirlenmesi ve bu etkinin daha iyi anlaşılabilmesi için getirileri, Cuma kapanıştan pazartesi açılışa-hafta sonu getirileri- ve pazartesi açılıştan pazartesi kapanışa-işlem zamanı getirileri- olarak nitelendirmiştir.

Her iki getiri gurubunun karşılaştırılması sonucunda, işlem zamanı getirilerinin pozitif olduğunu ve diğer günlerden farklı olmadığını, hafta sonu getirilerin ise, negatif ve diğer günlerden istatistiki olarak farklı olduğunu belirlenmiştir. Daha açık bir ifade ile, pazartesi negatif getirilerin hafta sonlarında oluştuğu saptanmıştır.

Jafefe ve Westerfield (1985), A.B.D. (1962-1983), Avustralya (1973-1983), İngiltere (1950-1983), Japonya (1970-1983) ve Kanada (1976-1983) Borsalarında, hisse senedi getirilerini, haftanın günü anomalisi açısından incelemişler ve en düşük getiri sağlayan günün, A.B.D., İngiltere ve Kanada'da Pazartesi, Avustralya ve Japonya'da da Salı günü olduğunu saptamışlardır. En yüksek getiri sağlayan günün ise haftanın son günü olan Cuma günü olduğu belirlenmiştir. Bölgesel zaman farkının, haftanın günü anomalisi üzerinde etki edip etmediği, örneğin A.B.D. deki pazartesi etkisinin Japonya'ya yansıyıp yansımadığı, araştırılmış ve böyle bir farkın Japonya için geçerli olmadığını, Avustralya için ise kısmen geçerli olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu çalışmada, haftanın günlerine ilişkin getirilerin eşitliği hipotezi de tüm ülkeler için F-testi sonuçları ile, %1 istatistiksel önem düzeyinde reddedilmiştir.

Smirlock ve Starks (1986), 1974-1983 yılları arasında New York Borsasında, pazartesi negatif getirilerin hafta sonu etkisinden kaynaklandığını ve 1974 öncesi dönemde, hafta sonu etkisinin tamamen pazartesi işlem saatlerinde gerçekleştiğini belirtmiştir.

Condoyanni, O'Hanlon ve Ward (1987), Fransa ve Singapur borsalarında yaptıkları araştırmada, negatif haftanın günü anomalisinin Salı günü oluştuğunu saptamışlardır. Bu anomaliye kısmen A.B.D. borsalarında görülen pazartesi anomalisinin neden olabileceği fikrini ortaya atmışlardır.

Kolb ve Rodrigez (1987), Cuma günlerinin diğer günlere oranla daha yüksek getiri getirmeleri fikrinden hareketle, acaba ayın 13'üne gelen Cumaların da (bazı toplumlarda, bu gün batıl bir inanç olarak uğursuz sayılır) aynı getiriyi getirip getirmediğini araştırmışlar, Cumalara ilişkin mevcut

bulguların tersine ayın 13'üne gelen Cumalarda istatistiksel açıdan anlamlı ve önemli ölçüde düşük negatif getiri sağlandığını saptamışlardır. Yani uğursuz Cumalarda hisse senedi getirileri negatif gerçekleşmektedir. Ancak benzer bir çalışmayı Dyl ve Maberly (1988), yapmış, Kolb ve Rodrigez (1987)'in bulgularını destekler bir sonuç elde edememişlerdir.

Lakonishok ve Smidt (1988), 1897-1986 yılları arası, Dow Jones Sanayi Endeksinin 90 yıllık dönemine ilişkin, getiri davranışlarını inceleyerek, haftanın ilk günü olan Pazartesilerin sistematik olarak negatif getiri sağladığını saptamışlardır. Aynı çalışmada, haftanın son işlem günü olan Cuma-Cumartesi (haftanın son günü 1897 den 1952ye kadar cumartesi idi) gününün, sürekli pozitif ve en yüksek getiriyi sağlayan gün olduğu bulunmuştur. Ayrıca günlere ilişkin volatilite (stantart sapma- oynaklık) de hesaplanmış, volatilitesi en yüksek gün pazartesi olurken, en düşük gün olarak da Cuma belirlenmiştir.

Kim (1988), Kore borsasında haftanın günü anomalisine ilişkin olarak, negatif pazartesi getirilerinin Salı günü de oluştuğunu belirlemiştir. Yani Kore borsasında, haftanın ilk iki günü, pazartesi ve Salı, hisse senedi getirileri ortalamanın altında ve negatif olduğu saptanmıştır.

Aggarwal ve Rivoli (1989), 1976-1988 dönemine ilişkin, A.B.D., Filipinler, Hong Kong, Malezya ve Singapur borsalarında, hisse senedi getirilerini incelemişler ve pazartesi ve Salı günlerinde hisse senedi getirilerinin ortalamanın altında kaldığını, Cuma günü ise en yüksek getiriye ulaştığını saptamışlardır. Bu çalışmada A.B.D.'ne benzer bir şekilde, gelişen piyasalar olarak ifade edilen inceleme konusu bu ülkelerde de, haftanın günlerinin getiri dağılımının aynı olduğu hipotezi, F-testi ile istatistiksel olarak makul bir önem düzeyinde reddedilmiştir. Ayrıca, araştırma konusu ülkelere ilişkin başka bir bulgu da, daha önceki araştırma sonuçlarını destekler nitelikte, volatilitesi (standart sapması) en yüksek gün pazartesi olmuştur.

Jaffe ve Westerfield (1989), A.B.D., Avustralya, İngiltere, Japonya ve Kanada borsalarında, haftanın günü anomalisi ile ilgili olarak, piyasa, genel

itibari ile bir önceki hafta düşmüş ise pazartesi günleri de düşmekte olduğu, ancak önceki hafta getirisinin ortalamanın üzerinde olması durumunda pazartesi günlerinin önemli ölçüde yüksek getiri sağladığı belirlenmiştir.

Wong, Hui ve Chan (1992), negatif pazartesi getirilerinin Salı günü de devam ettiğini, Tayland borsasının Filipinler, Kore, Malezya, Hong Kong ve Singapur gibi ülkelerle aynı getiri davranışını gösterdiğini saptamışlardır.

Chang, Pinegar ve Ravichandran (1993), Ocak 1986-Nisan 1992 dönemine ilişkin olarak değişik ülke borsalarında hisse senetlerinin getiri davranışları incelenmiş, söz konusu ülkelerden Fransa, Hollanda, Hong Kong, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya ve Kanada da haftanın günü anomalisinin var olduğu, ancak A.B.D., Almanya, Belçika ve Danimarka'da haftanın günü anomalisinin kaybolduğu, başka bir deyişle, istatistiksel olarak önemsiz hale geldiği sonucuna ulaşmışlardır.

Agrawal ve Tandon (1994), Aralık 1981- Ocak 1983 döneminde, 19 farklı ülke borsasında, haftanın günü anomalisi ile ilgili olarak ortalama günlük getiriler test edilmiş, F-testi sonuçlarına göre ülkelerin tamamında %5 ve daha iyi önem derecesinde haftanın günlerinin getirilerinin eşit olmadığını saptamışlardır. Araştırma konusu 19 ülkenin 18'inde, en yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı getirinin Cuma günü gerçekleştiğini iki ülkede ise Cumaya ilave olarak Çarşamba günü gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır. Aynı şekilde negatif ve ortalamanın altında getirinin sağlandığı günlerin ise sırası ile pazartesi ve Salı günleri olduğu görülmüştür. İnceleme konusu ülkelerin çoğunda getirilerin, hafta başından hafta sonuna doğru bir artış trendi içinde olduğu, yani haftanın ilk iki günü endeksler düşerken kalan üç gün yükselme eğilimine girdiği gözlemlenmiştir.

Abraham ve İkenberry (1994), New York Borsasında yapmış olduğu çalışma sonucunda, hisse senetlerinin, Cuma günkü getirilerin pozitif olması durumunda, pazartesi pozitif getiri sağlama olasılığının %56,4 Cuma günü ortalama getirilerin negatif olması durumunda bunu izleyen pazartesi getirilerinin negatif olma olasılığının %77,3 olduğunu hesaplamışlardır. Başka

bir ifade ile, hisse senedi getirileri Cuma günü pozitif ise Pazartesi de pozitif yönde oluşmakta, Cuma günü getiriler negatif ise Pazartesi de büyük olasılıkla negatif getiri sağlamaktadır.

Athanassakos ve Robinson (1994), 1985-1989 dönemine ilişkin Toronto Borsasında yaptıkları incelemede, haftanın günü anomalisinin Salı günü oluştuğunu belirlemişlerdir. Bu çalışma sonucunda Kanada'da güçlü bir negatif Salı etkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Alexakis ve Xanthakis (1995), hisse senetleri getirilerine ilişkin olarak Yunanistan'da yaptığı araştırmada, pazartesine ilave olarak negatif Salı anomalisinin var olduğunu kanıtlamıştır.

Martikainen ve Puttonen (1996), haftanın günü anomalisini, Finlandiya hisse senedi piyasası için test etmiş ve endeks üzerine yazılmış vadeli ve opsiyon sözleşmeleri için negatif Pazartesi etkisi olduğunu, bunun yanında, spot pazarda Salı günlerinin negatif getiri sağladığını belirlemiştir.

Haftanın günü anomalisi Türkiye'de, İMKB üzerinde, sırasıyla Aydoğan (1994), Karan (1994), Balaban (1995), Özmen (1997), Bildik (2000), Demirer ve Karan (2001), Karan ve Uygur (2001) tarafından araştırılmış, ve araştırma sonucunda, genel itibari ile, Pazartesi ve Salı günlerinin negatif getiri sağladığı, Cuma gününün ise istatistiksel olarak anlamlı, haftanın en fazla getiri sağlayan günü olduğu kanıtlanmıştır. Yani haftanın günü anomalisinin Türkiye'de de geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karan (2001:283) Türkiye'de İMKB üzerine yapılmış çalışmalarda, haftanın günü anomalisi ile ilgili olarak, Pazartesi ve Salı günün getirilirinin anlamsız olduğunu, bu kapsamda da İMKB' de anlamlı bir hafta sonu etkisi olmadığını, buna karşın haftanın günü etkisinin olduğunu, bu günün ise en yüksek haftalık ortalama getiriyi sağlayan gün olan Cuma günü olduğunu, savunmaktadır.

Demirer ve Karan (2001), haftanın günleri etkisine ilişkin olarak, İMKB' de bir tür hafta başı etkisi olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu çalışmada, borsa haftaya pozitif bir getiri ile başlıyorsa, o haftanın ortalama getirisinin

pozitif, eğer haftanın ilk gününün getirisi negatifse, haftanın ortalama getirisinin de negatif olacağını savunmaktadırlar. Bu varsayımlar ışığında yatırımcıların, haftaya pozitif bir getiri ile başlayan haftada, pozitif getiri sağlama ihtimalinin yüksek olduğunu vurgulamışlardır.

3.1.1.1.2. Gün İçi Anomalisi

Gün içi anomalisi; hisse senetlerinin, günün belli bir saatinde, yada dakikalarla ölçülebilen belirli bir zaman diliminde, diğer saatlere yada zaman dilimine göre sürekli olarak daha düşük yada yüksek getiri sağlaması durumudur. Gün içi anomalisini belirlemek üzere, hisse senetlerine ilişkin mikro düzeyde fiyat davranışları incelenerek, herhangi bir zaman diliminde diğer zaman dilimine oranla farklı getiri sağlayıp sağlamadığı araştırılmaktadır. Ayrıca günün belirli saatlerinde hisse senetlerinin belirli bir trendi takip edip etmediği de değerlendirilmektedir. Gün içi anomalisine ilişkin çalışmalar bir nevi haftanın günü anomalisinin zamanlamasını tespit etmektir.

Wood, McInish, ve Ord (1985), gün içi anomalisi ile ilgili olarak, New York Borsasında Eylül 1971-Şubat 1972 tarihleri ile 1982 tarihli verilerini dakika dakika getiri dağılımları açısından inceleyerek, birinci inceleme dönemi için, getirilerin seansın ilk 30 dakikası ile son bir dakikasında toplam getirinin 2/3 ü oranında olduğu, ikinci inceleme dönemi içinse (1982); seansın ilk 30 dakikası ve son beş dakikasında getirilerin son derece yüksek gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmada ayrıca, hisse senedi getirilerinin günün ilk yarım saati ve son beş dakikası hesaba katılmadığı taktirde, getiri dağılımlarının hemen hemen aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gün içinde seans içi hareketlilik de gözlenmiş, işlemden işleme standart sapmanın, günün ilk saatlerinde yüksek, takip eden saatlerde yaklaşık sabit bir oranda azalma ve kapanışa doğru tekrar yükselme eğilimi gösterdiği belirlenmiştir.

Harris (1986), New York borsasında, 1 Aralık 1981-31 Ocak 1983 tarihleri arasında, 296 işlem günü için, bir işlem gününü 24 adet 15'er dakikalık seanslara bölerek, 1616 hisse senedine ilişkin getirileri incelemiştir.

İnceleme sonucunda, Pazartesi günü ile haftanın diğer günlerinin ilk 45 dakikalık bölümlerine ilişkin getiriler arasında önemli ve anlamlı getiri farkı olduğu saptanmıştır. Getiriler günün başlangıç ve sonunda en yüksek düzeyine ulaşırken, Pazartesi ilk 45 dakika getirileri olağan dışı bir şekilde düşmüş, diğer günlerde ise özellikle kapanışa doğru en yüksek düzeye çıkmıştır. Ampirik çalışma bulgularında da, Pazartesi gününün ilk 45 dakikalık getiri ortalaması negatif %-0,13 olurken, diğer günlerin ortalaması sırası ile %0,09, %0,14, %0,12, ve %0,10 olarak saptanmıştır. Gün içi ortalama getiriler, günün başlangıç ve sonunda mutlak anlamda, diğer zamanlara göre 5 ile 10 kat arasında daha yüksek gerçekleşmiştir. Bir işlem gününe ilişkin, ilk üç 15 dakikalık getiri ortalamasının takip eden 15 dakikalık getiri ortalamasına ve gün içi ilk yirmi üç 15 dakikalık getiri ortalaması son 15 dakikalık getiri ortalamasına eşit olmadığı F-testi sonucunda, %5 önem derecesi ile istatistiksel olarak belirlenmiştir. Ayrıca, 12:30 ile 13:30 arasında fiyatlarda bir yükselme gözlemlenirken, 14:30 ile 15:30 arasında da bir düşme görülmüş ve bu özelliğin haftanın tüm günlerinde var olduğu tespit edilmiştir.

Smirlock ve Starks (1986), Dow Jones Endeksi 1963-1983 yılları arası hisse senedi getirilerini, 1 Ocak 1963–9 Şubat 1968, 10 Şubat 1968–30 Eylül 1974 ve Ekim 1974–Aralık 1983 olmak üzere 3 dönem aralığında saatlik getiriler açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, Birinci dönemde Pazartesi saatlik getirilerin diğer günlerden daha düşük ve sürekli negatif gerçekleştiğini, ikinci dönemde kısmen farklı da olsa benzer bir trend izlemiş, üçüncü dönemde ise Pazartesi hariç diğer tüm günlerde açılış saatlerinde hisse senetleri pozitif getiri sağlamıştır. Pazartesi günlerinde ise açılışta negatif getir sağladığı kanıtlanmıştır. Ayrıca hisse senetlerine ilişkin olarak en büyük saatlik getirilerin pazartesileri ilk iki saatte negatif olarak gerçekleştiği ve haftanın günü anomalisinden kaynaklanan hafta sonu etkisinin, bu zaman aralığında kendisini gösterdiğini belirtmişlerdir.

Jain ve Jon (1988), 1979-1983 yılları arası, S&P 500 endeksinin saatlik getiri ortalamalarını incelemişler ve gün bazında saatlik getiriler

açısından, negatif getiri sağlayan günün Pazartesi olduğunu saptamışlardır. Gün bazında negatif getiri sadece seansın 5. saatinde, pozitif getiri ise 3. ve 6. saatlerinde gerçekleşmiştir. Günlere ilişkin en yüksek getiri ise Pazartesi hariç günün 1. ve 6. saatlerinde görülmüştür. Çalışma bulguları sonucunda, gün içi ortalama saatlik getirilerin eşitliği F- testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak makul sayılabilecek önem derecesinde reddedilmiştir. Bu çalışmada ayrıca, işlem hacminde de saatlik bazda bir anomali olup olmadığı test edilmiş, işlem hacimlerinin de tıpkı getiriler gibi günün belli saatlerinde farklı özellikler gösterdiği saptamıştır.

Harris (1989), New York borsasında, hisse senedi getirilerindeki değişimi işlemden-işleme incelemiş, birinci işlemle ikinci işlem, ikinci işlemle üçüncü işlem arasında gerçekleşen ortalama getirilerin daha sonraki işlemlerin getirilerine oranla çok daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Seans bitiminde son işlemle sonradan bir önceki işlem arasındaki getiri farkının da 5-10 kat daha yüksek olduğunu bulmuştur. Burada getirilerin oluşum sürecinde ilk ve son birkaç işlemin diğer işlemlere göre farklı bir rolü olduğu vurgulanmaktadır.

McInish ve Wood (1990), New York borsasında, 1980-1984 yıllarına ilişkin yapmış oldukları araştırmada, hisse senetlerinin seansın ilk 30 dakikasında ve son beş dakikasında getirilerin seansın diğer zamanlarına göre son derecek yüksek gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır. Yani gün içi anomalisinin seansın açılış anında ve kapanış anında bariz bir şekilde oluştuğu gözlenmiştir.

Lockwood ve Linn (1990), hisse senedi getirileri ile ilgili olarak, 1964-1989 dönemine ilişkin olarak saatlik bazda piyasa varyansını incelemişlerdir. İnceleme sonucunda saatlik getirilerin varyansının ilk açılış saatinden itibaren düşmeye başladığını ve kapanışa doğru tekrar yükselmeye geçtiğini saptamışlardır. Yani hisse senedi günlük getirilerinde açılış ve kapanış saatlerinde daha yüksek oranda bir dalgalanma olduğu tespit edilmiştir.

Cheung (1995), 1986-1990 yıllarına ilişkin yapmış olduğu çalışmada, 10:30-11:15 saat aralığı ile 12:30-15:00 saatleri arasında Hong Kong borsasında negatif getiri gözlemlemiştir. Söz konusu negatif getirinin pazartesi sabah seansında daha da yüksek olduğu saptanmıştır. Buna karşın pozitif ve en yüksek getirilerin ise seans sonlarına doğru gerçekleştiğini belirlemiştir.

Özmen (1997), İMKB üzerinde 14 Temmuz 1994-7 Haziran 1996 dönemine ilişkin olarak 477 seansa ilişkin bilgileri incelemiştir. Seanslara ilişkin bu çalışma sonucunda, haftanın en kötü seansının pazartesi günü 2. seans olduğunu ve genelde 1. seansların 2. seanslardan daha yüksek getiri sağladığını ifada etmiştir. Yani Özmen bu çalışmasında, gün içi anomalisi olarak ifade edilebilecek, seanslara ilişkin bir anomali olduğunu ve bu anomalinin de negatif anlamda Pazartesi ikinci seansta gerçekleştiğini belirtmiştir.

3.1.1.2. Aylara İlişkin Anomaliler

Hisse senedi getirilerinin yılın herhangi bir ayında diğer aylara göre farklı getiri getirip getirmediği, değişik özellik gösterip göstermediği aylara ilişkin anomaliler içinde incelenmektedir. Yani yılın herhangi bir ayında diğer aylara göre hisse senetleri getirilerinin farklı özellik göstermesi, farklı getiri sağlaması aylara ilişkin anomali olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda, hisse senedi getirileri üzerinde ayların, ay başlarının, ayın ilk ve ikinci yarılarının, ay sonlarının, yada yıl başları ile yıl sonlarının herhangi bir etkisi olup olmadığı araştırılmış, yılın belli aylarının diğer aylara göre farklı getiri getirdiği saptanmıştır.

Aylara ilişkin anomaliler içinde en çok dikkati çeken anomali, ocak ayı anomalisidir. Ocak aylarında diğer aylara oranla hisse senetleri çok farklı getiriler elde etmektedir. Ocak ayına ilişkin finans literatüründe birçok araştırma yapılmış ve anlamlı bulgulara ulaşılmıştır. Bunun dışında, ay içi anomalisi, ay dönümü anomalisi ve yıl dönümü anomalisi de aylara ilişkin anomaliler kapsamında incelenmiştir.

3.1.1.2.1. Ocak Ayı Anomalisi

Hisse senetleri, ocak aylarında diğer aylara oranla sistematik olarak yüksek getiri sağlamaktadır. Ocak ayı anomalisi, hisse senetlerinin ocak aylarında yılın diğer aylarına oranla daha yüksek bir getiri sağlamasını açıklamaya çalışan bir anomalidir (Karan 2001:285). Bu konuda literatürde birçok çalışma bulunmaktadır.

Wachtel (1942), yapmış olduğu araştırmasında A.B.D.'de hisse senetleri piyasasında, ocak aylarında diğer aylara oranla daha yüksek getiri sağlandığını, bu getirinin piyasa değeri düşük olan hisse senetlerinde daha da yüksek olduğunu belirlemiştir.

Officer (1975), Avustralya hisse senedi piyasasında ocak ayı anomalisinin var olduğunu, diğer aylara oranla hisse senetlerinin ocak ayında daha yüksek getiri sağladığı saptamıştır.

Rozeff ve Kinney (1976), New York borsasında 1904-1974 yıllarına ilişkin yaptıkları çalışmada, ocak ayının diğer aylara oranla çok daha yüksek getiri sağladığı ve ocak ayının ortalama getirisi %3,48 iken diğer ayların %0,42 olduğu tespit edilmiştir. Yıllık getirilerin yaklaşık üçte ikisinin ocak ayında gerçekleştiği saptanmıştır.

Branch (1977), ve Dyl (1977), yapmış oldukları ayrı ayrı çalışmalarda, hisse senetlerinin, ocak aylarında diğer aylara göre daha yüksek getiri sağladığını, küçük firmalarda bu getirinin daha yüksek olduğunu ve bunun da vergi etkisinden kaynaklanabileceğini ileri sürmüşlerdir. Banz (1981), yapmış olduğu çalışmada ocak ayı anomalisini destekler nitelikte, benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Gültekin ve Gültekin (1983), ocak ayı anomalisine ilişkin olarak, farklı 17 ülke borsasında bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada söz konusu ülkelerin 12'sinde (Almanya, Avustralya, Belçika, Danimarka, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, Japonya, Kanada ve Norveç) ocak ayı anomalisi belirlemişlerdir. Ayrıca bu anomalinin kısmen vergi etkisinden kaynaklanabileceğini öne sürmekle birlikte, firma büyüklüğü ile herhangi bir

ilişkisinin olmadığını saptamışlardır. İnceleme konusu Avusturya hariç tüm ülkelerde negatif getiri getiren ayın Eylül ayı olduğu bunu Ekim ayı izlediği, buna karşın mutlak anlamda tüm ülkelerde pozitif getiri sağlayan ayın ise ocak ayı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Givoly ve Ovadia (1983), Keim (1983) ve Reingaunum (1983), hisse senedi aylık getirilerine ilişkin olarak yapmış oldukları ayrı ayrı çalışmalarda, bariz bir şekilde ocak ayında diğer aylara oranla yüksek getiri sağlandığını tespit etmişlerdir. Ocak ayı anomalisinin, geçmiş yıllarda zarar eden firmalardan ve küçük firmalara ilişkin işlemlerden kaynaklandığını, özellikle bu anomalinin ayın ilk haftasında oluştuğunu saptamışlardır. Benzer şekilde, Berges, McConnel ve Schlarbaum (1984), Toronto ve Montreal borsalarında, 1950-1980 dönemine ilişkin yapmış oldukları çalışmada güçlü bir ocak ayı anomalisi belirlemişlerdir.

Rogalski (1984), yapmış olduğu çalışmada, hisse senetlerine ilişkin olarak ocak ayı ve hafta sonu etkisi birlikte incelenmiş, Ocak ayında negatif pazartesi etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Jaffe ve Westerfield (1985), Kato ve Schalleim (1985) Japonya borsasında, Van Den Bergh ve Wessels (1985), Amsterdam Borsası 1966-1982 dönemine ilişkin yapmış oldukları ayrı ayrı çalışmalarda, söz konusu borsalarda da ocak ayı anomalisinin varlığını saptamışlardır. Santesmases (1986), Madrid borsasını incelemiş, sektörel bazda, sanayi hisseleri için en düşük getirinin aralık ayında, buna karşın en yüksek getirinin ise ocak ayında sağlandığını belirlemiştir.

Corhay, Hawawini ve Michel (1987), Brüksel, Londra, New York ve Paris borsalarında, 1970-1983 dönemlerine ilişkin olarak yapmış oldukları araştırmada, en yüksek getirinin ocak ayında gerçekleştiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, Belçika'da Şubat, Nisan, Haziran ve Temmuz ayları, Fransa'da Temmuz, İngiltere'de Nisan aylarında da aylara ilişkin anomali saptanmıştır. Reinganum ve Shapiro (1987), yapmış oldukları araştırmada ocak ayı anomalisini destekler kanıtlara ulaşmışlardır. Söz konusu

çalışmalarında, Ocak ayı anomalisinin olası nedenleri arasında küçük firma etkisi ve vergisel nedenler gösterilmiştir. Reinganum ve Shapiro (1987), Corhay Hawawini ve Michel (1987)'in bulgularına benzer şekilde, Londra borsasında ayrıca bir de Nisan ayı anomalisi belirlemişlerdir.

Cadsby (1989), New York Borsasında, 1963-1985 yıllarına ilişkin yapmış olduğu çalışmada, Ekim ayında, diğer aylara göre, sürekli negatif getiri sağladığını saptamıştır.

Aggarwal ve Rivoli (1989), Filipinler, Hong Kong, Malezya ve Singapur borsalarına ilişkin, 1976-1988 yıllarına ait 12 yıllık günlük verileri incelemişler ve Filipinler hariç diğer ülkelerde, Ocak ayında diğer aylara oranla çok daha yüksek getiri elde edildiğini saptamışlardır. Hawawini ve Michel (1989)[8], ise Brüksel Borsasına ilişkin yaptığı çalışmada, yıllık getirilerin yaklaşık yarısının Ocak ayında, beşte birinin de nisan ayında gerçekleştiğini tespit etmiştir.

Ho (1990), Ocak 1975-Kasım 1987 dönemine ait günlük getirileri kullanarak, Avustralya, Hong Kong, Japonya. Kore, Malezya, Yeni Zelanda, Filipinler, Singapur, Tayvan, Tayland, İngiltere ve A.B.D. ait 12 ayrı ülke borsasını incelemiştir. İnceleme sonucunda, A.B.D., Hong Kong, İngiltere, Malezya, Singapur ve Tayvan' da Ocak aylarında diğer aylara oranla yüksek getiri sağladığı saptanmıştır.

Agrawal ve Tandon (1994), 18 farklı ülke için yapmış olduğu araştırmasında, 14 ülkeye ilişkin önemli düzeyde ocak ayı etkisi anomalisi bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. İnceleme konusu ülkelerde mutlak değer olarak en düşük getiri sağlayan ay 15 ülkede Eylül ayı olarak tespit edilmiştir.

Balaban (1995), İMKB' de Ocak 1988-Aralık 1993 dönemine ilişkin yapmış olduğu çalışmada hisse senetleri, Ocak, Haziran ve Eylül aylarında diğer aylara oranla daha yüksek getiri sağladığı görülmüştür. Balaban bu durumun yatırımcılar arasındaki, asimetrik bilgiden kaynaklandığını belirtmiştir (Balaban ve Bulu, 1996).

---

[*] Özmen (1997:33)'in içinde

Özmen (1997), İMKB' de Ocak 1988-Mayıs1996 tarihlerini kapsayan 101 aylık döneme ilişkin yapmış olduğu araştırmada, hisse senetleri getirilerini aylara ilişkin karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve en yüksek getiriyi sağlayan ayın ocak ayı, en düşük negatif getiri sağlayan ayın ise Ekim ayı olduğunu tespit etmiştir. Tek bir getirinin diğer ayların ortalama ayrı ayrı getirileri ile karşılaştırmasında da aynı sonuca ulaşmıştır.

Bildik (2000), İMKB üzerinde 1988-1998 yılları arasında endeksin günlük değişim oranlarını hesaplayarak, aylık bazda incelemeye tabi tutmuştur. İnceleme sonucunda, günlük ortalama getirilerin en yüksek olduğu ay Ocak ayı olarak tespit edilmiştir. Ocak ayını sırası ile Haziran, Eylül ve Aralık ayı izlemiştir. Yıl içinde yıllık ortalama getirilerin en düşük olduğu ay da belirlenmeye çalışılmış ve çalışma sonucunda, en düşük getiri sağlayan ayın Ağustos ayı olduğu bunu sırasıyla, Ekim, Temmuz ve Mart aylarının izlediği saptanmıştır.

Yukarıda açıkladığımız literatür bulguları sonucunda, Ocak ayı anomalisinin uluslar arası bir anomali olduğunu belirtebiliriz.

3.1.1.2.2. Ay İçi Anomalisi

Yılın herhangi bir ayına ait 30 günlük (ortalama) takvim döneminin ikiye bölünmesi sonucu, hisse senetlerinin ayın ilk yarısında yada ikinci yarısında, diğer yarısına göre daha farklı getiri getirmesi, ay içi anomalisi olarak ifade edilmektedir. Ay içi anomalisine ilişkin bulgular, hisse senetlerinin ay içinde anlamlı bir trend gösterip göstermediğine ilişkin çalışmalar sonucunda elde edilmektedir. Bu amaçla hisse senetlerine ilişkin günlük getiri ortalamaları birinci on beş gün ve ikinci on beş gün olmak üzere incelenmekte ve bunlar arasında anlamlı bir getiri farkı olup olmadığı araştırılmaktadır. Bu konuda ilk ve kapsamlı çalışmayı Ariel (1987) yapmıştır.

Ariel (1987), New York Borsasında, 1963-1981 yıllarına ilişkin, her ayın ilk 9 günü ile son 9 günü ortalama getirilerini karşılaştırmıştır. Karşılaştırma sonucunda ayın ilk yarılarındaki ortalama getirilerin, ikinci

yarılarındaki ortalama getirilerden fazla olduğunu belirlemiştir. Başka bir ifade ile, pazardaki kümülatif getirinin hemen hemen tamamının ayın ilk yarısında oluştuğu, ayın ikinci yarısının kümülatif kazanca katkısının sıfıra yakın olduğu sonucuna varmıştır. Ariel ayrıca, ay içi anomalisinin ocak ayı anomalisinin bir yansıması olmadığını, bu etkinin diğer aylarda da devam ettiğini belirtmiştir. Ay içi anomalisinin ayın son günü ve takip eden ayın ilk dört işlem gününde güçlü olduğunu savunmuştur.

Jaffe ve Westerfield (1989), ay içi anomalisini beş ayrı ülkede (A.B.D., Avustralya, İngiltere, Japonya ve Kanada) test etmiştir. Test sonucunda, A.B.D., Avustralya, İngiltere ve Kanada da, aylara ilişkin ilk yarı getirileri ikinci yarı getirilerinden yüksek çıkarken, Japonya da bunun tam tersine ikinci yarı getirileri birinci yarı getirilerinden daha yüksek çıkmıştır. Aynı çalışmada, ayın son günü diğer aya devredilerek, bir nevi diğer ayın başlangıcı kabul edilerek, ayların ilk yarılarındaki günlük getirilerin ikinci yarıdaki günlük getirilere eşitliği hipotezi test edilmiş, A.B.D. ve Avustralya'da, söz konusu hipotez reddedilirken, İngiltere ve Kanada da istatistiksel önemin kaybolduğu görülmüş, Japonya'da ise ikinci yarının daha yüksek getiri sağladığı saptanmıştır. Yani A.B.D. ve Avustralya da pozitif ay içi anomalisi ayın birici yarısında gerçekleşirken Japonya'da ikinci yarıda gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Barone (1990), İtalya Milan Borsasında, 2 Ocak 1975-22 Ağustos 1989 dönemine ilişkin olarak yapmış olduğu çalışmada, hisse senedi getirilerinin ayın ilk yarısında düştüğü ve ikinci yarısında ise yükseldiğini tespit etmiştir. Çalışma soncunda, ayın ilk yarısı ile ikinci yarısı arasında önemli düzeyde getiri farkı oluştuğunu belirtmişlerdir.

Özmen (1992), İMKB üzerinde, 1988-1992 dönemine ilişkin olarak yapmış olduğu araştırmada, Türkiye borsasında da Amerika, Avustralya, İngiltere, Kanada borsalarına bezer bir şekilde ay içi anomalisi olduğu sonucuna varmıştır.

Wong (1995), Hong Kong, Malezya, Singapur, Tayland ve Tayvan borsalarında, ayın ilk ve ikinci yarı günlük getiri ortalamaları ile kümülatif getiri ortalamalarını karşılaştırmıştır. Uygulanan t-testi sonucunda, Malezya, Singapur ve Tayland da günlük getiriler açısından ayın ilk ve ikinci yarısı arasında bir fark bulunmadığı, Tayvan ve Tayland da sadece bir dönem için farklı bir sonuç bulunmuştur. Kümülatif değerler açısından karşılaştırmada da aya ilişkin iki yarı dönem arasında bariz bir farka ulaşılmamıştır. Bu bulgular sonucunda söz konusu bu borsalarda A.B.D.'ne benzer bir şekilde ay içi anomalisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Mills ve Coutts (1995), İngiltere Londra borsasında, Ocak 1986-Ekim 1992 dönemine ilişkin yapmış oldukları çalışmada, ay içi anomalisinin varlığını kanıtlamışlardır. Yine söz konusu çalışmayı destekler şekilde Arsad ve Coutts (1997), İngiltere'de, 1935-1994 dönemine ilişkin, 60 yıl gibi daha uzun bir döneme ilişkin verileri kullanarak, ay içi anomalisinin varlığına ilişkin bulgulara ulaşmışlardır. Bu iki çalışmada da Londra borsasında ay içi anomalisin var olduğu vurgulanmıştır.

Özmen (1997), İMKB' de 1988-1996 dönemine ilişki olarak, ay içi anomalisi olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonucunda 101 er döneme ilişkin getiriler özellikle, ayın ilk yarısında çok daha yüksek olmak üzere farklı bulunmuştur. Özmen bu bulgulara dayanarak İMKB' de ay içi anomalinin var olduğunu belirtmiştir. Türkiye borsasında da, özellikle ocak ayında diğer aylara oranla bariz bir şekilde ay içi anomalisi oluşmaktadır. Yatırımcılar ocak ayının ilk yarısında diğer yarısına oranla daha yüksek getiri sağlamaktadırlar.

Bildik (2000), İMKB' de 1988-1998 yılları arasında on yıllık bir dönemde ay içi anomalisinin olup olmadığını araştırmış ve anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Bu çalışmada, gerek takvim günleri gerekse işlem günleri açısından oluşturulan yarı ay dönemlerdeki günlük ortalama getiriler, ayın birinci yarısındaki işlem günlerinin ikinci yarıdaki günlerden ortalama %65 oranında daha yüksek getiri sağladığını tespit etmiştir. Bunun yanında, ay içi getirilerinin aylara göre dağılımı da incelenmiş ve Ocak, Nisan ve kısmen de Haziran aylarının ilk yarıları diğer aylara nazaran daha yüksek pozitif getiri

getirdiği, buna karşın Nisan, Mayıs ve Ekim aylarının ikinci yarılarında ise daha yüksek oranda negatif getiri sağlandığı görülmüştür. Ayrıca her aya ilişkin ilk on gün ve son on güne ilişkin yapılan incelemede de yine ay içinde ilk on günlük dönemde son on günlük döneme göre daha yüksek getiri sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bütün bu çalışmalar ışığında Türkiye de ve bir çok ülkede Ay içi anomalisinin varlığından söz edebiliriz.

3.1.1.2.3. Ay Dönümü Anomalisi

Hisse senetlerinin, yılın herhangi bir ayında, bir önceki ayın sonu ile söz konusu ayın başında birkaç gün diğer günlere oranla daha yüksek oranda getiri sağlaması ay dönümü anomalisi olarak ifade edilmektedir. Literatürde yapılmış bir çok çalışmada, ay sonlarına gelen 1-4 gün ile ay başlarına gelen 1-4 gün arasındaki aralıkta hisse senetlerinin daha yüksek getiri getirdiği saptanmıştır.

Ariel (1987), yapmış olduğu çalışmada, bir aya ilişkin hisse senedi getirilerinin, önemli bir bölümünün önceki aya ait son işlem günü ile izleyen ayın ilk dokuz işlem günü arasında sağlandığını tespit etmiştir. Ariel (1987) ayrıca, yatırımcıların ayın ilk günlerinde planladıkları hisse senedi alışlarını hızlandırdıklarını, buna karşın satışlarını ise erteleddiklerini, bunun nedeninin ise özellikle ayın son günlerinde başlayan yüksek oranlı getiriler olduğunu belirtmiştir.

Lakonishok ve Smidt (1988), 1897-1986 yılları arasında 90 yıllık dönemde, Dow Jones Sanayi Endeksi üzerine yapmış olduğu çalışmada, her aya ilişkin son dört gün ve ilk dört güne ilişkin hisse senedi getirilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, hisse senetlerine ilişkin güçlü bir ay dönümü tespit etmişlerdir. Ay dönümü anomalisine neden olan dönemi, bir takvim ayının son işlem günü ile onu izleyen ilk 3 işlem günü arasında zaman dilimi olarak ifade etmişlerdir. Araştırma kapsamında incelenen 90 yıllık dönemde aylara ilişkin getirilerin çoğunun birbirini izleyen toplam dört gün içinde gerçekleştiği görülmüştür. Ayrıca getirilerin bu dönemde pozitif olma

oranı %56 iken normal günlerde bu oran % 52 olarak saptanmıştır. Ay dönümü anomalisi olarak ifade edilen bu dört günlük dönemde, kümülatif ortalama getiri %0,473 iken aylık ortalama getiri %0,35 olarak gerçekleşmiştir. Aylık ortalamanın içinde toplama etki eden 4 günlük ortalama da dikkate alındığında, söz konusu 4 günlük dönemin önemi daha da artmaktadır.

Pettengill ve Jordan (1988) New York borsasında, ay dönümü anomalisini işlem hacmi açısından incelemişler ve hisse senetlerinin işlem hacminin ay dönüşlerinde önemli ölçüde artış gösterdiğini belirlemişlerdir.

Ogeden (1990), A.B.D. de 1969-1986 dönemine ilişkin yapmış olduğu araştırmasında, hisse senedi piyasasında ay dönümü anomalisinin varlığını destekleyen sonuçlara ulaşmıştır. Bu çalışmada ayrıca incelenen dönemde elde edilen verilerden hareketle yüksek oranda ocak ayı anomalisi olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Bunun nedeninin ise A.B.D. ödeme sistemindeki standartlaşmadan kaynaklandığını ve bunun parasal politikalarla ilişkili olduğunu savunmuştur. Yapmış olduğu araştırmada da söz konusu nedeni destekler nitelikte sonuca ulaşmıştır. Kurumların faiz ve anapara borç ödemelerinin %70'ini her takvim döneminin ilk ve son veya ilk iş günlerinde yapıldığını, ayrıca ayın son günlerinde şirketlerin ücret, temettü vb. ödemeler yaptığı belirtilmiş ve bunun da hisse senedi getirilerinde aylık dönemsel hareket yarattığını savunmuşlardır.

Barone (1990), İtalya Milan borsasında ayın son iki günü sırası ile %0,49 ve %0,37 oranında yüksek getiri sağladığını belirlemişlerdir. Yapılan bu çalışmada, aylık takas hesap döneminin ilk gününde gerçekleşen fiyat değişim oranın, diğer günlerdeki ortalama değişim oranından önemli ölçüde yüksek olduğunu bulmuştur. Söz konusu takas prosedürünün ay dönümü anomalisine neden olduğunu savunmuştur.

Lauterbach ve Ungar (1992), İsrail Tel Aviv Borsasında 1977-1990 dönemine ilişkin yapmış oldukları çalışmada, ayın ilk ve son günleri ile diğer

günlerin karşılaştırması sonucunda, hisse senedi getirilerinde güçlü bir şekilde ay dönümü anomalisi olduğunu saptamışlardır.

Cadsby ve Ratner (1992), ay dönümü anomalisini 10 ülke borsasında, ayın son ve ilk 3 günü getirilerini diğer günlerle karşılaştırmak sureti ile araştırmışlardır. Araştırma sonucunda A.B.D., Kanada, İngiltere, Avustralya, İsviçre ve Almanya'da ay dönümü anomalisinin var olduğunu, daha önceki çalışmaları destekler nitelikte bulguya ulaşmışlardır.

Agrawal ve Tandon (1994), uluslararası düzeyde, 19 ülkeye ilişkin olarak ay dönümü etkisinin araştırmışlardır. Araştırmada her aya ilişkin olarak ilk ve son 4 günlük getiriler diğer günlerle karşılaştırılmış ve A.B.D., Almanya, Avustralya, Brezilya, Danimarka, Hollanda, İsveç, İtalya, Japonya, Kanada ve Meksika ülkelerinde ayın son gününün ay ortalamasına göre daha yüksek ve pozitif getiri sağladığını belirlemişlerdir. On ülkede, ayın son ve ilk 3 gününün kümülatif getirisi ay ortalamasından yüksek olduğu görülmüştür. Fransa, İtalya ve Meksika'dan oluşan üç ülkede, ayın ilk günü ile son 3 gününe ilişkin sürede ayın diğer günlerine oranla daha düşük getiri getirdiği görülürken, Brezilya, Japonya ve Meksika'da ayın son 3 günü için daha yüksek getiri gözlemlenmiştir. İnceleme konusu 19 ülkenin altısında, tüm bir ayın ortalama getirisinin %70'den fazlası ay dönümünü de içine alan 10 günlük dönemde gerçekleşmiştir.

Bildik (2000), İMKB' da 1988-1998 dönemine ilişkin olarak yapmış olduğu çalışmada, ay başı olarak ister ayın 1'i ister 15'i kabul edilsin, ay dönümü olarak tanımlanan dönemlerde ortalama getiri, diğer günlerin ortalama getirilerinden önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. İMKB' ay dönümü olarak kabul edilecek günler ayın ilk 4 günü ve son 1 günüdür. Bu günlerde hisse senetleri diğer günlere oranla daha yüksek getir getirmektedir. Ay başı ayın 15 kabul edildiğinde ise ay dönümü günleri olarak ise ayın ilk 4 günü ve son 3 günü belirlenmiştir. Bu dönemde hisse senetleri ayın diğer günlerine oranla istatistiksel olarak farklı ölçüde yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, ayın ilk günü ister ayın biri isterse 15'i olarak kabul edilsin, her iki durumda

da, hisse senedi getirileri göstermiştir ki, İMKB' de ay dönümü anomalisi vardır. Söz konusu bulgular uluslar arası literatürü de desteklemektedir.

3.1.1.2.4. Yıl Dönümü Anomalisi

Hisse senedi piyasasında, yılın son birkaç işlem günü ve izleyen yılın ilk birkaç işlem günü, hisse senedi getirilerinin genel ortalamanın üstünde gerçekleşmesi, yıl dönümü anomalisi olarak ifade edilmektedir. Literatürdeki bulgular da göstermiştir ki; Aralık ayının son işlem günleri ile Ocak ayının ilk işlem günleri arasındaki getiriler diğer günlerin ortalama getirisinden oldukça yüksektir.

Keim (1983) ve Reinganum (1983), yapmış oldukları çalışmalarda, yatırımcıların özellikle küçük firma hisse senetleri ile, Aralık ayının son günleri ile Ocak ayının ilk günlerinde diğer günlere oranla daha yüksek getiri elde ettiklerini saptamışlardır.

Berges, McConnell ve Schlarbaum (1984), Kanada borsasında, 1951-1980 dönemine ilişkin yapmış olduğu çalışmada, Keim'in New York Borsasına ilişkin bulgularını destekler nitelikte sonuca ulaşmıştır. Çalışmada hisse senetlerinin, Aralık ayının son birkaç işlem gününde ve Ocak ayının ilk birkaç işlem gününde diğer günlere oranla daha yüksek getir sağladığı saptanmıştır. Yıl dönümü anomalisinin nedenleri arasında özellikle küçük firma etkisi ve vergi etkisi sayılmıştır.

Santesmases (1986), İspanya Madrid Borsasında, 1979-1983 yıllarına ilişkin yapmış olduğu çalışmada, yıl dönümü anomalisini destekler bulgulara ulaşmıştır.

Cadsby (1989), Kanada borsasında 1977-1987 dönemine ilişkin yapmış olduğu çalışmada yıl dönümü anomalisine ilişkin bulgulara ulaşmıştır. Söz konusu çalışmada, 21 Aralık ile 5 Ocak tarihleri arasında, hisse senetlerine ilişkin ortalama getirilerin önemli düzeyde yüksek ve pozitif olduğunu tespit etmiştir. Elde edilen bu getirilerin özellikle Aralık ayının son

ve Ocak ayının ilk 3 günü en yüksek düzeye ulaştığını belirtmiştir (Özmen, 1997:40).

Lauterbach ve Ungar (1992), İsrail borsasında yapmış olduğu çalışmada, Aralık ayının son işlem günleri ile Ocak ayının ilk işlem günlerini diğer dönemlere ilişkin bilgilerle karşılaştırmış ve çok yüksek derecede yıl dönümü anomalisi olduğunu belirlemiştir.

Bildik (2000), İMKB' de 1988-1998 yıllarına ilişkin on yıllık dönemde yapmış olduğu çalışmada, hisse senetlerinin, özellikle Aralık ayının son beş ve Ocak ayının ilk on gününde yüksek oranda getiri sağladığı tespit edilmiştir. Yıl sonu anomalisine ilişkin 15 günlük dönemde, hisse senetlerinin ortalama %0,85 getiri getirdiği, bu oranın dönem dışındaki günlerin ortalama getirisinden üç kat daha yüksek olduğunu saptamıştır. Ayrıca yılın son 2 günü ve Ocak ayının da ilk 3 gününe ilişkin yapılmış olan çalışmada, bu döneme (beş günlük dönem) ilişkin ortalama getiri diğer dönemlere oranla 5 kat daha yüksek bulunmuştur. Çalışmada yıl dönümü getirileri ile ay dönümü getirileri de karşılaştırılmış, karşılaştırma sonucunda yıl dönümü getirilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamında yıl dönümü anomalisi, işlem hacmi açısından da incelenmiş ve yıl dönümüne rastlayan günlere ilişkin işlem hacmi ortalaması diğer günlerin ortalamasına göre oldukça yüksek bulunmuştur. Tüm bu bulgular ışığında, İMKB' de yıl dönümü anomalisinin varlığından söz edebiliriz.

3.1.1.3. Tatillere İlişkin Anomaliler

Hisse senedi getirileri, bir çok ülkede, tatil öncelerinde, diğer işlem günlerine oranla daha yüksek gerçekleşmektedir. Tatillere ilişkin anomalilerin zamanı, borsanın, hafta sonu tatili, dini ve resmi bayramlara ilişkin tatil dönemi öncesi ve sonrasını kapsamaktadır. Literatürde borsanın herhangi bir olağan üstü durum sonucu kapalı olduğu döneme ilişkin hisse senedi fiyat davranışları tatillere ilişkin anomaliler içinde değerlendirilmemiştir. Dolayısıyla hisse senedi fiyatlarındaki, tatil öncesi ve sonrası dönemlerde herhangi bir

olağan dışı davranış gösterip göstermediği ile ilgili bu durum, tatillere ilişkin anomalilerin konusunu oluşturmaktadır.

Lakonishok ve Smidt (1984a), Aralık ayının son günü ile, Yılbaşı tatili öncesi hisse getirilerinin olağanüstü bir şekilde yükseldiğini gözlemlemişlerdir.

Rogalski (1984b),1974-1984 yıllarına ilişkin, Dow Jons Endüstri ortalaması üzerinde yapmış olduğu araştırmada, hafta sonu getiriler ile resmi tatil sonrası getiriler arasında belirgin farklılıklar tespit etmiştir. Bu farkın nedenini, haftanın günleri ile firma büyüklüğünün bir fonksiyonu olarak açıklamıştır.

Lakonishok ve Smidt (1988), Dow Jones Endeksi 1897-1986 yıllarına ilişkin 90 yıllık süreçte, hisse senetlerine ilişkin işlem günlerini, normal günler, tatil öncesi ve tatil sonrası şeklinde sınıflayarak getiri karşılaştırması yapmışlardır. Tatil öncesi ortalama getirilerin normal günlere ilişkin ortalama getirilerden yaklaşık 23 kat daha yüksek olduğunu ve endeksin yıllık getirisinin yaklaşık %50'sinin tatil öncesinde elde edildiğini, tatil sonralarında ise ortalama getirilerin mutlak değer olarak negatif (%-0,017) çıktığını ancak istatistiksel olarak sıfırdan ve olağan günlerin getirilerinden farksız olduğunu saptamışlardır.

Kim (1988), A.B.D., Avustralya, İngiltere, Japonya, Kanada, ve Kore borsalarına ilişkin yapmış olduğu çalışmada, Kore dışındaki ülkelerde, tatil öncesi getirilerin tatil sonrasına göre yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kore'de ise tatil öncesi getiriler negatif bulunmuştur.

Pettengil ve Jodan (1988), S&P 500 Endeksi Haziran 1962-Aralık 1985 dönemine ilişkin günlük getirileri kullanarak tatillere ilişkin anomalileri incelemişlerdir. İnceleme sonunda küçük firmalar için tatil öncesi, büyük firmalar için tatil sonrası getirilerin çok önemli olduğunu, özellikle tatil sonrası getirilerin haftanın gününe bağlı olmaksızın oldukça yüksek gerçekleştiğini saptamışlardır.

Petengil (1989), Haziran 1962-Aralık 1986 yılların arasında New York Borsasına ilişkin günlük getirileri kullanarak, tatil dönemlerine ilişkin hisse senedi davranışlarını incelemiş ve küçük piyasa değerli firmaların hisse senedi getirilerinin büyük piyasa değerli firmalara göre daha yüksek olduğunu ve normal günlerden önemli düzeyde farklılık gösterdiğini belirlemiştir. Ayrıca tatil sonraları getirilerin haftanın başlangıcında çok düşük haftanın sonunda ise çok yüksek olduğu görülmüştür.

Ariel (1990), A.B.D. hisse senedi piyasasında, 1963-1982 yılları arasında 160 adet tatile ilişkin (hafta sonu resmi tatili değil) yapmış olduğu incelemede, tatil öncesi getirilerin normal gün getirilerinden oldukça yüksek olduğunu, bu getirilerin tatilden bir gün önceki seansta gerçekleştiğini ve saatlik getiri bazında genellikle pozitif olduğunu, son bir saatte ise zirveye çıktığını saptamıştır. Ariel A.B.D. hisse senedi piyasasındaki fiyat değişiminin %35'inin tatillerden önceki 8 günde oluştuğunu belirtmiştir. Ariel söz konusu çalışmasında, tatil öncesi anomalisinin, ocak ayı, hafta sonu ve küçük firma anomalisinden farklı bir anomali olduğunu öne sürmüştür.

Barone (1990), 1975-1989 yıllarına ilişkin Milano Borsasıyla ilgili yapmış olduğu çalışmada, tatil öncesi getirilerin tatil sonrasına göre yüksek olduğunu tespit etmiştir. Milano Borsasında tatil öncesine ilişkin zamanların %60'ında getirilerin yüksek olduğunu ve pozitif bir seyir izlediğini, normal günlerde ise bunun %49'a düştüğünü gözlemlemiştir. Buna karşın Japonya ve Tayvan borsalarına yönelik bir çalışma yapan Lee, Pettit ve Swankoski (1990), Barone (1990)'nin tersine tatil sonrası getirilerin tatil öncesine ve normal günlere göre daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Cadsby ve Ratner (1992), A.B.D., Almanya, Avustralya, Fransa, Hong Kong, İsviçre, İtalya, Japonya ve Kanada borsalarına ilişkin yapmış oldukları çalışmada, Avustralya, Hong Kong, Japonya ve Kanada'da tatil öncesi getirilerin normal günlere göre yüksek gerçekleştiğini tespit etmişlerdir.

Fabozzi, Ma ve Briley (1994), tatil etkisini vadeli işlem piyasasında test ederek, vadeli işlem sözleşmelerinin işlem hacminin tatil öncesi ve

sonrasında büyük farklılıklar gösterdiğini saptamışlardır. Bu çalışmada, tatil kapanışlarından ayrı olarak tatil etkisini test etmek üzere, borsanın açık olduğu tatil günlerinden önceki gündeki getirileri, tatil olmayan diğer gün getirileri ile karşılaştırmışlar ve borsanın açık olduğu tatil öncesi günlerde diğer günlere oranla yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Agrawal ve Tandon (1994), 18 ülkeye ilişkin yapmış oldukları uluslararası boyuttaki çalışmada, 10 ülkede tatil öncesi anomalisi gözlemlemişlerdir. Bu ülkelerin 8 tanesinde tatil öncesi 2 günlük getirilerin, o aya ilişkin ortalama aylık getirilerin %70'inden fazla olduğunu gözlemlemişlerdir.

Arsad ve Coutts (1997), 1935-1994 yıllarına ilişkin 60 yıllık dönememe ilişkin yapmış oldukları çalışmada, Salı hariç diğer günler için, tatil öncesi gündeki getirilerin tatil olmayan günlere kıyasla beş ila dokuz kat fazla olduğunu, Salı günleri ortalamasının ise düşük olduğunu bulmuşlardır. Bununda, Pazartesi günleri gözlemlenen hafta sonu etkisinden kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Clare, İbrahim ve Thomas (1998), Malezya Kuala Lumpur Borsasında, tatillere ilişkin anomali olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırmada, söz konusu borsada işlem gören hisse senetlerinde, tatil öncesi günde getiriler, diğer günlere oranla yüksek bulunmuştur.

İMKB ile ilgili olarak yapılmış bir çok çalışmada (Özmen 1992; Erbil 1993; Karan 1994; Balaban ve Candemir 1995) uluslararası bulgulara paralel bir şekilde tatil öncesi yüksek getiri anomalisinin varlığı tespit edilmiştir (Özmen, 1997:110). Özmen (1997), Ocak 1988-Haziran1996 döneminde yer alan 37 resmi tatile ilişkin yapmış olduğu çalışmada, tatil öncesi getirilerin tatil sonrası ortalama getirilerden 14 kat, diğer günlerin getirilerinden ise 5,5 kat daha yüksek gerçekleştiğini saptamıştır. Söz konusu getiriler %1 önem düzeyinde sıfırdan farklı çıkmıştır. Başka bir ifade ile, tatil öncesi getirilerin tatil sonrası getirilerle eşitliği hipotezi İMKB' de hem F-testi hem de Kruskal-

Wallis Testi sonucunda reddedilmiştir. Yani tatil öncesi getirilerin tatil sonrası getirilere oranla çok daha yüksek olduğu kabul edilmiştir.

İMKB' de 1988-1998 tarihleri arasında tatillere ilişkin anomalileri araştıran Bildik (2000), piyasanın kapalı olduğu resmi tatil öncesi ve sonrası hisse senedi getirilirini incelemiştir. Araştırma sonucunda, hisse senedi piyasasında, tatil öncesindeki günlerde getiri ve işlem hacmi ortalaması, gerek tatil sonrasındaki ve gerekse diğer tüm günlerdekinden önemli ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak 2 günlük takas süresi uygulamasına geçilmesinden sonra bu durumun tersine döndüğü ve tatil sonrası getirilerin tatil öncesinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bildik (2000)'in bulgularında, tatilden önceki son işlem günü ile tatil sonrası ilk işlem günü getirileri arasında literatürdeki negatif korelasyonun aksine, pozitif korelasyon görülmüştür. Sonuç olarak, İMKB Hisse Senetleri Piyasasında, hisse senedi gerilerinin resmi tatillerden önceki ve sonraki ilk işlem günlerinde diğer günlerden farklı hareket ettiği ve İMKB' de güçlü bir tatil etkisi olduğu görülmüştür. İMKB' deki tatil etkisinin literatürdeki örneklere tam olarak uyumlu olmayan kendine özgü bir davranış sergilediği saptanmıştır.

3.1.2. FİYAT ANOMALİLERİ (PRİCİNG ANOMALİES) - PİYASA ETKİNLİĞİNDEN SAPMA DURUMU

Finans literatüründe, hisse senedi getirileri ile ilgili ampirik çalışmalar, yaygın iki anomali üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bunlar, hisse senetlerindeki, bazı haberlere karşı (kazanç duyuruları gibi), eksik-yetersiz reaksiyon durumu ve birbirini takip eden iyi yada kötü haberler sonucu oluşan aşırı reaksiyon durumu anomalisidir (Barberis ve dig., 1998:307). Eksik-yetersiz reaksiyon bulguları, yatırımcıların, hisse senetleri fiyatları ile ilgili bazı bilgi yada haberlere, 1-12 aylık dönemde, yetersiz ilgi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu durumda, yeni haberler, fiyatlara yavaş etki ederek olumlu bir otokorelasyon oluşturmaktadırlar. Aşırı tepki-reaksiyon anomalisinde ise hisse senetleri fiyatları, 3 ila 5 yıl gibi bir dönemde, aynı doğrultudaki

haberlere tutarlı bir şekilde aşırı ilgi göstermekte ve bu da aşırı tepkiye neden olmaktadır. Aşırı tepki uzun vadede, iyi haberlere sahip senetlerin, yüksek değerlenmesine (değerinden fazla fiyata gelmesine) neden olmakta, takip eden yıllarda ise ortalama karın düşmesine yol açmaktadır (Barberis ve dig., 1998:307-308).

Eksik-yetersiz reaksiyon ve Aşırı reaksiyon bulguları, Etkin Pazar hipotezi ile çelişir niteliktedir. Şöyle ki; yatırımcılar çeşitli pazarlarda, hiç ekstra risk almadan, aşırı tepki ve eksik tepkilerin avantajını kullanarak çok ciddi kazançlar elde edebilmektedirler (Barberis ve dig., 1998:308). Etkin Pazar kuramının geçerliliğine olan inancın azalmasına yol açan başka bir neden ise, yatırımcıların daima yeni bilgi ile orantılı olarak reaksiyon göstermediğidir. Örneğin bazı durumlarda yatırımcılar kaybeden hisse senetlerini satarak yada kazanan hisse senetlerini satın alarak aşırı reaksiyon gösterebilmektedir. Bazı hallerde ise, düşük reaksiyon göstermektedir. Bu türden bir aşırı reaksiyon/düşük reaksiyon da hisse senedi fiyatlarını olması gereken değerden yada rasyonel piyasa değerinden uzaklaştırmaktadır. Bu fenomen tercihlerin yön değiştirmesi ile açıklanmaktadır; Değeri hızla yada devamlı yükselen hisse senetleri aşağı düşme durumunda yada düşen hisse senetleri ise yukarı çıkma durumundadır. Bu kapsamda başka bir uygulamada ters yönlü yatırım stratejileridir (contrarian investment strategi-es). Yatırımcılar kaybedenleri satın alma ve kazananları elden çıkarma davranışı ile yüksek getiriler sağlayabilmektedirler (Döm, 2003:119-120). Etkin Pazar kuramının savunucularından Fama ve French (1996), üç faktör modelinde, kısa vadeli kazançların sürekliliği-eksik tepki konusunda olmasa da, aşırı tepki durumunun modele katılması gerektiğini belirtmektedirler (Barberis ve dig. 1998:308).

3.1.2.1. Eksik veya Yetersiz Reaksiyon (Underreaction)

Eksik reaksiyona ilişkin ampirik bulguları açıklamadan önce, yeni haberlere verilen yetersiz reaksiyonla neyin ifade edilmeye çalışıldığını

açıklayalım. Farz edelim ki, belli zaman aralıklarında yatırımcılar belirli bazı firmalarla ilgili yeni haberler duyuyorlar. Yeni haberler alma aralığını, yani "t" yi, "z_t" olarak adlandıralım. Bu haberler kimi zaman iyi $z_t = G$, yada kimi zaman kötü $z_t = B$ olabilir. Düşük reaksiyonla kastettiğimiz, bir firma hisselerinin belirli dönemdeki ortalama getirileri-karı ile ilgili yapılan iyi duyurular, aynı dönemdeki ortalama getiriler-karla ilgili kötü duyurulardan fazla ise;

$$E(r_{t+1}|z_t = G) > E(r_{t+1}|z_t = B).$$

Başka bir deyişle, hisse senedi fiyatları piyasadaki iyi haberlere (duyurulara) eksik reaksiyon (tepki) veriyor, bu hata takip eden dönemde düzeltiliyor ancak bu zamanda yatırımcılar daha yüksek kar sağlıyorlar (Barberis ve dig. 1998:310-311).

Chopra ve diğ. (1992), eksik reaksiyonu, yatırımcıların yeni bilgiye geç tepki vermesi şeklinde açıklamışlardır. Yatırımcıların yeni bilgiye geç tepki vermesi, geçmişte kazanan (kaybeden) hisse senetlerinin gelecekte de kazanmaya (kaybetmeye) devam etmesine neden olmaktadır. Dolayısı ile kazananların alınması ve kaybedenlerin satılması ile oluşturulacak portföy stratejisi kısa vadede yüksek getiri sağlayacaktır (Durukan, 2004:137). Bu durum literatürde eksik reaksiyon anomalisi olarak isimlendirilmektedir.

Özel bilgiye yada analiz kabiliyetine sahip olduğu düşünülen bir grup yatırımcının alımları (satımları)'nın arkasından sonraki dönemlerde pozitif (negatif) normal üstü getiriler gözlemleniyorsa, bu durum o grubun işlemleriyle piyasaya yansıttığı özel bilgisine yetersiz reaksiyon gösterildiği şeklinde açıklanır (Ülkü, 2001:128). Yani söz konusu durum düşük reaksiyon olarak isimlendirilir.

3.1.2.1.1. Eksik Reaksiyon Anomalisine İlişkin Literatür

Düşük reaksiyona ilişkin bulgular, kazanç açıklamaları türünden haberlere hisse fiyatlarının düşük reaksiyon gösterdiğini ortaya koymaktadır. Yatırımcıların bazen cari kazançların içerdiği gelecek kazançlara ilişkin

bilgiye düşük reaksiyon gösterdiği ilk olarak Bal ve Brown (1968) tarafından ortaya konulmuş, Bernard ve Thomas'ın (1989) araştırması da söz konusu bulguları doğrulamıştır. Bernard ve Thomas'ın (1989,1990) ampirik çalışmalarında kazanç duyurularına ilişkin düşük reaksiyonu görmek mümkündür (Döm, 2003:120-121).

Toplam zaman serilerinin ampirik analizleri, eksik reaksiyona ilişkin bazı kanıtlar üretmiştir. Cutler ve dig. (1991), farklı piyasalarda, çeşitli endekslere ilişkin olarak yapmış oldukları testlerde, beklenen getirinin bir periyottan diğerine pozitif olarak otokorelasyonlu olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmalarda, 1960-1988 yılları arasındaki, hisse senetlerinin, bonoların ve yabancı paritelerin getirileri incelenmiş ve genellikle (her zaman aynı olmayan) bir ay ile bir yıla kadar olan zaman diliminde, getiriler arasında pozitif otokorelasyon bulunmuştur. Örneğin bir aylık dönemde hisse senetlerine ilişkin, bu oto korelasyonun tüm dünyadaki getiri fazlalığı yaklaşık 0,1 ve bonoların getiri fazlalığı ise yaklaşık olarak 0,2 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu bu bulgular istatistiksel olarak önemlidir ve eksik reaksiyon hipotezi ile de uyumludur. Bu uyumluluk hisse senetleri fiyatlarının birbirini takip eden yavaş ve detaylı bilgi içermesi ve bu bilgilerin getiriler üzerindeki kısa süreli etkilerini kapsamaktadır.

Bernard (1992) yapmış olduğu çalışmada, eksik reaksiyonla ilgili daha gerçekçi sonuçlara ulaşmıştır. Bu araştırmada, Amerika da farklı kesitlerde hisse senedi getirileri ile ilgili olarak, tahminlere dayalı veriler yerine, mevcut esas kanıtlardan yola çıkarak, şirket kazançlarına ilişkin haberlerin hisse fiyatlarında düşük reaksiyona yol açmasını irdelemek üzere bir anket çalışması yapmıştır. Araştırma sonucunda, standart beklenmeyen kazançlar olarak da adlandırılan eski kazançlarla ilgili duyurular, gelecekle ilgili hisse senetlerinin risk düzenleyici özellikleri konusunda tahmin yürütme etkisine sahip olduğu sonucuna varmıştır. Yani kazançlarla ilgili bilgilerin senet fiyatlarını içerdiği söylenebilir. Daha ilginç bir bulgu ise, yüksek getirili hisse senetleri, portföy oluşumundan sonra daha fazla getiri sağlamaktadır. Pazar

firmanın hisse senedi fiyatını revize ederek, kazanç duyurusuna eksik reaksiyon göstermektedir (Barberis ve dig. 1998:311-312).

Bernard ve Thomas (1990), 1974-1986 yılları arasına ilişkin yapmış oldukları araştırmada, 2626 firmalık bir örneklemi kullanmışlardır. Bu çalışmada, seriye ilişkin bulgular, 1. çeyrekte olanlar 0,34 oranında, 2. çeyrekte olanlar 0,19 oranında, 3. çeyrekte olanlar 0,06 oranında, ve 4. çeyrekte olanlar da -0,24 oranında bir otokorelaysyon sergilemiştir. Yani kazanç değişimleri göstermiştir ki, 1., 2. ve 3. zaman dilimlerinde hafif bir değişim gözlemlenirken, bir yıl sonra hafif tersine dönüş saptanmıştır. Çalışmanın bulgularını göz önüne alan Bernard ve Thomas yatırımcıların kazanç değişimlerindeki pozitif otokorelasyonu fark etmediğini ve bu gelişmelerin de rassal oluştuğunu savunmuşlardır. Çalışmada söz konusu bu inanç, kazanç duyurularına olan eksik reaksiyonun sebebi olarak gösterilmiştir. Bernard ve Thomas a göre yatırımcılar, her zaman olmamakla birlikte, tipik olarak, kazançlarının gerçekte olduğundan daha durağan olduğuna inanırlar. Bu da hisse senetleri fiyatlarında düşük reaksiyona yol açar. Bu konuda, Barberis ve dig. (1998:312) de aynı yönde fikir beyan etmişler ve bu durumu psikolojik bulgulara dayandırmışlardır.

Eksik reaksiyonla ilgili başka bir kanıt da, Amerikanın farklı bölgelerinde, hisse senedi getirileri ile ilgili araştırma yapan ve 6 aylık zaman dilimlerinde, hisse senetlerinin getirilerinde olumlu otokorelasyon olduğu konusunda bulgulara ulaşan Jegadeesh ve Titman (1993;2000)'dan gelmiştir. Hisse bazında yapılmış olan bu çalışmada, hisse senetlerinin son 6-12 aylık getirilerine göre sıralandığında, kazandıranların (kaybettirenlerin) müteakip 6-12 aylık dönemde kazandırmaya (kaybettirmeye) devam ettiğini bulmuşlardır. 12 Avrupa ülkesi için, araştırma yapan Rauwenhorst (1998), hisse senedi piyasasında Jegadesh ve Titman (1993)'ın bulgularına benzer bir şekilde, hisse senetleri son 6-12 aylık getirilere göre sıralandığında, kazandıranların müteakip 6-12 aylık dönemde de kazandırmaya, kaybettirenlerin müteakip 6-12 aylık dönemde de kaybettirmeye devam ettiğini saptamışlardır.

Chan, Jgadeesh ve Lakonishok (1996), hisse senetlerini son altı aylık getirilerine göre 10 ayrı dilime ayırarak incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, müteakip altı aylık dönemde 1. ve 10. dilimin getirileri arasındaki fark ortalama %8,8 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu hisse senedi piyasasında getiri momentumu olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada, hisse senetleri, beklenen kardan standardize edilmiş farklar, kar açıklamaları dönemindeki normal dışı getiriler ve analistlerin tahminlerindeki revizyonlar olmak üzere üç değişik şekilde ölçülen kar sürprizine göre sıralanmış; 1. dilimle 10. dilimin müteakip altı aylık getirileri arasındaki farkı ortalama %7.7 olarak bulunmuştur. Bu bulgu da hisse senedi piyasasında kazanç momentumu (earnings momentum) olduğunu göstermektedir. Araştırma bulgularına göre söz konusu farklar sonraki dönemlerde tersine çevrilmemektedir. Dolayısıyla momentumun tamamen "son fiyat hareketini taklit etme (positive feed-back trading) davranışı" şeklinde açıklanmasının mümkün olmadığı araştırmada vurgulanmaktadır. Piyasa riski, ölçek ve DD/Piyasa Değeri etkileri bu bulguları açıklamamaktadır. Araştırmacılara göre momentum stratejilerinin karlılığı, piyasanın şirket kar açıklamalarına yavaş reaksiyon göstermesi yani yetersiz reaksiyonla açıklanmalıdır. Yazarlar yatırımcıların, haberlere ve fiyatla ilgili bilgilere yavaş ve eksik tepki verdiği konusunda hemfikirdirler.

Chan, Hameed ve Tong (2000), bir uluslararası momentum stratejisini 23 ülkenin hisse senedi piyasası endekslerini kullanarak ve kur hareketlerini de dikkate alarak test etmiştir. Araştırmacılar getiri momentumunu, yetersiz reaksiyon ve sürü psikolojisi (herding) ile açıklamaktadırlar. Çalışmada, bir önceki dönemde en yüksek getiri sağlayan piyasa endekslerinde uzun ve en düşük (negatif) getiriyi sağlayan endekslerde kısa pozisyon almak suretiyle ve pozisyon ağırlıkları ülke endekslerinin ortalama getirisi farkı ile orantılı olacak şekilde sıfır maliyetli portföyler oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında 1, 2, 4, 12, ve 26 haftalık olmak üzere, beş farklı döneme ilişkin sınamalar yapılmıştır. Ocak 1980-Haziran 1995 yılları aralığına ilişkin test süresinde, 2 ve 4 haftalık momentum stratejilerinin "al ve tut" sırasıyla aylık

ortalama %2 ve 1 üzerinde getiri sağladığı bulunmuştur. Karların çok önemli bir kısmı endekslerin hareketinden, çok azı kur hareketlerinden kaynaklandığı saptanmıştır. Ayrıca momentum karları, istatistiki olarak önemlidir. Söz konusu sonuç gelişmekte olan ülke piyasaları ile sınırlı değildir, işlemsiz günlerle ve piyasa riski ile açıklanamaz denilmektedir. Bunun yanında, momentum etkisinin işlem hacminde ciddi bir artış olması halinde daha kuvvetli olduğu tespit edilmiştir. Yazarla bu son bulgunun sürü psikolojisi açıklamasını desteklediğini belirtmektedirler.

Hisse senedi fiyatlarının kazanç duyurularına düşük reaksiyon göstermesine ilişkin bulgular ve hisse fiyatlarında momentuma ilişkin bulgulara ek olarak, konu ile ilgili birçok farklı duyuru ve bulgunun da etkisi fazladır (Barberis ve dig. 1998:312). Örneğin, İkenberry ve diğ. (1995), hisse senedi fiyatlarının, şirketlerin kendi hisse senetlerinde yaptıkları geri alım kararlarına ilişkin haberlerde yükseldiğini, ancak daha sonra-takip eden birkaç yıl içinde- tekrar yine aynı fiyat düzeyine geldiğini saptamışlardır. Michaely ve dig. (1995), yapmış oldukları çalışmada ise, İkenberry ve dig. (1995) ile benzer sonuçlara ulaşmışlar, hisse senedi fiyatlarındaki bu değişmenin (haberle doğru orantılı yükselme ve takip eden yıllarda aynı noktaya döneme eğiliminin) temettü başlangıcından ve ihmalden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Daniel (1998) ve Fama (1998), çalışmalarında, yeni haberler karşısındaki düşük reaksiyon durumunu, yatırımcı duyarlık teorisi kapsamında incelemişlerdir.

Myers ve Majluf (1984), dönemsel hisse senedi-öz sermaye arzlarının, yatırım fırsatları hakkında negatif bilgi ilettiğini belirtmiştir. Öz sermaye ihracı ile iletilen negatif bilginin negatif ilan kazançlarına yol açması gerektiğini öne sürmüştür. Buna göre, eğer yatırımcılar negatif bilgiye gereğinden az tepki verirlerse, uzun dönem anormal kazançların da negatif olması beklenir. Oysa Loughran ve Ritter (1995), ve benzeri bir çok çalışmada, dönemsel öz sermaye ihracına ilişkin bilgi açıklamalarının güçlü hisse senedi kazanç performanslarına yol açtığı saptanmıştır. Buna göre yatırımcılar geçmiş güçlü

performansa gereğinden az tepki verirlerse, uzun dönem anormal kazançlar da pozitif olmalıdır (Kadiyala ve Rau, 2000:4).

Kadiyala ve Rau (2000), Amerikan hisse senedi piyasasında, Ocak 1980- Aralık 1994 dönemlerine ilişkin yapmış oldukları çalışmada; dönemsel öz sermaye ihracı, hisse senedi finansmanı ile satın alımlar, hisselerin geri satın alınması ve nakitle finansman yolu ile satın alımlar olmak üzere dört ayrı kurumsal olayın yatırımcıların satın alma davranışları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda; söz konusu dört olayda da yatırımcıların yeni bilgilere gereğinden az tepki vermeye yatkın olduğu bulgulanmıştır. Buna karşın söz konusu dört olayda da aşırı tepkiyi destekleyen bulguya ulaşılamamıştır. Şirkete ilişkin iyi haberlerin ilanından sonra kurumsal bir olayı ilan eden firmalar tarafından sağlanan uzun vadeli anormal kazançların, şirketle ilgili olumsuz bir haberin verilmesinden sonra oluşan kurumsal bir olayın arkasından sağlanan kazançlardan daha yüksek olduğu bulgulanmıştır.

Constantina ve diğ. (2003), İngiltere Menkul Kıymetler Borsasına kayıtlı 500 işletmenin Ocak 1990-Aralık 1995 yıllarına ilişkin verilerini kullanarak yapmış oldukları analizde, karın artma azalma hızı ve hisse senedi analizcilerinin senet hakkındaki yapmış oldukları yorumların etkisini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda, hisse senetleri ile ilgili kar bildirimlerinin düşük reaksiyon anomalisine neden olduğunu saptamışlardır. Kar rakamlarında azalma olduğu dönemlerde analizcilerin yapmış olduğu yorumların da benzer şekilde düşük reaksiyona neden olduğunu hatta anomalinin derecesinin daha da arttığını bulmuşlardır.

Ülkü (2001), İMKB'de, Ekim 1999-Eylül 2000 dönemine ilişkin olarak yapmış olduğu çalışmada, hisse senetleri fiyatındaki 1 ve 2 haftalık otokorelasyonun önemsiz derecede, 3,4 ve 6 haftalık otokorelasyonun ise önemli derecede pozitif olduğunu saptamıştır. Yapılan çalışmada, otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi 4 haftalık gecikme değerinde tepe noktasına ulaştığı bulgulanmıştır. Bu durum, Chan ve diğ. (2000)'nin bulguları ile de uyumludur.

Ülkü (2001:128), İMKB'de yabancı yatırımcılarının, en yoğun alım işlemlerinin Kasım 1999'da gerçekleştiğini ve İMKB indeksinin en büyük çıkışını bilginin kamuya ulaştığı Aralık 1999'da yaptığı, bilgisini birlikte değerlendirmiş ve piyasa davranışını, yabancıların işlemlerinin içerdiği bilgiye yetersiz reaksiyon göstermesi şeklinde değerlendirmiştir.

3.1.2.2. Aşırı Reaksiyon (Overreaction)

Uzun vadede aynı yöne işaret eden devamlı ve tutarlı bilgilere (haber davranış örüntülerine) hisse senedi fiyatlarının aşırı tepki göstermesi, literatürde aşırı reaksiyon (overreactinon) anomalisi olarak tanımlanmıştır. Hisse senedi piyasasında, uzun süre iyi haberler kaydeden menkul kıymetler aşırı fiyatlandırılma eğilimi taşımakta ve sonradan ise düşük ortalama getirilere sahip olmaktadır. Yani iyi performansa sahip menkul kıymetler, ekstrem olarak yüksek değerlendirilmekte ve bu değerlemeler uzun vadede ortalamaya geri dönmektedir (Döm, 2003:122).

Hisse senedi fiyatlarındaki ortalamaya dönme eğilimi olarak tanımlanan Aşırı reaksiyon (Ülkü, 2001:116), ard arda oluşan bir çok iyi haberden sonra oluşan ortalama getirinin, yine seri halinde meydana gelen kötü haberlerin ardından oluşan getiriden daha düşük bir getirinin ortaya çıkması halidir. Bu durumu aşağıdaki şekilde formüle edebiliriz[9];

$$E(r_{t+1}|z_t = G, z_{t-1} = G, \ldots\ldots z_{t-j} = G) < E(r_{t+1}|z_t = B, z_{t-1} = B, \ldots\ldots z_{t-j} = B),$$

burada "j" en az bir ve muhtemelen daha yüksek. Yukarıda formülden çıkarılacak fikir oldukça basittir. Yatırımcı hisse senetleri ile ilgili arka arkaya yapılan olumlu duyurular karşısında, hisse senetlerine oldukça iyimser bakmaya başlıyor ve gelecekteki haberlerin de aynı şekilde iyi olacağını düşünüyor, bunun sonucu olarak da söz konusu hisse senetlerine aşırı reaksiyon gösteriyor ve hisse senetlerine oldukça yüksek fiyatlar ödüyor. Zaman içinde, gerçekleşen olaylar ve bunun sonucu açıklanan haberlerle

[9] Formüle ilişkin notasyonlar Eksik Reaksiyon Anomalisi başlığı altında açıklandığından, tekrar edilmemiştir.

yatırımcının iyimserliği zıtlık göstermeye başlayınca, hisse senetlerinin getirilerinde de bir azalma oluyor. Yani hisse senetlerinin getirilerinin düşmesine sebep oluyor (Barberis ve diğ., 1998:313).

Yatırımcılar bilgiye aşırı tepki göstermekte, bu bilgi etkisi ile aşırı iyimserlik yada kötümserliğe kapılmakta, bunun sonucunda, fiyatlar temel değerlerinden ya çok yükselmekte yada çok düşmektedirler. Bu aşırı tepkiyle, aşırı yükselen yada düşen fiyatlar bir sonraki dönemlerde ters yönlü hareket ederek düzelmektedirler. Yani geçmişte fiyatı çok düşen-kaybeden (artan-kazanan) hisse senetlerinin değeri gelecekte fiyatların ters hareketi ile artacak (azalacak) ve getirileri yüksek (düşük) olacaktır (Durukan, 2004:137 içinde; Gaunt, 2000).

İlk olarak De Bondt ve Thaler (1985,1987) tarafından yayınlanan araştırma bulguları; yatırımcıların hisse senedi fiyatlarını, aldıkları yeni bilgi çerçevesinde değerlendirirlerken firmaların nakit akım ve kazanma güçleri ile ilgili beklentilerinde büyük bir değişme yaratan çok iyi ya da çok kötü haberlere (özellikle kâr ilanlarıyla ilgili) aşırı tepki vermekte (olması gerektiğinden çok yüksek yada çok düşük olarak değerlendirmekte) olduklarını, bu aşırı tepkiyi ise, çok uzun (3 ya da 5 yıl gibi) bir sürede düzettiklerini ortaya koymaktadır.

Literatürde, aşırı tepki verme davranışından sonraki zaman diliminde hisse senetlerinin gerçek değerlerine doğru çekilmesi hareketinin çok uzun sürelerde ortaya çıktığı yönünde bulguları ortaya koyan araştırmalar, yatırımcılara gerçekte belirli özelliklerdeki firmalardan oluşturacakları bir portföy oluşturmaları halinde elde edebilecekleri getirilerin ekonomik olarak yeterli büyüklükte olduğunu göstermektedir (Özer, 2001:64-65).

3.1.2.2.1 Aşırı Reaksiyon (Overreaction) Anomalisine İlişkin Literatür

Literatürde, aşırı reaksiyona ilişkin, hem endeks bazında hem de hisse bazında bir çok çalışma vardır. Uzun vadede birleşik endeksin tahmin edilebilirliği ile ilgili ampirik çalışmalar oldukça fazla sayıdadır. Literatüre

ilişkin ilk çalışmalar, Fama ve French (1988), Poterba ve Summers (1988) ve Cutler ve diğ. (1991), tarafından yapılmıştır. Bu çalışmalarda değişik pazarlara ilişkin bulgular ortaya konmuştur. Bu bulgular; 3 ile 5 yıllık zaman dilimlerinde, bir çok pazarda senetlerin karlılıkları arasında negatif bir otokorelasyon saptanmıştır. Bunlara ek olarak, yine aynı zaman dilimlerinde, senet değerlemesine ilişkin kullanılan bazı ölçütlerde, örneğin kar payı/temettü getirileri gibi, aynı yönlü ve güçlü bir tahmin etkisi olduğunu savunmuşlardır (Barberis ve diğ., 1998:313).

Aşırı reaksiyona ilişkin daha güçlü ve inandırıcı kanıtlar, hisse bazlı çalışmalardan elde edilmiştir. De Bondt ve Thaler (1985) Amerikan piyasasındaki verileri kullanarak yaklaşık 50 yıla ilişkin verileri inceleyerek geçmiş beş yıl boyunca kazandıran (kaybettiren) hisse senetlerinin takip eden beş yılda diğerlerine göre daha az kazandırdığını yada kaybettirdiğini saptamıştır. Yani hisse senetleri son 3-5 yıllık getirilerine göre sıralandığında, geçmişte kazandıranların (kaybettirenlerin) müteakip dönemde kaybettirdikleri (kazandırdıkları) saptanmıştır. De Bondt ve Thaler (1985), geçmiş beş yılda kazandıran portföylerin, standart risk uygulamaları yapılmasına rağmen, önemli ölçüde performans düşüklüğü sergilediklerini saptamışlardır. Chopra ve diğ, (1992), yapmış oldukları çalışmada, De Bondt ve Thaler (1985)'in bulgularını destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Chopra ve diğ. (1992)'nin çalışmasında, çeşitli istatistiki düzeltmeler yapıldıktan sonra dahi, son beş yılda aşırı değer kaybeden hisselerin aşırı değer kazananlara göre mütakip beş yılda yıllık ortalama %5-10 daha yüksek getiri sağladığını ve bu farkın küçük şirketlerde daha da belirgin olduğunu tespit etmişlerdir. Zarowin (1989), Amerikan piyasasında, 1971-1981 yıllarına ilişkin verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmasında, hisse senedi getirilerinde arka arkaya kötü getiriler elde eden firmaların hisse senetlerinin daha sonraki yıllarda iyi gelir getiren firmalar haline dönüştüğünü saptamıştır. Bu çalışmalar göstermiştir ki; tutarlı ve iyi gelişme kayıtları bulunan, aynı zamanda geçmişte de oldukça yüksek getiriler kazandıran senetler aşırı değerlenmekte ve bunun sonucunda yatırımcılar yeni oluşacak haberlerle

ilgili yatırım yaparak anormal getiriler elde etmektedirler. Benzer bir şekilde, sürekli kötü haber kaydı olan senetler de değersiz hale gelmekte, takip eden yıllarda ise olağanüstü getiriler sağlamaktadır (Barberis ve diğ., 1998:313-314).

Howe (1986), Amerikan hisse senedi piyasasında, 1963-1981 dönemine ilişkin olarak, haftalık verileri kullanarak yaptığı analizde, iyi ve kötü haberli olarak sınıflandırdığı hisse senetlerinin getiri davranışlarını incelemiş ve aşırı reaksiyon anomalisini destekler bulgulara ulaşmıştır. Benzer şekilde, Brown ve Harlow (1988), New York Borsasına ilişkin yaptıkları çalışmalarında, özellikle önceden kaybettiren hisse senetlerinden oluşturulmuş portföylerde aşırı reaksiyon anomalisini destekler sonuçlara ulaşmışlardır.

Hisse senetlerine ilişkin olarak, piyasa değeri, defter değeri ve diğer muhasebe ölçütleri göz önünde bulundurulduğunda, varlıklarına ve kazançlarına göre yüksek değerde olan büyük firma hisse senetleri gelecekte daha düşük riskli getiriler elde edecek olmalarına karşın düşük değerli hisse senetleri diğer hisse senetlerine oranla daha yüksek getiriler sağlayacaklardır. Örneğin Lakonishok ve diğ. (1994), yüksek değerli hisseler ve cazip gözüken hisseler arasında %8-10'luk bir sıçrama olduğunu saptamışlardır. Ayrıca Lokonishok ve diğ. (1994), uzun dönem getirilerle satış veya kar büyümesi gibi geçmiş finansal performans ölçüleri arasında negatif ilişki saptamışlardır. Bu bulguda aşırı reaksiyon anomalisini destekler nitelikte açık kanıt ortaya koymaktadır. Benzer şekilde De Bondt ve Thaler (1987)'de aynı yönde bulgulara ulaşmışlardır.

Conrad ve Kaul (1993) ise De Bondt ve Thaler (1985, 1987) tarafından elde edilen yüksek getirilerin, kullanılan metodolojiden kaynaklandığını savunmaktadır. Conrad ve Kaul (1993) getirilerin hesaplanmasında kümülatif anormal getiri yerine dönemsel getiri (holding period return) yöntemini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında Aşırı Reaksiyon Anomalisini destekler bulgular elde edememişlerdir. Ancak, Loughran ve Ritter (1996), Conrad ve Kaul'un kullandığı metodolojide düzeltme yapılması gerektiğini

savunarak, ve bu düzeltmelerin yapılması sonrasında Conrad ve Kaul'un (1993) sonuçlarının geçerliliğini yitireceğini öne sürmüşlerdir.

Lo ve MacKinlay (1990); Zarowin (1990); Chopra ve diğ. (1992); Fama (1998), kaybeden-kazanan portföy stratejisinin getirilerinin sadece yatırımcının aşırı reaksiyon-tepkisinden kaynaklanmadığını, bu getirilerin takvim ve küçük firma etkileri ve farklı risk düzeyleri ile açıklanabileceğini savunmuşlardır. Bu çalışmalar özellikle kaybeden hisse senetlerinin küçük firmalara ait olduğunu dolayısı ile kaybeden hisse senetlerinin yüksek getirilerinin aslında küçük firmaların yüksek getirileri ile açıklanması gerektiğini belirtmektedirler. Ancak; Jegadeesh ve Titman (1995), Lo ve MacKinlay (1990)'nın kullandığı metodoloji ile, geciken tepkiyi iki kere göz önüne alması nedeniyle, yanlış sonuçlara ulaştığını vurgulamışlardır. De Bondt ve Thaler (1987), ve Chopra ve diğ. (1992), risk düzeyi ve firma büyüklüğü kontrol edildikten sonra da kaybeden-kazanan stratejisinin yüksek getiri sağladığını, aşırı reaksiyon anomalisi ile bu getirilerin açıklanabileceğini gösteren bulgular elde etmişlerdir. Ayrıca Chopra ve diğ. (1992), getirilerde takvim etkisinin gözlemlendiğini ancak uzun dönemli aşırı reaksiyonun bu etki ile açıklanamayacağını ve getirilerin %50'sinin Ocak dışındaki aylarda elde edildiğini öne sürmektedir. Dreman ve Lufkin (2000), getirilerin önemli değişiklik gösterdiği dönemlerde fiyatların bağlı olduğu temel değişkenlerde çok küçük değişimler olduğunu öne sürerek, dolayısıyla fiyat dönüşümlerinin psikolojik nedenlerle yani, aşırı reaksiyon anomalisi ile açıklanabileceğini savunmuşlardır (Durukan, 2004:137-138).

La Porta (1996), profesyonel analizciler tarafından hazırlanan ve uzun dönemli büyüme eğiliminde olduğu tahmin edilen hisse senetlerini sınıflandırmış, analizcilerin fiyatının yükseleceğini beklediği senetleri çok iyimser ve yine analizcilerin düşeceğini beklediği senetleri de çok kötümser senetler olarak belirlemiştir. Profesyonel analizciler tarafından beklenenle gerçekleşeni karşılaştırdığında, yüksek kazançlar getireceği tahmin edilen senetlerin düşük getiri, düşük kazançlar getireceği tahmin edilen senetlerin

ise yüksek getiri sağladığını tespit etmiştir. La Porta bu durumu yatırımcıların fiyatlara aşırı reaksiyon göstermesine bağlamıştır.

Seyhun (1990) 1987 krizini kapsayan dönemde yaptığı çalışmasında, kriz ve sonrasındaki dönemlerde fiyatların oluşumunda aşırı reaksiyon anomalisi etkisinin bulunduğuna dair bulgular elde etmiştir. Theobald ve Yallup (2004) uzun dönemde aşırı reaksiyon anomalisi kanıtları sunmakta ve yüksek kapitilizasyona sahip hisse senetlerinin fiyatlarının düşük kapitilizasyona sahip olanların fiyatlarına göre daha çabuk tepki verdiğini savunmaktadırlar. Diğer bir ifade ile, büyük firmalar küçüklere öncülük etmektedirler. Nam ve diğ. (2001) de aşırı reaksiyon anomalisine ilişkin bulgulara ulaşmışlardır. Çalışmada, fiyat dönüşümlerinin asimetrik olduğunu ve negatif getirilerin pozitif getirilere göre daha hızlı pozitife döndüğünü gösterir bulgular elde etmişlerdir (Durukan, 2004:138).

Aşırı reaksiyon anomalisini sınayan uluslararası çalışmaların sayısı gün geçtikce artmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı haftalık veya günlük verileri kullanarak kısa dönemde, bir kısmı aylık verileri kullanarak uzun dönemde aşırı reaksiyon anomalisini araştırmaktadır. Bu çalışmalarda ayrıca kaybeden-kazanan portföy stratejisinin yüksek getirisinin kaynağı olduğu öne sürülen küçük firma etkisi, takvim etkisi ve risk değişkenleri ile bu getiri arasındaki ilişki de sınanmaktadır. Ayrıca Fama (1998)' çalışmasında kuramsal ve istatistiksel açıdan uzun dönemde getiri hesaplanması gerektiren çalışmaların dönemsel getiri yerine kısa dönemli getirilerin ortalamalarına dayandırılması gerektiğini öne sürmektedir. Aşırı reaksiyon anomalisi ile ilgili yapılan çalışmalarda her iki yöntem de kabul görerek kullanılmakta ve her iki yöntem ile de destekleyici sonuçlar elde edilmektedir (Durukan, 2004:138).

Alanso ve Rubio (1990), İspanya Sermaye Piyasasına ilişkin olarak yapmış olduğu çalışmada, portföy oluşturulduktan sonraki 12 aylık dönem sonunda, iyi haberli firmalara oranla kötü haberli firmaların %24.5 daha fazla kazandırdıklarını saptamışlardır. Almanya piyasasına ilişkin olarak, Stock

(1990), 41 firmalık bir gözlemle yaptığı analizde, uzun vadeli bir aşırı reaksiyon anomalisinin varlığını ortaya koymuştur (Özer, 2001:68).

Gunaratne ve Yonesawa (1997),. 1955-1990 dönemi için, Iihara ve diğ. (2003), 1975-1997 dönemi için ve Chiao ve Hueng (2004) 1975-1999 dönemi için Tokyo hisse senedi piyasasında uzun dönemli fiyat değişimlerinin aşırı reaksiyon anomalisi ile tutarlı olduğuna işaret ekmektedirler. Kaybeden-kazanan portföy stratejisinin yüksek getirisinin küçük firma etkisi, takvim etkisi veya risk ile açıklanamayacağını savunmaktadırlar. Gaunt (2000), ise Avustralya için 1974-1997 dönemini kapsayan çalışmasında fiyatların dönüşümü ile ilgili çelişkili bulgular elde etmiştir. Ayrıca, kaybeden-kazanan portföy stratejisinin getirilerinin küçük firma etkisi ile açıklanabileceği yönünde bulgular sunmaktadır. Haftalık verileri kullanarak Avustralya piyasasında kısa dönemli getiriler üzerine yaptığı çalışmasında, Lee ve diğ. (2003), ise 1994-2001 döneminde kaybeden-kazanan portföy stratejisinin getiri sağladığını savunmaktadır. Ancak, Lee ve diğ. (2003)'de, Gaunt (2000) gibi bu getirinin küçük firma etkisinden kaynaklandığına ve büyük firmaların küçük firmalara önderlik ettiğine dair bulgular ortaya koymuştur. Mase (1999) İngiltere'de 1988-1997 dönemi için, Bowman ve Iverson (1998) Yeni Zelanda'da 1967-1986 dönemi için haftalık verileri kullanarak kısa dönemde aşırı reaksiyon anomalisini destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Kang ve diğ. (2002), ise 1993-2000 döneminde Çin hisse senedi piyasasında kısa dönemde kazanan-kaybettiren portföy stratejisinin getirisinin pozitif olduğunu ancak orta vadede momentum stratejisinin karlı olacağını savunmuşlardır (Durukan, 2004:138).

Ülkü (2001), Ekim 1989-Eylül 2000 dönemi, İMKB-100 endeksine ilişkin aylık getirileri kullanarak yapmış olduğu çalışmada, söz konusu dönemde endeks bazında İMKB'de aşırı reaksiyon anomalisinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Durukan (2004), İMKB'de 1988-2003 yıllarına ilişkin aylık verileri kullanarak yapmış olduğu araştırmada, aşırı reaksiyon anomalisini destekler sonuçlara ulaşmıştır. Ayrıca bu çalışmada kaybeden portföyündeki getiri artışı ve fiyat dönüşümünün kazanan portföyüne göre daha fazla olduğunu

saptamıştır. Söz konusu bu davranışın nedenini, yatırımcının kötü habere iyi habere göre daha fazla aşırı tepki vermesi ve kaybetme korkusu ile hisse senetlerini elinden çıkarması davranışı ile açıklamıştır.

Farklı piyasaları karşılaştırmalı olarak araştıran Poterba ve Summers (1989), 18 ülke piyasasında gerçekleştirdiği çalışmasında kısa dönemde fiyatlar arsında pozitif ancak uzun dönemde negatif ilişki olduğunu destekler bulgular elde etmiştir.

Wong (1997), Asya – Pasifik bölgesindeki dokuz ülkenin (ABD, Japonya, Güney Kore, Filipinler, Avustralya, Tayland, Singapore, Tayvan, Hong Kong) piyasalarında 1986-1995 dönemini kapsayan çalışmalarında günlük verileri kullanarak kısa dönemli aşırı reaksiyon anomalisini araştırmıştır. Bulguları kısa dönemde aşırı reaksiyon anomalisini genel olarak desteklememektedir. Baytaş ve Çakıcı (1999) ise, yedi gelişmiş piyasada (ABD, Kanada, Japonya, İngiltere, Almanya, Fransa ve İtalya) 1982-1991 dönemi için yaptıkları çalışmada uzun dönemli aşırı reaksiyon anomalisi etkisini destekler bulgulara ulaşmışlardır. Mun ve diğ. (2000), ABD ve Kanada için 1986-1996 dönemini kapsayan çalışmalarında uzun dönemli aşırı reaksiyon etkisinin varlığını destekler bulgular elde etmişlerdir. Elde edilen getirilerin takvim etkisi veya risk ile açıklanamayacağını savunmuşlardır (Durukan, 2004:138).

Bauman ve diğ. (1999), aşırı reaksiyon anomalisini, uluslar arası hisse senedi piyasalarında test etmişlerdir. Çalışmada, aşırı reaksiyon, değer hisseleri (value stocks) ve büyüme hisseleri (growth stocks) karşılaştırmalı olarak değerlendirilmek suretiyle incelenmiştir. 1987-1996 dönem aralığına ilişkin 21 farklı uluslar arası piyasa ele alınmıştır. Değer hisselerine kıyasla daha yüksek piyasa değeri/defter değeri oranı ve daha yüksek hisse başına kazanç oranına sahip büyüme hisselerinin değer hisselerini performans dışı bıraktığını saptamışlardır (Döm, 2003:126).

Finans literatüründe aşırı reaksiyon anomalisi ve bu anomali doğrultusunda oluşturulan kaybeden-kazanan portföy stratejisinin sağladığı

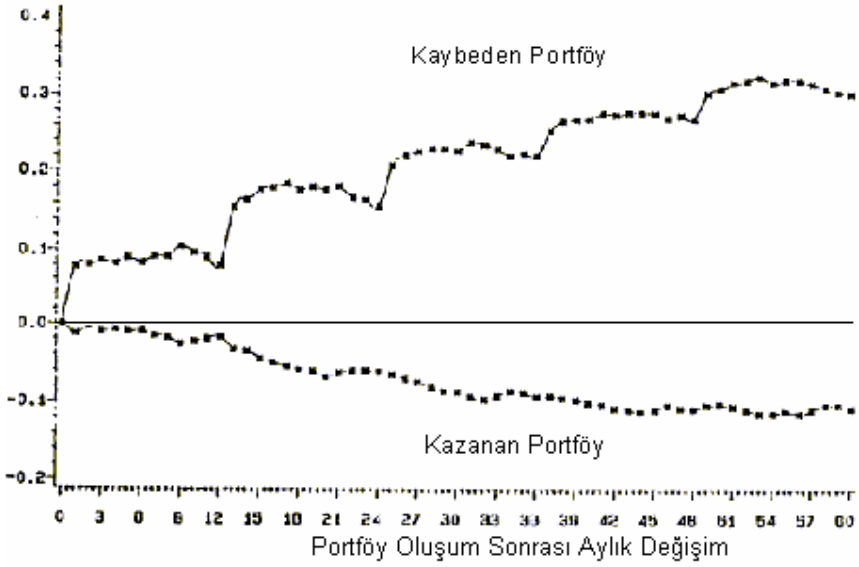
getiriler ile ilgili çalışmaların istatistiksel sonuçları kuşku götürmese de bu verilerin yorumlanması ile ilgili tartışma devam etmektedir (Durukan, 2004:138 içinde, De Bondt, 2000). Etkin piyasa hipotezi savunucuları bu anomalinin Fama-French'in üç faktör modeli ile açıklanabileceğini savunmaktadırlar. Başka bir ifade ile, anomaliler rassal sonuçlardır ve piyasalarda yeni bilgiye aşırı reaksiyon etkisine rastlanıldığı ölçüde düşük reaksiyona da rastlanmaktadır. Dolayısıyla, "literatürde yer alan anomaliler metodolojik illüzyonlardır" (Fama, 1998:285). Etkin Piyasa Hipotezi karşıtları ise, anomalilerin ortaya çıkardığı yüksek getirileri yatırımcıların beklentilerini oluştururken yaptıkları hatalarla açıklamaktadırlar. Yani, ortaya koydukları savlarında yatırımcıların rasyonel davrandıkları varsayımının doğru olmadığını ve yatırımcıların davranışlarının ve kararlarının psikolojiye dayanan modeller ile açıklanabileceğini belirtmektedirler (Shleifer, 2002; Hirshleifer, 2001).

3.1.2.3. Fiyat Anomalilerinin-Piyasa Etkinliğinden Sapmanın Nedenleri

Yatırımcıların içinde bulunduğu psikolojik ön yargılar hisse senedi piyasasında fiyat anomalilerine neden olmaktadır. Yani hisse senedi fiyatları düşük reaksiyon yada yüksek reaksiyon davranışı göstermektedir. Yatırımcın sahip olduğu temsililik-temsil edilebilirlik yanlılığı heuristici, geçmişte kaybeden hisse senetlerine karşı aşırı derecede kötümser olmaya, geçmişte kazananlara karşı ise aşırı derecede iyimser olmasına neden olmakta, ve bu heuristic yönelimli önyargılar fiyatların temel değerlerinden sapmasına neden olduğunu ortaya koymaktadır. Bu önyargılar nedeni ile geçmişte kaybedenler düşük değerlendirilirken geçmişte kazananlar ise aşırı değerlendirilmektedir. Ancak önyargılar nedeni ile oluşan yanlış fiyatlar (fiyatlama) süreklilik arz etmemekte ve hisse senedi fiyatlarının zaman içinde düzeltme ile sonuçlanmasına neden olmaktadır. Söz konusu nedenden dolayı, kaybeden hisse senetleri piyasanın üzerinde getiri sağlarken, kazanan hisse senetleri

ise piyasa ortalamasının altında seyretmektedir (De Bondt ve Thaler, 1985:793-795) .

Şekil 3.1: Kazanan ve kaybeden portföylerinin ortalama kümülatif getirileri.



Kaynak: De Bondt ve Thaler, (1985:803).

De Bondt ve Thaler (1985:799-803) yaptıkları çalışma ile geçmişte kaybeden hisse senetlerinden oluşan portföyün alınması ve kazananlardan oluşan portföyün satılması ile piyasa getirisinin üzerinde getiri elde etmenin uzun dönemde mümkün olduğunu savunmuşlardır. Bu getirinin sağlanmasının nedenini de yatırımcıların bilgiye aşırı tepki vermelerine ve uzun dönemde bu tepki sonucu oluşan fiyatların ters yönlü hareketine bağlamışlardır. Bu durumu De Bondt ve Thaler (1985) "yukarı çıkan aşağı inmek zorundadır ve aşağı inen yukarı çıkmak zorundadır" sözü ile açıklamaktadırlar (Durukan, 2004:137). Söz konusu çalışmada; Exstrem kazananlar ile exstrem kaybedenlerden oluşan iki portföyün geçmiş 3 yıllık dönem için getirileri incelenmiştir. İncelemede, en çok kazandıran %10'luk dilimde 50 hisse içinden, 35 hisse senedi ve en çok kaybeden 50 hisse içinden de 35 hisse senedi analize dahil edilmiştir. Analiz sonucunda Şekil 3.1 deki bulgulara ulaşılmıştır. Şekil 3.1'deki bulgular araştırmaya konu olan iki portföyün kümülatif getirilerini göstermekte olup, şekilde de açıkça görüldüğü üzere, kümülatif getiriler kaybedenler için pozitif iken (yaklaşık

%30 oranında), kazananlar için ise negatif (yaklaşık olarak %10 oranında) olmaktadır. De Bondt ve Thaler (1985), bu davranış örüntüsünü yanlış fiyatlamada düzeltme olarak değerlendirmektedir. Bu bulgular; kazananları satıp, kaybedenleri satın alarak oluşturulan bir yatırım stratejisi ile yatırımcıların yaklaşık olarak piyasanın %8 oranında (riske göre düzeltildikten sonra) üzerinde getiri elde edeceğini göstermektedir.

Birçok ekonomist, psikolog ve gazeteci tarafından ileri sürülen bir görüşe göre bireyler aldıkları yeni bilgiye aşırı tepki gösterme eğilimindedirler (Jegadeesh ve Titman, 1993:65). Yapılan psikolojik araştırmalar, insanların çok iyi ve çok kötü haberlere olması gerekenden daha farklı (fazla) tepki verdiklerini, karar verme sürecinde mükemmel rasyonalite normlarından sapmalar gösterebileceklerini ortaya koymaktadır (Özer, 2001:69). Temsililik heuristici gibi psikolojik önyargılar en son ve dikkat çekici olaylara yatırımcıların çok fazla ağırlık vermesine ve bunun sonucu da kısa vadeli getirilere çok fazla ağırlık vererek uzun vadeli getiri olasılıklarını göz ardı etmesine neden olmaktadır. Bu da yatırımcıların yatırım davranışlarında fiyat anomalilerine neden olmaktadır. Söz konusu nedenlerle, en iyi yada en kötü olarak sınıflandırılan hisselere yönelik bu düşünceler yatırımcıların geleceğe yönelik kararlarını şekillendirmekte ve aşırı reaksiyon anomalisine neden olmaktadır (Dreman ve Berry, 1995:28-29). Yatırımcıları bu psikolojik ön yargılara yönelten neden ise; işletmenin bir birini takip eden dönemlerde kazançlarında meydana gelen büyüme ve bunu destekler nitelikte işletmenin ürünleri ve yönetimine ilişkin çarpıcı ve kuvvetli açıklamalar bir araya geldiğinde, yatırımcılar üzerinde psikolojik etki yapmakta ve bu gelişmelerin geçmişin bir temsili olduğunu düşünmelerine neden olmaktadır. Bu psikolojik yanılma yatırımcıların, ilgili işletme hisse senetlerini aşırı değerlendirmelerine neden olmakta, beklenen kazanç büyümesi gerçekleşmediği için de fiyatlar tersine dönmekte ve yatırımcılarda hayal kırıklığı ile sonuçlanmaktadır (Nofsinger, 2001:114). Yani yakın geçmişteki pozitif yada negatif gelişmelerin gelecekte de devam edeceği düşünülmekte ve hisse fiyatlarının aşırı primli yada iskontolu gerçekleşmesi söz konusu olmaktadır. Bu bulgular De Bondt

veThaler'in yatırımcıların (tecrübesiz) yeni veriye (habere-bilgiye-ilana) eski veriden daha çok dikkat sarf etmek eğiliminde oldukları biçimindeki açıklaması ile de tutarlıdır. Söz konusu bu durum hisse senetlerinin gerçek değerlerinden sapmasına ve aşırı tepkiye neden olmaktadır (Özer, 2001:66).

Fiyat anomalileri, özellikle de aşırı reaksiyon anomalisi, piyasanın karlar yolu ile yansıtılan bilgiyi rasyonel olarak değerlendirmeyip, etkin olmayan bir tepki göstermesinden kaynaklanmaktadır. Piyasa yada yatırımcıların, genel itibari ile muhasebe bilgi sisteminden sağlanan bilgilerin ve işletme hakkında elde edilen kanıtların, finansal anlamda anlaşılması ve yorumlanması hususunda yetersiz ve yeteneksiz bireysel yatırımcılardan (tecrübesiz kişilerden) oluşması hisse senedi fiyatlarının aşırı tepki vermesine neden olmaktadır (Dyckman ve Morse, 1986:8). Ayrıca yatırımcıların miyop olması, sadece mevcut performansla ilgilenip uzun dönem bir perspektif edinmemesi, olayları ve bilgiyi basitleştirmeye çalışması, yatırım kararlarında zihinsel kısa yollar kullanması, tahmin edilebilen ve tanıdık şeyleri tercih etmesi, yeni bilgiyi yanlış analiz etmeye ve yanlış kararlar almaya neden olmaktadır. Bütün bunlar yatırımcıların anomali davranışı göstermesine neden olmaktadır (Opiela, 2005:40).

De Bondt ve Thaler (1985:793-794), yatırımcıların aşırı reaksiyon göstermesini deneysel psikoloji alanındaki bulgularla da ilişkilendirerek, fiyat anomalilerinin nedenlerini, yatırımcıların beklenmedik ve dramatik olaylara aşırı reaksiyon göstermesi ve bunun sonucu da Bayes kuralını ihlal etmesine bağlamaktadır. Ayrıca yatırımcılar inançlarında düzeltme yaparken en son bilgiye aşırı ağırlık vermekte buna karşın temel oran bilgisine düşük ağırlık vermekte ve bu da fiyat anomalilerine neden olmaktadır.

Piyasa katılımcıları/yatırımcılar, belirli dönemlerde, bazı firmaların kısmen yada tamamen geçici kar değişmelerini sürekli bir değişim olarak algılaması ve olması gerekenin dışında yorumlaması sonucu, söz konusu firma yada firmalarla ilgili beklentilerini düzeltirken aşırı iyimser yada kötümser davranmakta ve çok iyi (kötü) performans gösteren firmaların hisse

senetlerini gerçek değerinin çok üstünde (altında) değerlendirerek aşırı tepki vermelerine neden olmaktadır (Özer, 2001:70).

Ancak, kaybeden-kazanan portföy stratejisinin getirilerinin sadece yatırımcının aşırı tepkisinden kaynaklanmadığını, bu getirilerin takvim ve küçük firma etkileri ve farklı risk düzeyleri ile açıklanabileceğini savunan çalışmalar bulunmaktadır (Lo ve MacKinlay, 1990; Zarowin, 1990; Chopra vd., 1992; Fama, 1998). Bu çalışmalar özellikle kaybeden hisse senetlerinin küçük firmalara ait olduğunu dolayısı ile kaybeden hisse senetlerinin yüksek getirilerinin aslında küçük firmaların yüksek getirileri ile açıklanabileceği üzerinde durmaktadırlar.

3.1.2.4. Fiyat Anomalileri-Piyasa Etkinliğinden Sapma Durumu ve Etkin Piyasalar Hipotezi

Herhangi bir andaki hisse senedi fiyatları, yatırımcıların beklentileri hususunda ulaşmış oldukları parasal değeri; bu değer ise, gelecekte beklenen net nakit akımları ve kazanç elde etme kapasitesindeki değişmelerin bu günkü değerini temsil eder. Hisse senetleri fiyatlarındaki değişme ise beklentilerle ilgili olarak ulaşılmış kanıların değişmesine yol açacak bir bilgi edinimine ve bu yüzden başlangıçta hisse senedi fiyatlarıyla ilgili olarak var olan uzlaşmanın derecesinde meydana gelen değişmeye bağlıdır (Özer, 1996:2). Sermaye piyasasında yatırımcıların yeni ilan edilen ve hisse senetlerinden beklenen yararların olasılık dağılımını değiştiren bilgiye (duyuru-haber) aynı şekilde onların fiyatlarını değiştirmek yolu ile tepki verdiği hipotezi literatürde etkin piyasalar olarak anılmaktadır. Bu hipoteze göre, bir menkul kıymet piyasasında, alınıp satılan tüm menkul kıymetlerin fiyatları, mevcut tüm bilgiyi yansıttığı ve bu fiyatların yeni bilgiye ani yada buna yakın ve sapmasız bir biçimde tepki verdiği varsayılır. Ayrıca bu hipoteze göre yatırımcıların rasyonel olduğu ve piyasada mevcut bilgiyi maliyetsiz bir biçimde elde edeceği varsayılır (Özer, 2001:70-71).

Fiyat anomalileri olarak da adlandırılan piyasa etkinliğinden sapma durumu, geçmiş getirilerden yararlanılarak, formal olarak kısa dönem pozitif

yada uzun dönem negatif otokorelasyon bulgularıyla açıklanmaya çalışılmaktadır. Piyasa etkinliğinden sapmanın tipik öreği aşırı reaksiyon ve eksik-yetersiz reaksiyondur. Bu bulguları ekonomik anlamda ölçmek üzere, kısa dönem pozitif otokorolasyondan yararlanmak üzere "momentum" ve uzun dönem negatif otokorelasyondan yararlanmak üzere "aksi-zıtlık" stratejileri geliştirilmiş, farklı çalışmalarla test edilmiş ve önemli derecede karlı bulunmuştur. Yapılan bu çalışmalarda, temel hipotezlerden biri ve en önemlisi, piyasaların etkin olmamasıdır. Elde edilen bulgular ve "sabit olmayan risk pirimi" hipotezinin de söz konusu stratejilerin karlılığını tatmin edici şekilde açıklayamaması "Etkin Piyasalar Hipotezi" üzerinde ciddi tereddütler meydana getirmiştir. Ancak son yıllarda, eksik ve aşırı reaksiyon bulgularını sistematik ve topluca açıklayan teoriler geliştirilmiştir. Bu modeller Fama'nın koyduğu kriterleri karşılamakta olduğu bilimsel bulgularla da saptanmıştır. Söz konusu bu modellerin ortak yönü, sosyal psikolojinin ampirik olarak desteklenmiş bulguları üzerine kurulur olmasıdır (Ülkü, 2001:101-102).

Fama (1970), ile başlayan süreçte, etkin piyasalar hipotezinin test edilmesine yönelik bir çok araştırma yapılmıştır. Araştırmalarda elde edilen istatistiksel sonuçlarda, rassal yürüyüş modelini destekler nitelikte varlık getirilerinin tahmin edilebilir olmadığı bulgulanmıştır. Ancak etkin piyasalar hipotezine karşıt olarak geliştirilen davranışsal finans modellerinde, son yıllarda yapılan bir çok çalışmada, hisse senedi getirilerinin belirli bir ölçüde tahmin edilebilirliği üzerinde durmaktadır. Buna gerekçe olarak ise; fiyat anomalileri-hisse senedi getirilerindeki ortalamaya dönme eğilimi, ve etkin olmayan bir piyasadaki yatırımcıların bilişsel yanılsamaları gösterilmektedir (Döm, 2003:128)[10].

Etkin piyasalar hipotezi varsayımlarından, yatırımcıların rasyonel olduğu ve bilginin tüm yatırımcılar arasında eşit ve maliyetsiz dağıldığı varsayımı, beklendiği gibi ortaya çıkmıyorsa, yani bilginin yayılma hızı çok

[10] Daha geniş bilgi için: De Bondt ve Thaler (1985, 1987); Shefrin ve Statman (1985); Shiller (1989); Lehman (1990); Jegadeesh ve Titman (1993); Odean (1998).

hızlı değil ve her yatırımcıya bilgi aynı anda ulaşmıyorsa (bilginin ulaşma sürelerin birbirinden oldukça farklı ise ve bu bilgi ilk önce spekülatörler tarafından elde ediliyorsa), fiyat hareketi tamamlandığında piyasanın bu önemli bilgiye aşırı tepki verdiği ortaya çıkacaktır. Ayrıca yatırımcıların ayrı psikolojik yapıları, olaylar ve bilgi karşısındaki farklı tepkileri, tecrübe düzeyleri ve yeteneklerinin sınırları da dikkate alındığında, menkul kıymetlerde anomali davranışı daha da net olacaktır (Özer, 2001:71).

De Bond ve Thaler (1985)'in ortaya koyduğu, geçmiş getirileri kullanarak, gelecekteki hisse senedi getirilerinin tahmin edilebilir olduğu yönündeki bulguları, etkin piyasalar hipotezi ile de aykırılıklar taşımaktadır. Çünkü etkin piyasalar hipotezine göre, yatırımcıların geçmiş fiyat hareketlerinden yararlanarak bir kazanç sağlama imkanı yoktur ve fiyatlar tamamen birbirinden bağımsızdır. Oysa fiyat anomalilerine ilişkin elde edilen bulgular, De Bond ve Thaler (1985)'in bulgularını destekler niteliktedir. Benzer şekilde ters yönlü yatırım stratejilerine (zıtlık stratejileri) ilişkin literatür bulguları, hisse senedi piyasasının haberlere aşırı reaksiyon gösterdiği ve böylece kazanan hisselerin aşırı değerlendirilme ve kaybeden hisselerin de düşük değerlendirilme eğiliminde olduğu; piyasa etkinsizliğine dayalı bu kazançları kullanabilen yatırımcıların hisse fiyatları temel değerine döndüğü zaman ise, büyük kazançlar sağlayacağını ortaya koymaktadır. Bu bulgular etkin piyasalar hipotezinin zayıf şeklini dahi ihlal etmektedir. Başka bir deyişle, geçmiş fiyatlara dayalı her türlü işlem yapma kuralı etkin piyasalar hipotezinin zayıf şeklini dahi ihlal etmektedir (Döm, 2003:127).

Diğer taraftan Fama (1998) ise, etkin piyasalar hipotezinin anomali literatürüne rağmen iki sebepten ötürü ayakta olduğunu savunmaktadır. Birincisi, anomali bulguları eksik ve aşırı reaksiyon arasında eşit olarak dağılmışsa, ki Fama'ya göre durum böyledir, o zaman geçerli açıklama sadece şans faktörü olmalıdır; bu da etkin piyasalar teorisi ile uyumludur. İkincisi, anomali literatüründeki bulgular alternatif getiri modellerine (beklenen fayda modeli gibi) ve farklı ölçüm metotlarına dayanıklı değildir. Bunun yanında Fama'ya göre davranış modelleri sadece açıklamak için

geliştirildikleri anomalileri açıklayabildikleri, diğer anomalilerde ise sesiz kaldıklarını savunmaktadır. Ancak bütün bu ifadelerine karşın Fama'da, "Finans'ın teori branşında bugüne kadar gördüğümüz yaratıcılık ve psikologlar tarafından tespit edilmiş çok sayıda algılama hatası dikkate alındığında, yakın gelecekte her anomaliyi açıklayan davranış modelleri menüsü ortaya çıkacağından hiç şüpheniz olmasın. Benim görüşüm, her yeni modelin, anomali bulgularının tamamını tek başına açıklama kabiliyetine göre değerlendirilmesi gerektiğidir." sözleri ile de yakında her anomali bulgusunu açıklayacak bir davranış modelinin geliştirileceğini kabul etmektedir (Ülkü, 2001:113). İzleyen kısımda literatürde geliştirilen davranışsal finans modelleri detaylı olarak incelenecektir.

3.2. DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ

Geçmiş birkaç yıl süresince, varlık getirilerini (asset returns) kamusal bilgiler göz önüne alınarak tahmin edebilmenin yollarına dair gözlemsel çalışmalar almıştır. Farklı çalışmalarda çok sayıda değişik tahmin değişkeni kullanılmasına rağmen, sonuçların çoğunun iki geniş olay kategorisinden birine (düşük yada yüksek reaksiyon anomalisi) uygun olduğu gözlenmiştir. Bir yanda; karlar süreklilik yada devinirlik gösterme eğilimi taşıyor. Öte yandan, uzun dönemde ise tersine dönme yada temelde eskiye dönme eğilimi oluşuyor. Birinci kısımda detaylı olarak incelen söz konusu fiyat anomalilerini, mevcut modellerin (Etkin Piyasalar Hipotezi gibi) açıklayamaması (açıklayıcı güce sahip olmaması) bir grup araştırmacıyı davranışsal modellere yönlendirmiştir (Daniel ve diğ., 1998:1840-1841; Hong ve Stein, 1999:2143-2144).

Davranışsal finans ile ilgili olarak çeşitli bilim adamları tarafından farklı modeller geliştirilmiştir. Bu modeller öz olarak pazarın, yatırımcı davranışlarını temel aldığını teorik olarak ortaya koymaya çalışmaktadır. Geliştirilen bu modeller, psikoloji biliminin (sosyal psikolojinin), ampirik olarak desteklenmiş yatırımcı davranışına ilişkin bulgularına dayanan varsayımlar

üzerine kuruludur (Ülkü, 2001:114). Bu bulgu ve varsayımlara ilişkin literatür ikinci bölümde detaylı olarak incelenmiştir.

Davranışsal finans; Bilgisel piyasa etkinliğinden sapmaları, piyasa oyuncularının (yatırımcıların) tam rasyonel olmayan davranışları ile açıklamaktadır (Ülkü, 2001:101). Başka bir ifade ile davranışsal finans; insan davranışlarının, hisse senetleri fiyatlarının hareketinde (işleyişinde), nasıl etkili olduğu ile ilgilidir.

Oldukça doğurgan bir alan olan, psikoloji bulgularına dayalı, finans modellerinin tabi olması gereken kriterleri Hong ve Stein (1999:2144), şu şekilde özetlemiştir; Davranışsal finans modelleri, (1) yatırımcı davranışı konusunda ampirik bulgularla desteklenmiş varsayımlar üzerine kurulu olmalıdır. (2) Mevcut anomali bulgularını tek bir modelle özlü fakat geniş kapsamlı açıklayabilir özellikte olmalıdır. (3) Örnek dışında test edilebilecek ve doğrulanacak ek öngörülerde bulunabilmelidir. Davranışsal finans modellerinin dayanması gereken kriterleri bu şekilde özetleyen Hong ve Stein (1999), kendi modellerinin de bu kriterleri karşıladığını savunmaktadır.

Davranışsal finans modelleri, etkin piyasalar teoreminin geçerli olmadığını savunmaktadır. Piyasaların etkin olmadığını, bu piyasa etkinliğinden sapmanın tipik örneğinin ise; aşırı reaksiyon (overreaction) ve eksik/yetersiz reaksiyon (underreaction) olduğudur (Ülkü, 2001:101-102). Bu konuda son on yılda yayınlanmış birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar üç model üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu tezde literatürde yaygın olarak kullanılan söz konusu üç model üzerinde durulacaktır. Bu modeller; (1) Barberis, Shleifer ve Vishny (1998)'in, psikolojik bulgular üzerine kurulu "temsili yatırımcı-representative agent" modeli, (2) Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (1998)'in aşırı güven ve yanlı kendine atfetme olmak üzere iki psikolojik bulgu üzerine kurulu modelleri, (3) Hong ve Stein (1999)'in heterojen yatırımcılar arasındaki enteraktif ilişki üzerine kurulu modelleridir. Bu modeller Hong ve Stein (1999)'in ifade ettiği, "özlü fakat geniş kapsamlı" olma, yani tüm anomali bulgularını tek bir modelle açıklayabilme özelliğine

sahiptir. Dolayısıyla etkin piyasalar hipotezinin savunucularından gelen eleştirileri karşılayabilecek güçtedir (Ülkü, 2001:106).

3.2.1. TEMSİLİ YATIRIMCI-REPRESENTATİVE AGENT- MODELİ

Bu modelde temsili yatırımcı, muhafazakarlık (*conservatism*) ve temsil edilebilirlik yanlılığı *(representativeness)* olmak üzere iki tip yargı hatasına düşmektedir.

Muhafazakarlık; yatırımcıların yeni bulgu ve bilgilerle karşılaştığında önceki inanç ve tutumlarını kolay kolay değiştirmeme eğilimidir.

Temsil edilebilirlik yanlılığı ise; yatırımcıların yargıya varırken en son en fazla göze çarpan ve olağan dışı görünen unsurlara aşırı ağırlık vermesi ve dağılım popülasyonunun istatistiki özelliklerini göz ardı etme eğilimidir (Ülkü, 2001:106).

Temsili yatırımcı modelinde, yetersiz reaksiyon muhafazakarlık, aşırı reaksiyon ise temsil edilebilirlik yanlılığı ile açıklanmaktadır. Modelde, yatırımcıların söz konusu yatırım ile ilgili kararlarında değişken olarak aldığı, şirket karları aslında rassal yürüyüş hipotezine uygun bir zaman serisi karakteri taşımasına rağmen, söz konusu bu iki algı yanılmasının (muhafazakarlık ve temsil edilebilirlik yanlılığı) bir sonucu olarak yatırımcılar aynı yönde ard arda sürpriz yapan şirket karlarının ilk başlarda ortalamaya dönme eğilimi göstereceğine, bir süre sonra da trende girdiğine inanmaktadırlar. Yatırımcıların kafasındaki bu değişim algılaması bir Markow süreci olarak modellenmiştir. Bu modelde yetersiz reaksiyon, yatırımcılar karlarda bir yönde değişiklik olduğunda tekrar ortalamaya döneceğine inandıklarında oluşmaktadır. Aşırı reaksiyon ise, yatırımcıların, ard arda birkaç aynı yönde sürprizden sonra, bir trend başladığına inandıkları zaman oluşmaktadır (Barberis ve diğ., 1998).

3.2.1.1. Muhafazakarlık (Conservatism)

Muhafazakarlık kavramı literatürde bir çok araştırmacı tarafından tanımlanmıştır. Edwards (1968), muhafazakarlık kavramını, bireylerin değişimin yeni yüzü karşısında oldukça yavaş davranması şeklinde açıklamıştır. Edwards bir kişinin yeni bir gelişmeye karşı olan tepkisini ussal Bayesyan varsayımlarla, iyi tanımlanmış normatif değerlerine dayalı kanıtlardan oluşan deneylerle karşılaştırmıştır. Deneylerinde, bireylerin doğru karar konusunda en son karşı karşıya oldukları bilgi karşısında mevcut fikirlerini gözden geçiriyorlar, fakat bu gözden geçirme (değişim), büyüklük açısından Bayesyan kıyaslamaya göre çok küçük kalıyor. Literatüre ilişkin ellde edilen bu bulgular objektif ve yeni kanıtlar olması nedeni ile daha gerçekçi kabul edilebilir. Edwards'a göre, insanlarda fikir değişimi bir sıra ile gerçekleşmektedir. Bu sırada genel itibari ile Bayes teoreminde hesaplanan sayılarla (sıra) orantılıdır fakat büyüklük açısından aynı değildir. Muhafazakarlar yaklaşık olarak iki ile beş arasında değişen sayıda yeni bilgi karşısında var olan mevcut fikrini değiştirir (Barberis ve diğ., 1998:315).

Muhafazakarlık yargı hatası, yatırımcıların düşük reaksiyon anomalisi göstermesine neden olur. Edwards'ın deneylerinde elde ettiği bulgular bunu doğrular niteliktedir. Bireylerin sahip olduğu muhafazakar inançlar, kazanç duyurularına ilişkin duyurulara ilgi göstermemelerine, bu duyuruların geçici olduğuna ve hala sahip oldukları eski bilginin doğru olduğuna inanmaları ve eski bilgilerine sıkı sıkıya bağlanmalarına neden olmaktadır. Yatırımcılar bu yargı hatası nedeni ile, daha önceki vermiş oldukları kararın yanlış olduğu fikrini kabullenmek istemezler. Yani başarısızlığı kabul etmeme eğilimindedirler. Muhafazakar yatırımcılar, yatırım kararları ile ilgili ve yararlı istatistiksel kanıtları, yatırım ile ilgili öncelikleri belirlerken, yararsız bilgilere nazaran daha az önemserler. Bu durumdan şu sonuç çıkarılabilir; muhafazakar yatırımcılar kendi öncelikli bilgilerine aşırı güven gösterirler (Barberis ve diğ., 1998:315). Bu aşırı güven, zaman içinde, kamuya açıklanan yeni bilgilerin de etkisi ile azalmaya başlar ve bir süre sonra, söz

konusu yatırımcılar üzerinde, son gelişmelerin (yeni durumun) kendinin sahip olduğu bilgiden daha farklı özellik gösterdiği, farklı bir gelişme olduğu inancına kapılmasına ve daha önceki var olan fikirlerinden vazgeçmesine neden olur. Bu süreç içerisinde meydana gelen değişme (muhafazakar nitelikli yatırımcıların) yatırım kararlarının da değişmesine yol açar ve yatırımcılarda fiyatların (daha önceki) ortalamaya dönme eğilimi göstereceği inancı piyasada düşük reaksiyon anomalisinin oluşmasına neden olur (Ülkü, 2001:106-107).

3.2.1.2. Temsil Edilebilirlik Yanlılığı (Representativeness)

İlk olarak Tversky ve Kahneman (1974)'ın ele aldığı temsil edilebilirlik yanlılığı heuristici, yatırımcılarda yargıya varırken en son en fazla göze çarpan ve olağan dışı görünen unsurlara aşırı ağırlık vermeye neden olmaktadır. Temsil edilebilirlik yanlılığı heuristicine sahip olan bir kişi, kesin olmayan bir olayla ilgili olasılıkları yada örneklemi, kesinmiş gibi algılar ve yine aynı olay kendi sahip olduğu tecrübelerle örtüşüyorsa, söz konusu olasılığı çok fazla önemser ve kendisinin profesyonel davranış gösterdiği inancına kapılır. Yani söz konusu heuristic, yatırımcıların, yeni bilgiyi aşırı değerlemesine ve düşük istatistiki sonuçları olduğundan fazla önemsemesine neden olur (Barberis ve diğ., 1998:315-316).

Önemli bir manifesto olarak nitelendirilen temsil edilebilirlik yanlılığı heuristicini ortaya atan Tversky ve Kahneman, insanların tercihlerini tamamen rassal olarak seçtiği kanısına varmışlardır. Temsil edilebilirlik yanlılığı heuristici aşırı reaksiyon anomalisi içinde bir kanıt niteliğindedir. Eğer bir işletme uzun yıllar kazançlarındaki büyümeyle ilgili tutarlı bir yol izliyorsa, işletme yönetimi ve ürünleri ile ilgili göze çarpan olayların etkisi ile, firmanın geçmişini de göz önünde bulunduran yatırımcılar, firmanın büyüme potansiyeli ile ilgili temsil edilebilirlik yanlılığı gösterebilirler. Bu heuristic birkaç işletmeye ilişkin olumlu bilginin genellenmesine neden olur ve yatırımcıların olması gerekenden farklı davranmasına yol açar. Sonuç olarak, temsil edilebilirlik yanlılığına sahip yatırımcıların, belirli bir dönemde büyüme

grafiği çizen işletmelerin kendini yenileyememesi-tekrarlayamaması olgusunu fark etmemesine (görememesine) yol açar ve kazanç tahminlerinin başarısızlıkla sonuçlanmasına ve aşırı reaksiyon anomalisine neden olur (Barberis ve diğ., 1998:316).

Griffin ve Tversky (1992), muhafazakarlık ile temsil edilebilirlik yanlılığı heuristicini uzlaştırmışlardır. Yazarlara göre, kişiler inançlarını yeni kanıtların güçlülüğüne ve ağırlığına göre yeniden yapılandırıyorlar. Burada güçlükten kastedilen, kanıtların dikkat çekici olması ve tutarlılığı, ağırlığından kastedilen ise, örneklem büyüklüğü gibi istatistiki bilgilerdir. Griffin ve Tversky'ye göre tahminlerinin sürekli tekrar etmesi sonucu, insanlar, rasyonel Bayesyan teoremi ile de ilişkili olarak, kanıtların güçlülüğüne çok fazla, bilgisel ağırlığına ise çok az odaklanırlar. Griffin ve Tversky'ye göre, Edwards'ın bulguları doğrultusunda, muhafazakarlık kanıtları, piyasadaki bilgi yüksek ağırlık, düşük güçlükte olduğu zaman ortaya çıkar. İnsanlar düşük güce karşı ilgisizdirler, buna karşın kanıtlara karşı ise ağırlıkça daha yüksek tepki verilmesi beklenirken ılımlı tepki sergilerler. Diğer taraftan kanıtlar, yüksek güç, düşük ağırlıkta olduğu zamanlarda, aşırı tepki, temsil edilebilirlik yanlılığı ile tutarlı bir davranış gösterir. Yani temsil edilebilirlik yanlılığı mevcut güçlüklerle ilgili dikkat çekici kanıtlar olduğunda, göreceli olarak düşük ağırlıklı olsa bile aşırı reaksiyon yönünde bir davranış sergilerler (Barberis ve diğ., 1998:316).

Griffin ve Tversky'ye göre yatırımcılar (kişiler), bazı kazanç duyurularının (üçer aylık kazanç duyuruları gibi), yetersiz bilgi içerdiği ve bu bilgilerin kendileri için yeni bir davranışa yol açacak güçlükte olmadığına inanırlar. Bunu yaparken özellikle, kazançlar rassal bir seyir izleme eğiliminde olduğunda, kazanç seyirleri ile ilgili yeni ve son haberlerin ağırlığını yok sayarlar. Buna karşın uzun yıllar yüksekliği ve düşüklüğü itibari ile tutarlılık gösteren kazançlara da oldukça yüksek ağırlık verebilirler. Örneğin büyüme oranları ile ilgili kazanç tahminleri oldukça düşük ağırlıkta olmasına rağmen yüksek güçte ve dikkat çekici nitelik gösterebilirler. Bütün

bunlar da piyasada aşırı reaksiyon anomalisinin gözlemlenmesine neden olur (Barberis ve diğ., 1998:317).

Andreassen ve Kraus (1990), yapmış oldukları çalışmada, elde edilen psikolojik kanıtların finans alanında, yatırımcıların hisse senedi satın alma davranışları ile tutarlılık gösterdiğini saptamışlardır. Çalışmada, yatırımcılardan (deneklerden), hisse senedi fiyatlarına ilişkin zaman serilerini göstermiş ve bu serileri göz önünde bulundurarak yatırım yapmalarını istemiştir. Kişiler satın aldıktan sonra fiyatın bir sonraki realizasyonu oluşmuş ve tekrar işlem yapabilir hale gelmişlerdir. Yazarlara göre, fiyatı etkileyen yatırımcılar değil, gerçekleşen zaman serileridir. Yani hisse senetleri fiyatı bazen yeni gelen haberlerle bazen de yeni trendlerin oluşması ile belirli bir skalaya oturmaktadır. Andreassen ve Kraus'a göre, kişiler, önerilen fiyatlar rassal olarak önerilse bile, bu fiyatları takip ederler. Örneğin fiyatlar arttığında satış, azaldığında (düştüğünde) alış yaparlar. Bu pazardaki haberin eksik reaksiyonla tutarlı oluşunun evrensel davranış şeklidir. Buna karşın, kişilere seri halindeki verilen trendleri kapsıyorsa, izlemeyi azaltırlar (Örneğin fiyat hareketlerine daha az tepki verirler). De Bondt (1993), yapmış olduğu çalışması ile Andreassen ve Kraus'un bulgularını destekler sonuçlara ulaşmıştır. Yapmış olduğu sınıf deneyleri ve yatırımcı anketleri sonucunda elde ettiği bulguları birleştirerek, insanların geçmiş trendleri kullanarak gelecekle ilgili karar verdikleri yönünde güçlü kanıtlara ulaşmıştır.

3.2.1.3. Model (Yatırımcı Duyarlılık Modeli)[11]

Yatırımcı duyarlılık modeli olarak da isimlendirilen bu model, birinci kısımda açıklanan ve ampirik kanıtlarla desteklenen fiyat anomalilerini psikolojik bulgularla açıklamaya çalışmaktadır. İskonto oranı (discount rate) "δ" olan, yatırımcının nötr risk etkisinde olduğu temsili bir model tasarlanmıştır. Bu modelde ayrıca, yatırımcılar farklı inanç ve düşüncelere sahip olsalar da, inançlarının birbirine aksettiği ve bir 'konsensüs' oluşturduğu düşünülmektedir. Kar payı gibi kazançlarının tamamını (%100)

[11] Bu kısım Barberis ve diğ., (1998:318-333) yararlanılarak hazırlanmıştır.

hisse sahiplerine ödeyen bir hisse olduğu varsayılmıştır. Bu kapsamda, hisse senedinin denge fiyatı, temsili yatırımcı tarafından tahmin edilen (forecasted) gelecekteki kazançların net bu günkü değerine eşittir. Hetorejen yatırımcı modellerine zıt olarak, kazançlara ilişkin, önceden elde edilmiş mevcut verilerin dışında (ne altında ne de üstünde) bir fiyat bilgisi vardır (Barberis ve diğ., 1998:318).

Yukarda geniş olarak açıklanan yatırımcı davranışlarının, matematiksel modeli şu şekilde formüle edilebilir; *t* dönemindeki kazançlar $N_t = N_{t-1} + y_t$ ki burada y_t *t* zamanında kazanç şokunun başladığı dönemdir. y_t $+y$ yada $-y$ olmak üzere iki farklı değer alabilir. Yatırımcıların içinde bulunduğu y_t dönemi sonrası psikolojik yapı iki modelden biri ile tanımlanmaktadır. Bu modeller ekonomik yapının iki ayrı rejim yada duruma bağlı olmasına göre şekillenmektedir. Söz konusu modeller bir Markov süreci olarak nitelendirilmiştir.

Model 1	$y_{t+1}=y$	$y_{t+1}=-y$	Model 2	$y_{t+1}=y$	$y_{t+1}=-y$
$y_t=y$	$\pi_{I.}$	$I-\pi_{I.}$	$y_t=y$	π_{II}	$I-\pi_{II}$
$y_t=-y$	$I-\pi_{I.}$	$\pi_{I.}$	$y_t=-y$	$I-\pi_{II}$	π_{II}

Barberis ve diğ. (1998:324) temsili yatırımcı modeli olarak isimlendirdikleri modellerini aşağıdaki şekilde (1) formüle etmişlerdir;

$$P_t = E_t\left\{\frac{N_{t+1}}{1+\delta} + \frac{N_{t+2}}{(1+\delta)^2} + \cdots\right\} \qquad \textbf{(1)}$$

Bu modelde, etkin piyasalar hipotezindeki kazanç seyrinin rassal bir yol izlediği savu yerine, gelecekteki karların tahmin edilebilir nitelikte olması, büyüme oranlarının 1 ila 3. çeyreklik dönemlerde olumlu otokorelasyon göstermesi gibi nedenlerle, yatırımcı kazançlarının rassal bir seyir izlemediği düşünülmektedir. Modelde önemli olan nokta, yatırımcıların, bazen kazançların olduğundan daha durağan olduğuna inanmasıdır. Bu görüş

Bernard ve Thomas (1990), tarafından ortaya atılmış ve bu modelde de benimsenmiştir. Bu göreceli algı yanılması (misperception) eksik reaksiyon anomalisinin kilit noktası olarak kabul edilmiştir. Bu modele göre yatırımcılar, dünyanın iki ”eyalet” yada “rejim” arasında hareket ettiğine ve her bir rejimde farklı yönetsel modellerin olduğuna inanırlar. Eğer dünya 1. rejimdeyse, kazançları Model 1 belirler. Eğer dünya 2. rejimdeyse kazançları Model 2 belirler. Bu iki modelden hiç biri rassal seyirde değildir. Model 1'de kazançlar ortalama dönüşlü iken, Model 2'de trende bağlıdır. Kolaylık açısından Markov süreçleri olarak nitelendirilen bu modellerde, her periyoda (t) ilişkin kazanç değişimi sadece t-1 periyodundaki kazanç değişimine bağlı olduğu anlamında kullanılmıştır. Bu iki model arasındaki tek fark kazançlar arasındaki geçişkenlik olasılıklarındadır. Model 1'de, kazanç şokları bir sonraki dönemde tersine döner. Yani pozitif bir kazanç şoku, bir sonraki dönemde yine olumlu bir kazanç şoku getirmek yerine olumsuz bir kazanç şoku getirme eğilimindedir. Model 2'de ise, oluşan şoklar sonraki dönemlerde de aynı yönlü olma eğilimindedir.

Muhafazakar yatırımcıların hakim olduğu, bir yatırım ortamında benzer psikolojik algılamalar genellenir ve Model 1 geçerlilik gösterir. Böyle bir ortamda Model 1'i kullanan bir yatırımcı bireysel kazançlarla ilgili duyurulara çok az tepki verir. Bunun nedeni Griffin ve Tversky (1992)'nin de ifadesi ile, bireysel kazanç duyurularının güçsüz olmasından dolayı bu kazanç duyurularına verilen tepkiler yetersizdir. Hatta kazançlar rassal bir seyir izlediğinde duyurular oldukça fazla ağırlıkta olur ama yatırımcılar bu bakış açısındaki kanıtlara duyarsız kalırlar. Buna karşın Model 2'deki yatırımcı, kendini temsil edilebilirlik yanlılığı tarafında tutar. Negatif yada pozitif kazanç çizgisinin değişmesinden sonra, yatırımcı Model 2'yi gelecekle ilgili tahminlerde (geçmişteki getirileri kullanarak gelecekle ilgili tahmin yapmada) kullanır. Bu durum yatırımcıyı geçmişteki kazançların güçlülüğü ile geleceğe yön verme yoluna iter. Griffin ve Tversky'nin ifadesi ile yatırımcılar gelecekle ilgili tahminlerinde, olumlu yada olumsuz yüksek güçte olan kazançlara aşırı reaksiyon gösterirken, rassal bir seyir izleyen kazançlardaki düşük ağırlığı ise

yok sayarlar. Ayrıca Model 1'de yatırımcıların ortalama dönüşümlü bir değişmeli rejim algılaması sürecinde olduğu, Model 2'de ise yatırımcıların daha çok trend rejimine bağlı olduğuna inanılır.

Yatırımcılar elinde bulundurduğu hisse senedini değerlendirme sürecinde, içinde bulunduğu psikolojik yapı ve inançlarının da etkisi ile, var olan bilgilerini sürekli yeniler (günceller). Söz konusu süreçte, kazanç akışını değerlendirir ve gelecek kazançlarla ilgili de değişmeli rejim modelini kullanır. Eğer yatırımcı, arka arkaya iki aynı işaretli kazanç şoku gözlerse, Model 2'deki kazanç trendinde olduğuna daha güçlü bir şekilde inanır. Eğer mevcut kazanç işareti bir önceki dönemden farklıysa, Model 1'e daha çok ağırlık verir (yani getirinin ortalama dönüşümlü olduğuna inanır). Değişmeli rejim algılamasının nadir olduğuna inanan yatırımcı (gözlemci) Model 2'deki kazanç genellemesinin bir sonraki dönemde de süreceğini düşünür. Bu da yatırımcının var olan bilgisine olan inancını güçlendirir ve bir sonraki dönemde senet kazançlarının pozitif olacağına olan inanç artar. Söz konusu davranış uzun dönemde aşırı reaksiyona neden olur. Yani hisse senetlerine ilişkin kazançların takip eden dönemde de süreceği inancı, hisse senedi fiyatlarının bir sonraki dönemde de artmasına yada azalmasına neden olur. Yatırımcının içinde bulunduğu olumlu beklentiyi destekler nitelikte getirilerde bir artış olur ise, bu artışın sağladığı kazanç çok fazla olmaz. Bunun nedeni yatırımcının zaten bu artışı bekliyor olmasıdır. Eğer azalış olursa, bu taktirde kazanç büyük ve olumsuz olur. Arka arkaya oluşan olumlu şoklardan sonra ortalama kazanç olumsuzdur. Buna simetrik olarak arka arkaya oluşan negatif şoklardan sonra oluşan kazanç ise olumludur. Her iki durumda da ortalama kazançların farkı olumsuz olmalarıdır. Bu olumsuz fark literatürde gözlemlenen aşırı reaksiyon anomalisini açıklar niteliktedir.

Eksik reaksiyon daha önce de açıklandığı üzere; ortalama gerçekleşen kazancın yarattığı olumlu şokun, ortalama gerçekleşen kazancın yarattığı olumsuz şoktan daha büyük olması halidir. Temsili yatırımcı modelinde eksik reaksiyonda yatırımcı Model 1'e, Model 2'den daha fazla ağırlık verir. Ortalama olarak beklenen getirinin olumlu devam ettiği varsayımı

altında, Model 1'e inanan yatırımcı, oluşan olumlu kazançların bir sonraki dönemde kısmen geri döneceğine inanır. Bu durumda, bir hisse pozitif olarak kalabileceği gibi negatif de olabilir. Eğer hisse senedi negatif ise, söz konusu hisse senedinin getirisi yatırımcının tahmin ettiği gibi çok yüksek olmaz. Eğer hisse senedi pozitif getirili ise beklenmedik bir şekilde çok büyük olumlu getirisi olabilir. Benzer şekilde, negatif bir hisse senedinin gerçekleşen getirisi olumsuz olabilir, buna karşın ortalama gerçekleşen kazançla arasındaki fark olumludur. Bu da kazanç öncesi duyurular ve kısa vadeli durağanlıkla tutarlıdır. Yatırımcıların yeni haberler karşısında gösterdiği muhafazakar tutumla benzer bir şekilde, kar payı dağıtımları ve hisse geri alımları gibi haberlere hisse senetlerinin eksik reaksiyon gösterdiği Model 1'in çözümü ile de ampirik olarak ortaya konmaktadır.

3.2.2. DANIEL, HIRSHLEIFER VE SUBRAHMANYAM MODELİ

Bu model, aşırı güven ve yanlı kendine atfetme olmak üzere iki psikolojik bulgu üzerine kuruludur. Yatırımcıların aşırı güveniyle ilgili hipotezin kaynağı, bilişsel deneylerin (anlama ve kavrama ile ilgili psikolojik deneylerin) ve araştırmaların ortaya koyduğu kanıt ve verilerdir (Daniel ve diğ., 1998:1841).

Aşırı güven (Overconfidence); yatırımcının sahip olduğu özel bilgiye olması gerekenden daha fazla güven duymasıdır.

Yanlı kendine atfetme (biased self-attribution) ise; yatırımcının kendi bilgisine olan güveni ile yatırım performansı arasında ilişki kurması ve bu güveni yatırım performansı ile ilişkilendirilmesi halidir(Ülkü, 2001:107). Aşırı güven ve yanlı kendine atfetme eğilimi psikolojik bir tutumdur ve uzun vadede hisse senetlerinde olumsuz otokorelasyona neden olmaktadır (Daniel ve diğ., 1998:1839).

Bu model temsili yatırımcı modelinden farklı psikolojik algı yanılmalarına dayanmasına rağmen, temsili yatırımcı modeli ile aynı yönde sonuç ürettiği tespit edilmiştir.

Bu modelde özel bilgi sahibi aşırı güvenli yatırımcılar, rasyonel fakat özel bilgiye sahip olmayanlara karşı alım-satım yaparken, kendi özel enformasyon sinyallerine, piyasanın açıklanmış bilgi setine dayanarak oluşturduğu fiyata göre gereğinden fazla ağırlık vermekte, böylece fiyatların kendi özel bilgilerine aşırı reaksiyon göstermesine sebep olmaktadırlar. Burada, temsili yatırımcı modelinin ortaya koyduğu, pozitif otokorolasyonun, yetersiz reaksiyonun bir sonucu olmadığını, fazla devam eden aşırı reaksiyonun bir sonucu olduğunu ileri sürmektedirler. Yani yatırımcılar, kazandıkça güvenlerini yukarı yönde revize ettiklerinden, kendi görüşlerini doğrulayan bir bilgi açıklandığında güvenleri daha da arttığından, aşırı reaksiyon daha da artmaktadır. Uzun dönemde ise bu süreç er yada geç bir düzeltme ile sona ermekte, bu da uzun dönem negatif otokorolasyona neden olmaktadır. Burada düzeltme süreci yavaş olabilir. Fiyatlar olması gereken değere gelene kadar birkaç bilgi ulaşması gerekebilir. Çünkü kendi görüşlerine uymayan bir bilgi ulaştığında aşırı güvenli yatırımcılar görüşlerini az bir miktar revize etmektedirler. Bu yavaş süreç, düzeltme periyodu içinde ayrı bir pozitif otokorolasyon örneği ile sonuçlanmaktadır (Daniel ve diğ., 1998).

Bu modelin ana teması, hisse senedi fiyatlarının kişisel özel bilgilere aşırı reaksiyon ve kamu sinyallerine ise düşük reaksiyon gösterdiği ile ilgilidir. Yani aşırı reaksiyon kişisel özel sinyallerden doğarken, eksik/yetersiz reaksiyon ise kamuoyu sinyallerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Aşırı reaksiyon hisse senedi getirilerindeki uzun dönem negatif otokorelasyonla ilgilidir (Daniel ve diğ., 1998:1841).

3.2.2.1. Aşırı Güven (Overconfidence)

Finans piyasasında, yatırımcılar ve analizciler çeşitli şekillerde elde ettikleri bilgileri (yöneticilerle görüşerek söylentileri doğrulamak, finansal durumları analiz etmek gibi) kullanarak kendi yetenekleri ile ve var olan bilgileri ile ilişkilendirmektedirler. Bu ilişkilendirme sonucunda eğer bir yatırımcı bilgiyi elde etme konusundaki kendi becerilerini abartmış yada diğer

yatırımcıların/analizcilerin ihmal ettiği var olan verinin önemini belirlemiş ise; ön tahminde bulunmuş ve kendi öngörü hatalarını hafife almış demektir. Eğer kişi kendi yarattığı kanaatlere ve sinyallere aşırı güven duyarsa ki bunlar kendi kişisel düşünceleridir, gelecekte de kendi intibalarını baz alacak ve kamu oyunun verdiği sinyallere önem vermeyecektir. Bütün bu nedenlerle, kendine aşırı güvenen yatırımcı, herkes tarafından kamu sinyallerinin getirdiği bilgilere değil de, kendi özel bilgi sinyallerine güvenen kişi olarak tanımlanmaktadır (Daniel ve diğ., 1998:1841). Yani aşırı güven; insanların yeteneklerine gereğinden fazla değer verme ve aşırı düzeyde iyimser olma yönünde davranış sergileme halidir. Genel olarak verilen işin zor ve geri bildirimlerin yavaş alındığı ortamlarda, insanlarda daha çok aşırı güven davranışı gözlemlenmektedir (Rodriguez, 2002:10).

Hisse senedi fiyatlarında aşırı reaksiyona neden olan aşırı güven, kişisel bilgi odağının yüksek olması sonucu kişisel özel sinyallerin var olduğu durumlarda oluşur. Daha sonra kamu bilgi sinyalleri ulaştığında, fiyattaki etkin olmayan sapma ortalama olarak kısmen doğrulanır. İlerleyen zamanlarda, piyasaya daha fazla kamu bilgisi ulaştıkça fiyatlar da gerçek değerine doğru bir seyir izler (Daniel ve diğ., 1998:1841-1842). Bu süreçte uzun dönemde hisse senetleri negatif otokorelasyon gösterir ve uzun vade trend dönüşlerine neden olur.

Aşırı güven, yatırımcıların sahip oldukları hisse senetlerinin değerini olduğundan fazla görmelerine ve bunun sonucu olarak tahmin çelişki hatasını olabileceğinden daha az görmelerine neden olur. Yatırımcılar aşırı güven davranışı nedeni ile, kabiliyetlerinin olduğundan daha fazla tahmin etmekte ve başkalarının kendilerini gördüğünden daha fazla var olan duruma uygun kabul etmektedirler. Yine benzer şekilde yapılan bir çok deneysel çalışmalar da göstermiştir ki; kişiler kendi hata çelişkilerini göz ardı etmiş ve kendi öngörülerine diğerlerinden daha göreceli olarak aşırı önem vermişlerdir (Daniel ve diğ., 1998:1844).

Psikoloji literatürüne göre; genel itibari ile insanlar kendilerine ve özelliklede bilgilerinin doğruluğuna fazla güvenirler. Psikologlar ayrıca

insanların bazı tür bilgilere az değer verdiğini, bazılarına da gereğinden fazla değer verdiğini saptamışlardır (Odean, 1998a:1888).

Aşırı güven (kendine fazla güven), insanların karakteristik bir özelliğidir. Pazarların değil. Dolayısı ile, bazı tür olaylardan, yatırımcılar (bireysel anlamda) farklı etkilenirken pazar etkinliği gibi bazı ölçü birimleri farklı etkilenir. Ayrıca aşırı güvenin etkileri bir pazarda bilginin nasıl dağıldığına ve aşırı güvenli kişinin kim olduğuna bağlıdır. Çünkü bir çeşit yatırımcının kendine fazla güveninin analizi eksik belki de yanıltıcı bir resim ortaya çıkarabilir. Bu nedenle farklı yatırımcı tiplerinin (bilginin genişçe yayıldığı pazarda fiyata göre yatırım yapan yatırımcılar, piyasa yapıcılar, içerden öğrenenler vb.) kendine aşırı güveni incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır (Odean, 1998a:1888-1889);

-Aşırı güven işlem hacmini artırır. Yani fiyat yatırımcıları (price takers), içerden öğrenenler ve piyasa yapıcılar kendilerine fazla güvenli iseler, işlem hacmi artmaktadır. Bu bulgu aşırı güvenin en kuvvetli etkisidir. Yatırımcılar arasında anlatılan anektotların da piyasada ticaret hacminin artmasına neden olduğu bulgulanmıştır. (Ayrıca, Odean (1998b), Statman ve Thorley (1998), aşırı güvenin piyasada hisse senedi ticaretinin artmasına neden olduğunu saptamışlardır.) Gürültü tacirlerinin olmadığı bir piyasa da dahi aşırı güvenin hisse senedi ticaretini kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Aşırı güvenli yatırımcılar, piyasada rasyonel yatırımcıları da seri halinde elde ettikleri getirilerle etkileyerek pazarın düşük reaksiyon göstermesine neden olmaktadırlar. Söz konusu geri dönüşler; yatırımcılar yeni bilgiye düşük ağırlık verdikleri zaman seri halinde pozitif ilişkili, yeni bilgiye yüksek ağırlık verdikleri zaman ise seri halinde negatif yönlü olmaktadır. Gereğinden fazla yada az ağırlık (önem) vermenin derecesi bu değerlemeyi yapan tüm yatırımcıların oranına bağlıdır. Sonuç çıkarma konusunda psikoloji literatüründe bireylerin, sistematik olarak soyut, istatistiki, ve doğrudan önemi olan bilgiye olması gerekenden az ağırlık verdiği buna karşın; göze çarpan, anekdotlar şeklinde anlatılan, dikkat çekici ve ekstrem bilgiye ise olması gerekenden fazla ağırlık verdikleri tespit edilmiştir. Bu

konuda insanların aşırı yada yüksek reaksiyon göstermesine neden olan en önemli bilgi (değişken) fiyattır.

-Aşırı güven yatırımcıların beklenen getirisini (faydayı) azaltır. Çünkü kendine aşırı güven yatırımcıların ellerinde az çeşitlendirilmiş portföy tutmalarına neden olur. Bu da yatırımcıların gelecekteki beklenen getirilerini azaltır.

-Aşırı güven pazar derinliğini artırır.

-Aşırı güvenli içerden öğrenenler fiyat kalitesini geliştirirken, aşırı güvenli fiyat yatırımcıları (price takers) fiyat kalitesini düşürür.

-Aşırı güven piyasa yapıcıların fiyat kararsızlığını bastırırken, voladiliteyi artırmaktadır (Odean, 1998a:1910-1916).

3.2.2.2. Yanlı Kendine Atfetme (Biased Self Attribution)

Psikolojik bulgular, insanların kendi geçmişlerindeki başarılarına itibar gösterme eğiliminde olduklarını ve başarısızlıklarının sebebi olarak da dış etkenleri gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Kişinin bilgileri ile kamuoyunun bilgileri uyumlu olması halinde, kişinin bilgisine olan güveni daha da artmaktadır. Kamuoyu bilgisi kişisel bilgilerin aksini iddia ediyorsa aşırı güven orantılı bir şekilde düşmektedir (Daniel ve diğ., 1998:1844-1845).

Yatırımdaki olumlu yada olumsuz performansı, kişinin sahip olduğu bilgisine bağlaması ve kendi bilgisine olan güvenini yatırıp performansının bir fonksiyonu olarak algılaması yanlı kendine atfetme eğilimi (davranışı) olarak tanımlanabilir (Daniel ve diğ., 1998:1842). Başka bir ifade ile yanlı kendine atfetme; insanların kendilerini onaylama bilgilerine fazla değer verip, kendilerini onaylamayan bilgileri ise az değer verme ve göz ardı etme eğilimidir (Rodriguez, 2002:11).

Yanlı kendine atfetme davranışı, kişilerin kendi yetenekleri kapsamında gerçekleştirip doğruladıkları bilgiye sahip oldukları zaman oluşmaktadır. Yani yatırımcılar kendi yetenekleri sonucu vardıkları yargının

olumlu sonuç vermesi halinde yanlı kendine atfetme davranışı sergiliyorlar. Benzer şekilde, kendi dışında başkaları tarafından savunulan yada seslendirilen fakat beklenen sonuç (başkaları tarafından beklenen) gerçekleşmediği (başkalarının beklentileri doğrulanmadığı) durumlarda da yanlı kendine atfetme davranışı oluşmaktadır.

Eğer yatırımcı yatırım kararlarını kendi özel sinyallerine dayanarak verirse ve daha sonra da kamu sinyalleri söz konusu yatırım kararlarını doğrularsa, kişinin kendi bilgisine olan güveni artar ve bu ve benzeri durumlar da yanlı kendine atfetme davranışına neden olur. Yani kişi özel bilgisine dayanarak yatırım davranışı sergiler bir müddet sonra da benzer yönde kamuoyu da aynı sinyalleri alır ve daha önceki özel bilgi sahibi yatırımcının kararını doğrularsa yanlı kendine atfetme eğilimi oluşur. Bu süreç hisse senedi fiyatında pozitif otokorelasyona neden olur. Başka bir deyişle hisse senedi yetersiz reaksiyon gösterir (Daniel ve diğ., 1998:1842-1843; Rodriguez, 2002:11).

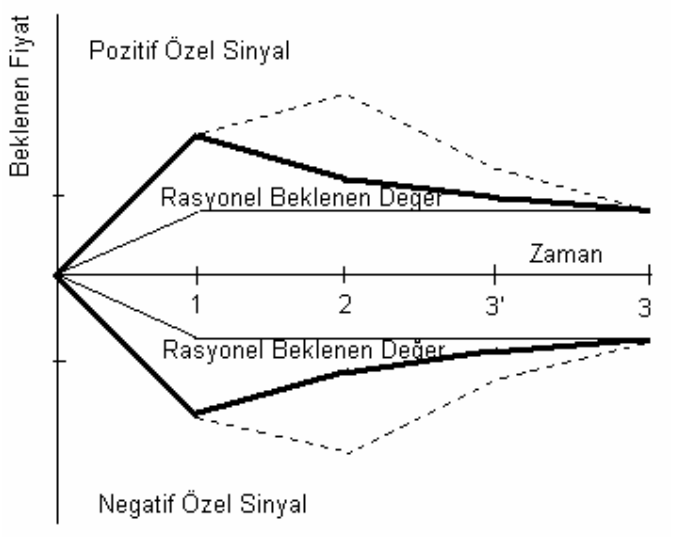
3.2.2.3. Aşırı Güvenli Yatırımcı Modeli

Daniel ve diğ. (1998:1847), yeni bilgiye fiyatın göstereceği reaksiyonu Şekil 3.2'de resimlendiği şekilde modellemişlerdir. Modelde yatay eksende 1 ile gösterilen zaman noktası bilginin aşırı güvenli bir yatırımcıya özel duyum olarak ulaştığı anı göstermektedir. 2 ile gösterilen zaman noktası ise; özel duyumları doğrulayan bilginin, yatırımcıların farklı fakat benzer yorumlayacakları şekilde kamuya açıklandığı andır. 3' ve 3 zamanları ise söz konusu bilginin daha açık ve net formatlarda kamuoyuna açıklandığı anı göstermektedir.

Modelde (Şekil 3.2), yatırımcı elde ettiği bilgiye aşırı güven gösterdiği durumda, yatırımcının güveninin sabit kaldığı yani kendine atfetme hatası yapmadığı varsayımı altında, düz kalın çizgi ile gösterilen fiyat reaksiyonu özel duyum sürecinde maksimum noktasına ulaşıyor. Bilginin ilk kamuya açıklanması sonrasında, aşırı güvenli yatırımcı kendi bilgisine kamuya açık

bilgiden daha fazla ağırlık verdiği için, aşırı reaksiyon kısmen düzeltiliyor. Bu davranışı müteakip daha net açıklamalarla hisse senetleri fiyatları gerçek değerine dönüyor.

Şekil 3.2: Aşırı Güvenli Yatırımcı Modelinde Yeni Bilginin Fiyata Yansıma Süreci (Fiyatın Zaman İçinde Değişimi)



Kaynak: Daniel ve diğ., (1998:1847)

Modelde, yatırımcılar kendine atfetme hatası yaptıkları zaman, modelde kesik çizgi ile de gösterildiği gibi, fiyat reaksiyonu maksimum noktasına, bilginin kamuya açıklandığı dönem olan 2 zaman noktasında, erişmektedir. Modelde de, iki tepe nokta (bilginin özel duyum ve kamuya açıklanma zamanları) arasında gözlenen, otokorelasyonun pozitif (söz konusu kısa süreli zaman diliminde), tepe noktasını aşan uzun sürelerde (uzun dönemde) ölçülen otokorelasyonun ise negatif olacağı öngörülmektedir (Daniel ve diğ., 1998:1847-1854).

Model, bir grup vaka anomalilerini açıklamak amacı ile kullanılmaktadır. Piyasadaki yanlış fiyatlandırmalardan yararlanılmak üzere, seçici enformasyon değeri taşıyan haberler (bilgiler) ayırt edilmekte ve bir yatırım stratejisi olarak kullanılmaktadır. Bu bilgiler arasında; yeni halka arzların ve ikinci halka arzların düşük performans göstermesi, temettü ödeme kararlarını müteakip görülen negatif getiriler, temettü artırımı ve şirketlerin

kendi hisse senetlerini geri satın alması açıklamalarını müteakip görülen aşırı yüksek getiriler gösterilebilir. Bu tür olaylar açıklandığı dönemdeki getirilerle sonraki dönemlerdeki getiriler arasında pozitif otokorelasyon gözlenmektedir. Bu nedenle de model söz konusu anomalileri açıklayabilir nitelik kazanmaktadır (Daniel ve diğ., 1998).

Pazarda hisse senedinin fiyatı gerçek değerinin altına düştüğü zaman, ilgili işletmenin yöneticileri değerinin altında işlem gören hisse senetlerini geri satın alacaklardır. Bu nedenle piyasada bir işletmenin kendi hissesini geri almasına ilişkin bir bilgi/haber piyasada o hisse senetlerinin fiyatlarının artmasına neden olacaktır. Bunun aksi olarak pazara hisse senedi arzları ise (sulandırmanın da etkisiyle), fiyatların daha da aşağı düşmesini körükleyecektir (Daniel ve diğ., 1998:1841).

Modelde, yanlış fiyatlandırmaların asimetrik enformasyon varlığı halinde daha fazla olacağı hipotezi de reddedilmektedir. Psikoloji bulguları bireylerin yargı ve kararlarının ödülünü yada cezasını yavaş, geç ve muallak bir şekilde gördükleri taktirde, hızlı ve net bir şekilde görmelerine göre, çok daha fazla aşırı güven gösterdiklerini ortaya koymuştur. Bu durumda, modelin ürettiği sonuçlarla psikoloji bulguları da tutarlılık göstermektedir (Ülkü, 2001:109).

Aşırı güvenli yatırımcı modelini, Odean (1998a), yapmış olduğu çalışma ile daha da geliştirmiştir. Çalışmada, aşırı güvenin etkisinin, kimin aşırı güvenli olduğuna ve piyasaya bilginin nasıl ulaştığına bağlı olarak değişeceği ortaya konmuştur. Bu modelde (Odean, 1998a), yatırımcıların bilgiye ne kadar ağırlık verdikleri dışında, tüm davranışların rasyonel olduğu varsayılıp fiyatları tek başına etkileme gücü olmayan yatırımcıların, stratejik davranan ve içeriden bilgi alan bir oyuncunun ve riskten kaçınan bir piyasa yapıcısının aşırı güvenli olmaları halinde neler olacağı incelenmiştir. Çalışma sonucunda, aşırı güvenin işlem hacmi ve piyasa derinliğini her koşulda artırdığı ve yatırımcıların çeşitlendirilmemiş portföy tutmasına sebep olduğu için beklenen faydayı azalttığı bulgulanmıştır. Ayrıca çalışmada aşırı güvenin piyasa etkinliği üzerine etkisi de incelenmiştir. Aşırı güvenli küçük

yatırımcıların piyasa etkinliğini azalttığı, aşırı güvenli içerden öğrenenlerin ise piyasa etkinliğini artırdığı bulgulanmıştır. Yine Odean'a göre aşırı güven volatiliteyi artırmaktadır. Odean'a göre eğer bir bilgi, genel itibari ile kamuya eş zamanlı olarak açıklanıyor ve çok sayıda yatırımcı bu bilgiyi kendine göre yorumluyorsa, piyasaya etkisi olmayan aşırı güvenli yatırımcı (overconfident price taker) modeli geçerlidir. ABD hisse senedi piyasasının bu tarife uyduğunu belirten Odean, aşırı güvenin net etkisinin piyasa etkinliğini azaltmak yani fiyat kalitesini düşürmek olduğu sonucuna varmıştır. Modele göre aşırı güvenli özel bilgi sahibi olmayan yatırımcılar, piyasaların rasyonel oyuncuların sahip olduğu bilgiye yetersiz reaksiyon göstermesine ve dolayısı ile getirilerde pozitif otokorelasyona sebep olabilirler.

Odean (1998a) çalışmasında, yatırımcılar kararlarında yeni bilgiye olması gerekenden az ağırlık veriyorlarsa getirilerde pozitif otokorelasyon, olması gerekenden fazla ağırlık veriyorlarsa getirilerde negatif otokorelasyon gözlemleneceği sonucuna varılmıştır. Bu otokorelasyonun (yetersiz yada aşırı reaksiyonun) derecesi ise piyasa katılımcılarının oran olarak ne kadarının yeni bilgiye olması gerekenden fazla veya az ağırlık verdiğine bağlı olarak değişmektedir. Ayrıca aşırı güvene neden olan özel bir duyumun etkisinin derecesini, söz konusu duyumun ne kadar fazla piyasa katılımcısı tarafından duyulduğu belirleyecektir.

Sonuç olarak, aşırı güven özel bilgiye sahip yatırımcıların hisse senetlerine aşırı reaksiyon göstermesine (negatif otokorelasyona) neden olmaktadır. Aşırı güvenli yatırımcıların sahip olduğu özel bilgiyi destekler nitelikte kamuoyuna duyurulan bilgi söz konusu aşırı güvenli yatırımcıda, yanlı kendine atfetme eğilimine neden olmakta, bu eğilim hisse senedi fiyatlarında eksik reaksiyona (pozitif otokorelasyona) yol açmaktadır. Dolayısı ile, birbirini destekler nitelikte ard arda gelen bilgi hisse senedi fiyatlarında momentum oluşturmaktadır (Daniel ve diğ., 1998). Sonuç olarak, yatırımcılar pozitif otokorelasyondan (eksik reaksiyondan) ve negatif otokorelasyondan (aşırı reaksiyondan) yararlanmak üzere stratejiler geliştirebilirler ve normalin üzerinde getiri sağlayabilirler.

3.2.3. HETOROJEN YATIRIMCILAR ARASINDA İNTERAKTİF İLİŞKİ ÜZERİNE KURULU HONG VE STEIN MODELİ

Bu model Barberis ve diğ., (1998) ve Daniel ve diğ., (1998) ile aynı amacı gütmekle birlikte, temsili yatırımcı davranışlarını açıklamak yerine, heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişkiye vurgu yapmaktadır. Model, basitçe belirtmek gerekirse, az bir kısmı bireysel yatırımcılarda var olan bilişsel önyargılara, daha büyük bir kısmı ise heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişkiye dayanıyor. Modelde; piyasada "haber avcıları (newswatchers)" ve "Momentum yatırımcıları" olmak üzere iki tip yatırımcı olduğu ve bu yatırımcıların da sadece bir tür bilgi kullanabilen sınırlı rasyonel yapıda oldukları kabul edilmektedir. Yani her iki yatırımcı tipi de tamamen rasyonel değildir. Yatırımcılar üzerinde sınırlı rasyonellik hakimdir ve dolayısı ile her yatırımcı çeşidi erişilebilir kamusal bilginin sadece bazı alt kümeleri ile işlem yapabilir niteliğe sahiptir (Hong ve Stein, 1999:2144).

Bu çalışmada, yeni bir teori yada modelin literatürde kabul görebilmesi ve başarılı olabilmesi için farklı üç kriteri karşılaması gerektiği savunulmuştur; Bu kapsamda davranışsal finans modelleri, (1) yatırımcı davranışı konusunda ampirik bulgularla desteklenmiş varsayımlar üzerine kurulu olmalıdır. (2) Mevcut anomali bulgularını tek bir modelle özlü fakat geniş kapsamlı açıklayabilir özellikte olmalıdır. (3) Örnek dışında test edilebilecek ve doğrulanacak ek öngörülerde bulunabilmelidir.

Yukarıda sıralanan söz konusu bu üç kriterin karşılanıp karşılanmadığı çalışma da test edilmiş ve olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Modelde uygulanan sınırlı rasyonellik, hem uygulanabilir hem de akılcı ve yol gösterici olması, ve böyle bir sınırlı rasyonelliğin, arbitrajcılara momentum stratejileriyle ilgili geniş bir güven vermesi nedeni ile gerçek dünya ile tutarlılık gösterdi sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular, Mevcut anomali bulgularını tek bir modelle özlü fakat geniş kapsamlı açıklayabilir özellikte sonuçlar üretmektedir. Ayrıca eğer herhangi bir yatırımcı grubu için bilgiden/haberden

kaynaklanan bir kısa dönem eksik reaksiyon varsa, (arbitraj stratejilerinin basit doğası gereği) uzun dönemde de nihai bir aşırı reaksiyonda olacaktır.

Modelin tek bir örnek dışında, bir çok probleme uyarlanabilir ve uygulanabilir olması, bunu yaptığı değişik testlerle de kanıtlaması ve doğrulanabilecek ek öngörülerde bulunabilmesi modelin güvenirliğini artırmıştır. Model hem kısa dönem pozitif otokorelasyonların gösterilmesi (düşük reaksiyon), hem de uzun dönem negatif otokorelasyonların gösterilmesi (aşırı reaksiyon) açısından geçerlilik göstermektedir. Ayrıca modelde başlangıçta özel duyum halinde piyasaya gelen daha sonra kamusal anlamda da bilgi doğrulandığı zaman, özel duyumun etkisinin süresine oranla, hem özel ve bunu takip eden kamu oyu bilgisi ile birlikte söz konusu haberin/bilginin etkisi ve aşırı reaksiyonun süresi daha uzun olur. Yani, hisse senetleri fiyatlarında gözlemlenen aşırı reaksiyon süre itibari ile daha uzun süreli olur. Örneğin; özel duyum halinde gelen bilginin etkisi sonucu oluşan düşük reaksiyon 6 ay sürer ise, söz konusu özel duyum kamu bilgisi ile de desteklendiğinde devam eden düşük reaksiyonun süresi bir yıla kadar çıkabilmektedir. Ayrıca çalışmada ilerleyen yıllarda daha ileri düzeyde olumlu kanıtların bulunabileceği de öngörülmektedir (Hong ve Stein, 1999:2169).

3.2.3.1. Haber Avcıları (Newswatchers)

Haber avcıları, gelecekte var olan kamuya açık bilgi setine ilişkin özel olarak aldıkları bilgileri kullanarak tahmin yapabilmekte, mevcut yada geçmiş fiyatları bir bilgi kaynağı olarak kullanamamaktadır (Hong ve Stein, 1999:2144). Haber avcıları temel analist olarak düşünülebilir.

3.2.3.2. Momentum Yatırımcıları

Momentum yatırımcıları ise, temel bilgiyi dikkate almayıp tek bilgi kaynağı olarak geçmiş fiyatları kullanmakta ve karar modelleri tek bağımsız

değişken, en son periyottaki fiyat değişimi ($P_t - P_{t-1}$) olan bir regresyonla ifade edilmektedir(Hong ve Stein, 1999:2145).

3.2.3.3. Hetorejen Yatırımcı Modeli

Modelde, gelecekte var olan kamuya açık bilgi setine ilişkin özel olarak aldıkları bilgileri kullanarak tahmin yapan haber avcıları ve gelecekteki bilgi setini dikkate almayıp tek bilgi kaynağı olarak geçmiş fiyatları kullanan momentum yatırımcıları yer almaktadır.

Hisse senetlerine ilişkin özel bilgi öncelikle haber avcıları nüfusu içinde yavaş yavaş yayılıyor. Sadece haber avcılarının var olması durumunda, fiyatlar yeni bilgiye yavaş karşılık veriyor ve hisse senetleri fiyatlarında eksik reaksiyon gözlemleniyor. Yani haber avcılarının varlığı durumunda, yetersiz reaksiyon görülmekte, fakat asla aşırı reaksiyona rastlanmamaktadır. Bunun nedeni olarak piyasada özel bilginin yatırımcılar arasında yavaş aktarımı gösterilmektedir. Yani hisse senedine ilişkin yeni bilginin fiyatlardan elde edilmeyip tamamen özel duyumlarla sağlanmasıdır.

Modele momentum yatırımcıları eklendiğinde, söz konusu yatırımcılar geçmiş fiyatları kullanarak hareket ettikleri için haber avcılarının neden olduğu eksik reaksiyonu tamamlarlar. Momentum yatırımcıları basit stratejiler kullandıkları (bir önceki fiyatı baz aldıkları) için, yeterli risk payının da etkisi ile bu süreçte piyasa verimli hale gelir, hisse senedine olan reaksiyon artar, fiyatlar daha da yükselir ve buda uzun dönemde aşırı reaksiyona neden olur. Yapılan deneylerde, momentum yatırımcılarının risk alma konusunda nötr davranmaları halinde bile aşırı reaksiyonun gözlendiği sonucuna ulaşılmıştır (Hong ve Stein, 1999:2145).

Momentum yatırımcılarının kazançları, haber avcılarının kamuoyu sinyallerini aldığı anda geçmiş trendi kullanarak yatırım yaptıkları dönemde artmakta ve bir süre sonra maksimum noktaya ulaşmaktadır. Bu döneme erken momentum döngüsünün oluştuğu dönem de diyebiliriz. Bu dönem haber avcılarına önemli haberler ulaştıktan kısa bir süre sonraki dönemdir.

Yine momentum yatırımcıları zararı da hisse senedi fiyatları uzun dönem denge fiyatına ulaştıktan sonra yapacaklardır. Bunun en temel nedeni, momentum yatırımcılarının trend takipçisi olmalarıdır. Çünkü temel bir bilgi kullanmadıkları için kazandıkça kazanmaya devam edeceklerine inanmaktadırlar. Bu inanç da uzun vadede aşırı reaksiyona yol açmakta, dolayısı ile momentum yatırımcıları uzun vadede zararlı çıkmaktadırlar.

Haber avcıları ise yeni bir bilgi aldıklarında, temel bilgide henüz bir değişiklik olmadan, özel duyumu aldıkları andan itibaren fiyatların bilginin derecesi yönünde artmasına/azalmasına neden olmaktadırlar. Yani haber avcıları t döneminde bir bilgi aldıklarında aynı anda fiyatların sıçramasına neden olacaklar ama söz konusu bilgi piyasaya (kamusal anlamda-resmi nitelikte) gelmemiş olduğundan, özel bilgi yatırımcılar arasında yavaş yayıldığından dolayı, fiyatlardaki hareketlilik yavaş olacak ve fiyatlardaki bu hareketlilik belirli bir süre olması (varması) gereken değerin altında seyredecektir. Bu süreçte hisse senetleri fiyatlarında düşük reaksiyon oluşacaktır (pozitif otokorelasyon). t zamanında haber avcılarının neden olduğu olumlu/olumsuz trend t+1 zamanında momentum yatırımcılarını harekete geçirecek (trend takipçisi oldukları için) ve momentum yatırımcılarının alımları/satımları başlayacaktır. Bu anda piyasaya giren momentum yatırımcıları diğer momentum yatırımcılarına karşı kazançlı çıkacaklardır. İzleyen tarihlerde momentum yatırımcılarının yaptıkları alımlar/satımlar fiyatlarda daha ileri bir artışa/azalışa neden olacak ve daha fazla momentum alımı/satımı gerçekleşecek ve bu böyle devam edecektir. Sonraki momentum alıcılar/satıcılar zararlı çıkacaklardır (kayıpla karşı karşıya kalacaklardır). Çünkü uzun dönem denge fiyatının üstünde alım/satım yapmış olacaklardır. Buradan çıkarılacak en önemli sonuç; erken momentum alıcıların sonrakilere negatif bir dışsal etkide bulunuyor olmalarıdır.

Bir yatırım stratejsi olarak momentum stratejisi kullanılabilir. Eğer bir bilgiye müteakip oluşan trendden yararlanılarak alım/satım yapılırsa ortalamada kazançlı çıkılabilir. Ancak momentum yatırımcıları gerçek bilgiyi

kullanmadıkları için, fiyat hareketine neden olan bilginin piyasaya henüz ulaşıp ulaşmadığını bilmezler. Fiyat-bilgi ilişkisine etki edemedikleri için sürecin hangi aşamasında olduklarını bilmezler (yani erken yada geç hareket edip etmediklerini bilmezler). Örneğin; bazen bir fiyat artışı iyi bir haberin sonucu değil de önceki momentum alımların bir halkası olabilir (bu tarz bir davranışı ayırt edemezler). Dolayısı ile, momentum yatırımcıları bazı alımlarını/satımlarını döngü fiyatları uzun dönem denge fiyatlarını aştıktan sonra yaparlar. Bu davranışla da ortalamada zararlı çıkarlar. Yani önce davranan momentum yatırımcıları sonra hareket eden momentum yatırımcıları üzerinde avantaj sağlarlar (maliyet yaratarak kar elde ederler) (Hong ve Stein, 1999:2145-2146).

Modelde iki farklı sınırlı rasyonellik varsayımında bulunulmuş olmasına rağmen, model eksik reaksiyonla aşırı reaksiyonu birleştirmektedir. (birleşmiş kabul etmektedir). Model, bir grup alıcının özel bilgiye eksik reaksiyon verme eğilimde olduğu varsayımı ile başlamaktadır. Daha sonra ikinci bir grup bu eksik reaksiyonu basit bir arbitraj stratejisi ile kullanmaya çalışınca, sadece bir kısmı faydalı çıkıyor ve bunun sonucu fiyatlarda aşırı bir momentum yarattıkları için kaçınılmaz olarak aşırı reaksiyonla sonuçlanıyor. Sonuçta, eksik reaksiyonun kendi varlığı momentum yatırımcılarına pazara girmeyi karlı hale getirdiği için aşırı reaksiyonun tohumlarını ekmiş oluyor. Başka bir ifade ile, birleşiklik bu modelin hem eksik reaksiyonu hem aşırı reaksiyonu tek bir basit şok türünden ortaya çıkarmasında yatıyor (Hong ve Stein, 1999:2146).

Hong ve Stein (1999), bilginin yayılma hızı, momentum yatırımcılarının pozisyon taşıma süresi, ve risk toleransı gibi parametreler üzerinde oynayarak bazı deneyler (testler) yapmıştır.

Yapılan deneylerde, hisse senedi getirilerinde 3 ay ile 12 aylık bir vadede pozitif seri korelasyon gözlemlenmiştir[12]. Bu bulgu hem bireysel

[12] Örneğin Jegadeesh ve Titman (1993), NYSE/AMEX' de 1965-1989 yıllarına ilişkin olarak, hisse senedi portföylerinin otokorelasyonlarının kabaca on iki ay boyunca pozitif, daha sonra sistematik olarak negatif olduğunu yaptıkları deneysel çalışmalarla ortaya koymuşlardır.

portföylerin karşılıklı bölümlerinde (Jegadeesh ve Titman (1993); Jegadeesh ve Titman (2001)), hem de geniş varlık sınıflarının çeşitlendirilmesinde (Cutler, Poterba, Summers (1991)) geçerli olduğu bulgulanmıştır. Bu bağımsız kanıtın başka bir yorumu ise öncelikli öneme sahip bilginin fiyatlara yalnızca yavaş yavaş dahil edildiğidir.

İkinci olarak gözlemlenebilen kamusal olaylara bağlı olarak hisse senetleri olayın ilk etkileri ile aynı doğrultuda bir olay sonrası birikimi yaşama eğilimi gösterir. Bu olaylar arasında; kazanç ilanları (bu alanda en çok çalışılmış olay tipi kazanç ilanlarıdır), hisse senedi ihracı ve hisse senetlerinin geri satın alınması, kar payı dağıtımları, yada karların şirkette tutulması ve analist tavsiyeleri sayılabilir. Chan, Jegadeesh ve Lakonishok (1996)[13] tarafından yapılan çalışmada şu iki çeşit sürekliliğin kesin olduğunu gösteriyor; çoklu regresyonlarda hem geçmiş kazanımlar hem de kamu kazanç sürprizleri altı ay ve bir yıllık süreçlerde de daha sonraki kazançları tahmin etmede fikir verir.

Modelde hisse senetlerinin uzun vadede negatif otokorelasyon (yani U biçiminde bir tersine dönüş eğilimi) göstereceği bulgulanmıştır (Hong ve Stein, 1999: 2146-2147). Tersine dönüşler kategorisindeki en etkili çalışmalardan biri, hisse senedi kazançlarının uzun vadede negatif oto korelasyona sahip olduğunu ortaya koyan DeBondt veThaler (1985)'e aittir.

Benzer şekilde, Rouwenhorst (1998), 1980-1995 yıllarına ilişkin 12 Avrupa ülkesi borsasını içeren çalışmasında, Jegadeesh ve Titman (1993)'ın bulgularını destekler sonuçlara ulaşmıştır. Conrad ve Kaul (1998)' momentum stratejilerinin ortalama olarak pozitif getirili olduğunu ortaya koymuştur. Jegadeesh ve Titman (2001), 1993'de yapmış oldukları açıklamaları değerlendirmek ve izleyen yıllarda da Momentum stratejilerinin geçerli olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında 1993 yılında vardıkları sonuçları destekler bulgulara ulaşmışlar ve momentum karlarının önceki dönemlere benzer nitelikte olduğunu saptamışlardır. Yine aynı makalede oluşturulan momentum portföylerin performansının izleyen 13 ile 60 ay içinde negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bütün bu bulgular Hong ve Stein (1999)'in modelinde ortaya koyduğu öngörüleri destekler niteliktedir.

[13] İlgili çalışmada, hisse senetleri fiyatlarının geçmiş kazanç duyurularına düşük reaksiyon gösterdiği bulgulanmıştır.

Özelde, herhangi bir beş yıllık periyot boyunca düşük/yüksek getiri sağlayan hisse senetlerinin, takip eden beş yıllık periyotta yüksek/düşük kazanç elde etme eğilimi göstereceği bulgulanmıştır. Yani geçmiş 5 yıl boyunca kazandıran hisse senetleri takip eden 5 yılda diğerlerine oranla kaybettirirler, geçmiş 5 yıl boyunca kaybettiren hisse senetleri takip eden 5 yılda diğerlerine oranla daha fazla kazandırırlar. Bu davranışın en yaygın açıklaması; bir hisse senedi hakkında sürekli birbirini takip eden iyi haber olduğu zaman, bunun fiyatı kendi "temel değerini" aşar ve eninde sonunda bir düzeltme ile sonuçlanır (DeBondt veThaler, 1985:799-803).[14] Modelde elde edilen bulgular kazanan-kaybeden stratejileri uygulayan yatırımcıların diğer yatırımcılarla aynı ortalama riske sahip olduklarını ortaya koymuştur (Hong ve Stein, 1999:2147).

Yukarıda elde edilen bulguların, tamamen mantıklı bir arbitrajcı grup (bu yatırımcı tipi hem haber avcılarının hem de momentum yatırımcılarının varlığını bilen ve bunların nasıl davranacağı bilgisinden hareketle de yatırımlarını bu boyutta planlayabilen bir niteliğe sahiptir) tarafından kaldırılıp kaldırılamayacağı da araştırılmış, ve araştırma sonucunda diğer yatırımcıların da (haber avcıları ve momentum yatırımcıları) piyasada var olması ve bunların da mevcut davranışlarını sergilemesi nedeni ile, söz konusu yatırımcıların piyasadaki etkileri bu yatırımcılar (düşük mantıklı yatırımcılar-haber avcıları ve momentum yatırımcıları) tarafından azaltılıyor. Yani arbitraj yatırımcılarının olmasında dahi piyasada hem düşük reaksiyon hem de yüksek reaksiyon görülecektir. Çünkü arbitraj yatırımcılarının davranışları diğer yatırımcıların sahip olduğu bilgiyi doğrular nitelikte etki edecektir (Hong ve Stein, 1999:2162-2163).

Modelde hangi hisse senetlerinde momentum stratejilerinin daha iyi sonuç vereceği de araştırılmış, firma büyüklüğü ve bilgi edinme maliyeti nedensel açıdan incelenmiştir. İnceleme sonucunda, küçük firmalara ait

[14] Daha geniş bilgi için aynı konuda çalışma yapan Fama ve French (1992) ve Lokonishok, Shleifer ve Vishny (1994)'e bakılabilir.

bilgilerin dışarı sızma imkanının daha az olduğu ve daha yavaş sızdığı, ayrıca bir yatırımcı bilgi edinmek için bir maliyete katlanacaksa daha geniş/rahat hareket edebileceği bir şirketin bilgisini almaya eğilimli olacağı düşüncesi ile bilgi edinme maliyetinin düşük bilgi ediniminin kolay olduğu işletmelerde momentum stratejilerinin daha iyi sonuç vereceği öngörülmüştür[15]. Çünkü özel bilgiyi elde eden haber avcıları momentum yatırımcılarının ne yönde davranacaklarına teknik anlamda veri hazırlıyorlar. Dolayısı ile kısa dönem kar sürekliliği olarak ifade edilen düşük reaksoyon anomalisi, özel bilginin yatırımcılar arasında yavaş yayılması (yavaş bilgi akışı olması) ve haber avcılarının bu bilgiyi mevcut fiyatlardan elde edememesi nedeni ile, oluştuğu için bilginin elde edilme güçlüğü de yatırım davranışlarında rol oynuyor (Hong ve Stein, 1999:2163-2164).

Sonuç olarak bu modelin Daniel ve diğ, (1998) ve Barberis ve diğ., (1998)'nin modellerinden en temel farkı, hetorojen yatırımcıların birbiri ile olan dışsal ilişkisi üzerine kurulu olmasıdır (Hong ve Stein, 1999:2167-2168).

[15] Hong, Lim ve Stein (2000), Hong ve Stein (1999)'in modelinin test etmek için yaptıkları çalışmada, aşamalı bilgi yayılımının özellikle kötü haberli küçük işletmelerde, büyük işletmelere oranla daha yavaş olduğunu bulgulanmıştır. Çalışmada, en küçük hisse senetlerinde geriye doğru gidildikçe, başka bir değişle işletme büyüklüğü azaldıkça momentum stratejilerinin karlılığında da düşük seyir gözlemlenmiştir. İşletme büyüklüğünün sabit tutulması durumunda ise momentum stratejilerinin bilgi akışının düşük olduğu hisse senetleri için daha etkin olduğu bulgulanmıştır. Sonuç olarak küçük şirketlerde aşamalı bilgi yayılımı yavaş olduğu için şirketle ilgili kötü haberler, büyük şirketlere nazaran daha yavaş yayılmaktadır ve hisse senedi performanslarını daha az etkilemektedir. Bu sonuçlar Hong ve Stein (1999)'in öngörüleri ile de tutarlılık göstermektedir.

IV. BÖLÜM

4. İMKB'DE İŞLEM GÖREN HİSSE SENETLERİNİN DAVRANIŞSAL AÇIDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK UYGULAMA ÇALIŞMASI

4.1. UYGULAMA ÇALIŞMASININ AMACI

Bu uygulama çalışması, dünya piyasalarında gözlemlenmekte olan fiyat anomalilerinin (underreaction ve overreaction anomalisi) İMKB'de de var olup olmadığını araştırmak ve bunun gerekçelerini davranışsal finans modelleri kapsamında tartışmaktır.

Literatürde, farklı piyasalarda var olduğu kanıtlanmış bulgular ve bunları açıklamak üzere geliştirilmiş davranışsal finans modellerinin Türkiye piyasasında geçerli olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu kapsamda hisse senedi piyasasında gözlemlenen fiyat anomalileri, hem uzun dönem, hem de kısa dönemde analiz edilecektir.

4.2. ÖRNEKLEMİN BELİRLENMESİ

Ana kitle, Türkiye'de faaliyette bulunan, İMKB'ye kote olmuş ve 1992-2004 yılları arasında düzenli olarak işlem gören tüm işletmelerdir.

Ana kitle belirlenirken, şüphesiz ki çalışmada incelenen dönem aralığı daha geniş tutulabilirdi. Ancak araştırma dönemi, incelenen zaman aralığı ile bu zaman içinde faaliyette bulunan işletme sayısı arasında oransal anlamda ters yönlü bir ilişki bulunması nedeni ile 12 yıllık bir veri seti ile sınırlı tutulmuştur. Bir başka deyişle, inceleme konusu zaman aralığı genişletildiği taktirde, bu zaman aralığı içinde düzenli olarak faaliyetini sürdüren işletme sayısı azalmaktadır. Bu kapsamda, 1992-2004 yılları arasında İMKB'de düzenli olarak işlem gören (1992 yılında var olan ve 2004 yılında da

yaşamını devam ettiren) tüm işletmelerin verileri İMKB Eğitim Müdürlüğünden sağlanarak analize hazır hale getirilmiştir.

İMKB'de işlem gören tüm hisse senetlerine ilişkin veriler incelenerek, 1 Ocak 1992 yılında işlem gören ve 31 Aralık 2004'e kadar da faaliyetlerini düzenli olarak sürdüren işletmeler tespit edilmiştir. İnceleme sonucunda düzenli olarak borsada işlem gören ve bilgilerinde sorun olmayan hisse senetleri belirlenmiştir. Başka bir deyişle, inceleme kapsamında, belirli dönemlerde İMKB'de işlem görmeyen (tahtası kapalı-verileri eksik) işletmeler uygulama kapsamından çıkartılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonucunda analize elverişli bulunan 80 adet işletmenin verileri uygulama kapsamında değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Verilerinde sorun olmayan söz konusu tüm işletmelerin verileri uygulama kapsamında incelenmiş olup bir örnekleme tabi tutulmamıştır. Bu bilgiler ışığında, uygulama çalışmasının evrenini, İMKB'de 1 Ocak 1992-31 Aralık 2004'e kadar faaliyetlerini düzenli olarak sürdüren 80 işletmeye[16] ait bilgiler oluşturmaktadır.

Analiz kapsamında;

- Hisse senetleri günlük ve aylık kapanış fiyat verileri,

- İMKB-100 endeksi verileri,

- İnceleme konusu tüm işletmelerle ilgili piyasaya açıklanmış, birleşme kararları, temettü ödeme kararları ve sermaye artırım (bedelli, bedelsiz) kararlarına ilişkin bilgiler (haberler) kullanılmıştır.

4.3. TEMEL HİPOTEZLER

1-) H_1: Hisse senedi fiyatları zamana bağlı olarak, uzun dönemde, regrasyonik bir trend izlemezler ve negatif otokorolasyon gösterirler.

2-) H_2: Yatırımcılar ters yönlü yatırım stratejileri (kaybedenleri satın alma, kazananları elden çıkarma) ile ortalamanın üzerinde getiri sağlarlar.

[16] Uygulama kapsamında incelenen tüm şirketlerin isimleri (Ek:1)'de sunulmuştur.

3-) H_3: Kazananları satıp, kaybedenleri satın alarak oluşturulan bir yatırım stratejisi ile yatırımcılar uzun vadede piyasa üzerinde getiri sağlarlar.

4-) H_4: Hisse senedi fiyatları 3 ila 5 yıllık bir zaman diliminde negatif otokorelasyon gösterir. Başka bir ifadeyle, geçmiş 3 ve 5 yıl boyunca en çok kazandıran (kaybettiren) hisse senetlerinden oluşturulan bir portföy takip eden 3 ve 5 yıllık dönemde diğerlerine (diğer hisse senetlerine) oranla daha az kazandırır (kaybettirir).

5-) H_5: Geçmiş 3 ve 5 yıl boyunca peş peşe kötü getiriler getiren hisse senetleri, daha sonraki yıllarda ortalama olarak iyi (yüksek) getiri getirirler.

6-) H_6: Şirket birleşme kararları ile ilgili haber açıklamaları kısa vadede hisse senedi getirilerinde pozitif otokorelasyona neden olur.

7-) H_7: İşletmelerin piyasaya öz sermaye ihraç kararları hisse senetleri fiyatlarında negatif otokorelasyona (fiyatların düşmesine) neden olur.

8-) H_8: İşletmelerin temettü ödeme kararları hisse senedi getirilerinde pozitif otokorelasyona neden olur (hisse senedi fiyatları kısa vadede eksik-yetersiz reaksiyon gösterir).

9-) H_9: İşletmelerin bedelsiz sermaye artırım kararları hisse senedi getirilerinde pozitif otokorelasyona neden olur (hisse senedi fiyatları kısa vadede eksik-yetersiz reaksiyon gösterir).

10-) H_{10}: Yatırımcılar yeni bir bilgi-haber (sermaye artırım kararı, temettü ödeme kararı gibi) ile karşılaştıklarında, bu bilgiye karşı başlangıçta yetersiz reaksiyon gösterirler. (İki pozitif olayın birbiri ardına gelmesi getiri farklılığını daha da artırır.)

11-) H_{11}: Yatırımcılar, kısa dönemde, piyasada aynı yönde peş peşe gelen haberler sonucu, hisse senedinin fiyatının da aynı yönde olduğunu gözlemleyince, artık fiyatın yeni bir trende girdiğine inanırlar. Hisse senedi fiyatları da önemli derecede pozitif otokorolasyon gösterirler.

4.4. VERİLERİN ANALİZİ

Uygulama kapsamında İMKB'den elde edilen gerçek veriler kullanılmıştır. Veriler, Excel, SPSS ve E-Views bilgisayar programları ile analiz edilmiştir. İstatistiksel analizlerden, frekans dağılımı, yüzde, ortalama, karşılaştırmalı tablolar, regrasyon, korelasyon testleri kullanılmıştır.

Veriler iki zaman dilimine ayrılarak analiz edilmiştir;

1) Kısa dönem- günlük bazda verilerin analizi;

a) günlük ve haftalık dönemler halinde verilerin analizi,

b) 1 aydan 1 yıla kadar bir dönemde verilerin analizi.

2) Uzun dönemler halinde verilerin analizi (aylık veriler kullanılarak),

a) 3'er yıllık dönemler itibari ile verilerin analizi,

b) 5'er yıllık dönemler itibari ile verilerin analizi.

4.4.1. YÖNTEM ve METODOLOJİ

Çalışmada, uygulama kapsamında ele alınan, tüm hisse senetlerine ilişkin günlük ve aylık fiyat verileri aşağıdaki formül (F1) yardımı ile (sermaye artırımları ve temettü ödemeleri dikkate alınarak) düzeltilmiş ve söz konusu fiyat verileri analize hazır hale getirilmiştir.

$$YF = \frac{P_{it-1} + (S_{it} \times RHKB_{it}) - D_{it}}{1 + S_{it} + BS_{it}} \qquad \textbf{(F1)}$$

YF : Yeni Fiyat-Hisse senedine ilişkin gerçekleşen olay sonrası, düzeltme sonucu oluşan-oluşması beklenen fiyat,

P_{it-1} : Sermaye artırımı yada temettü ödemesinden bir önceki güne ilişkin i hisse senedinin kapanış fiyatı (düzeltme öncesi kapanış fiyatı),

S_{it} : t gününde, i hisse senedi için bedelli sermaye artırım oranı,

$RHKB_{it}$: t gününde, i hisse senedi için rüçhan hakkı kullanım bedeli,

D_{it} : t gününde, i hisse senedi sahiplerine ödenen temettü miktarı,

BS_{it} : t gününde, i hisse senedi için yapılan bedelsiz sermaye artırım oranı.

Tüm hisse senetlerine ilişkin günlük ve aylık kapanış fiyatlarının düzeltme işlemlerinin yapılmasında, yukarıdaki formül (F1) kullanılarak, her bir olay gününe ilişkin hisse senedinin olay (sermaye artırımı yada temettü ödemesi gibi) sonrası oluşması beklenen piyasa fiyatı tespit edilmiştir. Bir önceki gün kapanış fiyatı ve hesaplanan piyasa fiyatı birbirine oranlanarak olay günü ve öncesine ilişkin bir düzeltme katsayısı elde edilmiştir ($DK= P_{it-1} / YF$)[17]. Tüm hisse senetlerine ilişkin, her hisse senedi ve her olay için ayrı ayrı olmak üzere, 1 Ocak 1992 - 31 Aralık 2004 tarihleri arasında tüm günlere ilişkin olay öncesi kapanış fiyatları elde edilen katsayıya geriye doğru bölünmek suretiyle ilgili hisse senedine ilişkin düzeltilmiş kapanış fiyatları elde edilmiştir. Başka bir deyişle, düzeltme işlemi her hisse senedi ve her olay için ayrı ayrı ve yeniden yapılmıştır.

Hisse senetlerine ilişkin fiyat düzeltmeleri yapıldıktan sonra, tüm hisse senetlerine ilişkin anormal getiriler hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında İMKB'de aşırı reaksiyon (overreaction) ve eksik reaksiyon (underreaction) anomalisi incelenmiştir.

Aşırı reaksiyon anomalisi ile ilgili, aylık veriler kullanılarak 3'er ve 5'er yıllık, %10'luk dilimler halinde Kazanan-Kaybeden portföyleri oluşturulmuş, (10 portföy) en çok kazandıran 1. portföy ile en çok kaybettiren 10. portföylerin, izleyen 3 ve 5 yıldaki getirileri hesaplanmış ve test edilmiştir.

3 ve 5'er yıllık portföyleri oluşturan hisse senetlerinin 6'şar aylık dönemlerle ortalama anormal getirileri hesaplanmış ve hisse senetlerinin dönemsel hareketleri portföy bazında incelenmiştir.

Eksik reaksiyon anomalisi ile ilgili olarak, günlük fiyatlardan yararlanılarak, hisse senetlerine ilişkin bazı tür olaylara ilişkin anormal getiriler incelenmiştir. Bu kapsamda, günlük, haftalık, aylık ve 1 yıllık bazda,

[17] $DK= P_{it-1} / YF$ formülü için; DK: Düzeltme Katsayısı, P_{it-1} : Düzeltme Öncesi Kapanış Fiyatı YF: Yeni Fiyat-Düzeltme Sonrası Oluşması Beklenen Fiyat.

işletme ile ilgili olayların hisse senedinin fiyatına etkisi incelenmiştir. İşletme ile ilgili, şirket birleşme kararları, sermaye artırım kararları (bedelli-bedelsiz) ve temettü ödeme kararları ayrı ayrı incelenerek test edilmiştir.

4.4.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM VE MODELLER

4.4.2.1. Anormal Getiri

Hisse senedi piyasasında anormal getiri, herhangi bir yatırımcının normal olarak alması-elde etmesi gereken getirinin üzerindeki getiridir. Normal olarak alınması beklenen getiri endeks düzeyindeki getiri olarak tanımlanabilir. Dolayısı ile anormal getiri ise, olması gereken, normal getiri üzerinde, yatırımcının elde ettiği getiridir (Karan, 2005:672).

Literatürde anormal getirileri ölçmek üzere çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modeller içinde en çok kullanılanlar (Karan, 2005: 672-673);

Model 1: CAPM'e göre elde edilmesi gereken getirinin üzerindeki getiriyi anormal getiri olarak alır. Buna göre anormal getiri aşağıdaki formül (F2) yardımı ile hesaplanır.

$$ar_{it} = r_{it} - r_{fit} - ((r_{mt} - r_{fit})\ \beta_{it} \qquad \textbf{(F2)}$$

ar_{it} : t dönemindeki aylık anormal getiri

r_{it} : Hisse senedinin aylık getirisi

r_{mt} : İMKB endeksinin aylık beklenen getirisi

r_{fit} : Risksiz oran

β_{it} : Beta

Model 2: Endeks getirisinin üzerindeki getirinin, anormal getiri olarak ele alındığı modeldir. Hisse senedi (i)'nin endeks'e (m) göre (t) günündeki anormal getirisi (ar_{it}), hisse senedinin getirisi (r_{it}) ile endeks getirisi (r_{mt}) arasındaki fark olarak modellenmiştir. Buna göre anormal getiri (F3);

$$ar_{it} = r_{it} - r_{mt} \quad \textbf{(F3)}$$

(n) adet hisse senedinden oluşan bir portföyün, endeks'e göre (t) günündeki ortalama anormal getirisi (AR_t) ise, hisse senetlerinin endeks'e göre (t) günündeki anormal getirilerinin (ar_{it}) eşit ağırlıklı aritmetik ortalamasıdır (F4);

$$AR_t = 1/n \left(\sum_{i=1}^{n} ar_{i,t}\right) \quad \textbf{(F4)}$$

Portföyün endekse göre birikimli ortalama anormal getirisi ($CAR_{q,s}$), portföyün (q)'dan (s)'e kadar olan dönemdeki ortalama anormal getirilerin (AR_t) toplamıdır (F5);

$$CAR_{q,\,s} = \sum_{i=q}^{s} AR_t \quad \textbf{(F5)}$$

Model 3: Geçmiş veriler kullanılarak bir regresyon modeli oluşturulmakta ve bu modele göre anormal getiriler hesaplanmaktadır. Bu model kapsamında, modelde kullanılan katsayılardan yararlanılarak gelecekteki dönemler için getiri öngörüleri yapılmaktadır. Bu modelde anormal getiri, gerçek getiriler ile öngörülen getiriler arasındaki farktır. Model şu şekildedir (F6);

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_i\, r_{mt} + \varepsilon_{it} \quad \textbf{(F6)}$$

r_{it} :Hisse senedi i'nin günlük getirisi

r_{mt}: İMKB endeksinin günlük getirisi

Bu modelde, t= -140,…,-16 verisi kullanılarak α_i ve β_i katsayıları tahmin edilmiştir. Hesaplanan α_i ve β_i değerleri çerçevesinde t= -15,...,+15 için getiri öngörüsü yapılmıştır. Daha sonra aşağıda verilen model (F7) ile gerçek getiriler ve öngörülen getiriler arasındaki fark bulunarak, normalin üzerindeki getiriler hesaplanmıştır.

$$ar_{it} = r_{it} - (\acute{\alpha} + \beta\, r_{mt}) \qquad \textbf{(F7)}$$

(F7) kullanılarak, t= -15,...,+15 için normalin üzerindeki getiriler belirlenmektedir. Normalin üzerindeki kümülatif getiriler ise (CAR; Cumulative Abnormal Return) ise aşağıdaki formül (F8) yardımı ile hesaplanmaktadır.

$$CAR = \sum_{i=-15}^{15} AR_{it} \qquad \textbf{(F8)}$$

Çalışma kapsamında, yukarıda açıklanan modellerden, **Model 2** kullanılarak, anormal getiriler hesaplanmış ve veriler analiz edilmiştir.

4.4.2.2. Aşırı Reaksiyon ve Trend Dönüşleri

İMKB'de aşırı reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, Ocak 1992-Aralık 2004 yılları arasında aylık fiyat verileri kullanılarak 3, ve 5'er yıllık kazanan/kaybettiren portföyleri belirlenmiştir. Portföyler oluşturulurken her ayrı 3 ve 5 yıl için 80 işletme içerisinden, en çok kazandıran işletmeden başlamak üzere, 8'erli 10 ayrı portföy (grup) oluşturulmuştur. Başka bir ifadeyle, hisse senetleri 3 ve 5'er yıllık periyotlar halinde, her periyot için 10 ayrı portföy olmak üzere hisse senetlerinin anormal getirileri hesaplanmıştır. Oluşturulan bu portföylerden en çok kazandırandan, en az kazandırana doğru sıralanmak üzere 1. portföy (ilk %10'luk dilim), 2. portföy (ikinci %10'luk dilim), 9. portföy (dokuzuncu %10'luk dilim-en çok kaybettiren ikinci %10'luk dilim) ve 10. portföyü (en son %10'luk dilim-en az kazandıran yada en çok kaybettiren son 8 hisse senedi) oluşturan işletmelere ait hisse senetlerinin takip eden 3 ve 5 yıl için (test dönemi) anormal getirileri hesaplanarak söz konusu portföylerin performansları gözlenmiştir.

Farklı ülke piyasalarında gözlemlenen aşırı reaksiyon anomalisi İMKB'de hem 3 yıllık periyotta, hem de 5 yıllık periyotta test edilmiştir. Test kapsamında, 3'er yıllık veriler kullanılarak 8 ayrı portföy ve 8 ayrı test dönemi ve 5'er yıllık veriler kullanılarak da 4 ayrı portföy ve 4 ayrı test dönemi

oluşturulmuş ve söz konusu portföylerin takip eden 3 ve 5 yıldaki getirileri test edilmiştir.

Kazanan/kaybettiren portföylerinin oluşturulmasında anormal getirilerden (AR_{it} 'den) yararlanılarak her hisse senedine ilişkin, 3'er ve 5'er yıllık anormal getiriler aşama aşama hesaplanmıştır. Bu amaçla, 1. aşamada her hisse senedine ilişkin olarak düzeltilmiş aylık kapanış fiyat verileri kullanılarak her t dönemi (ayı) için, i hisse senedinin oransal getirisi (R_{it}) hesaplanmıştır (F9). 2. aşamada her t dönemi için (aylık) endeksin oransal getirisi ($R_{m,t}$) hesaplanmıştır (F10). 3. aşamada hisse senetlerine ilişkin oransal getirilerden (R_{it}) ve endekse ilişkin oransal getirilerden ($R_{m,t}$) yararlanılarak t dönemi için i hisse senedinin anormal getirisi (AR_{it}) hesaplanmıştır (F11)[18].

$$R_{it} = HG_{it} = (HF_{it} - HF_{it-1})/HF_{it-1} \quad \textbf{(F9)}$$

$$R_{m,t} = (EF_t - EF_{t-1})/EF_{t-1} \quad \textbf{(F10)}$$

$$AR_{it} = R_{it} - R_{m,t} \quad \textbf{(F11)}$$

Hisse senetlerine ilişkin aylık anormal getiriler hesaplandıktan sonra (her bir hisse senedi için) ilgili dönemler için (3 ve 5 yıllık dönemler) kümülatif anormal getiriler (CAR_i), aşağıdaki formül (F12) yardımı ile hesaplanmıştır.

$$CAR_i = \sum_{t=-35}^{0} AR_{it} \quad \textbf{(F12)}$$

[18] Formüllerde AR_{it} : t dönemi (ayı) için i hisse senedinin anormal getirisi, $R_{it} = HG_{it}$: t döneminde i hisse senedinin oransal getirisi (oransal değişme), $R_{m,t}$: t döneminde endeksin oransal getirisi, HF_{it} : t döneminde i hisse senedinin düzeltilmiş kapanış fiyatı, HF_{it-1} : t-1 döneminde i hisse senedinin düzeltilmiş kapanış fiyatı, EF_t : t döneminde endeksin düzeltilmiş kapanış fiyatı, EF_{t-1}: t-1 döneminde endeksin düzeltilmiş kapanış fiyatı

Çalışmada portföy dönemi ve test dönemine ilişkin olarak, her hisse senedi ile ilgili, 1992 yılından başlamak üzere 3'er ve 5'er yıllık getiriler 2004 yılına kadar hesaplanarak, 3'er yıllık veriler için toplam 11, 5'er yıllık veriler için toplam 8 ayrı dönemlik aylık ve kümülatif getiriler hesaplanmıştır. Uygulama kapsamında incelenen tüm işletmeler için ayrı ayrı olmak üzere (AKBNK, DEVA, OKANT, TİRE, YUNSA gibi) 3'er yıllık getiriler, 1992-1994 (1992,1993,1994 yıllarına ilişkin), 1993-1995, 1994-1996,…., 2002-2004 yıllarına ilişkin toplam anormal getiriler ayrı ayrı hesap edilmiştir. Benzer şekilde 5'er yıllık getiriler de, 1992-1996, 1993-1997,….,1999-2003 ve 2000-2004 yılları aralığında hesaplanmıştır. Farklı dönemler için tüm işletmelere ilişkin 3 ve 5'er yıllık kümülatif anormal getiriler hesaplandıktan sonra, her dönem için ayrı olmak üzere, borsada işlem gören işletme isimleri, kümülatif anormal getirilerine göre sıralanarak, on ayrı portföye ilişkin hisse senedi isimleri tespit edilmiştir. Bu işlem, her dönem için aynı şekilde tekrarlanmıştır.

Dönemlere ilişkin tüm sıralama ve hesaplamalar tamamlandıktan sonra, 3'er yıllık ilk 8 dönem portföy dönemi (bu dönemler; 1992-1994, 1993-1995, 1994-1996, 1995-1997, 1996-1998, 1997-1999 ve 1998-2000) ve bu 11 dönemden son 8 dönem de test dönemi (1995-1997, 1996-1998, 1997-1999 ve 1998-2000 1999-2001, 2000-2002, 2001-2003 ve 2001-2004) olarak alınarak inceleme yapılmıştır. Başka bir ifadeyle, 3'er yıllık dönemler halinde yapılan analizde, portföyü oluşturan her hisse senedi için 3 yıl portföy ve 3 yıl da test dönemi olmak üzere, toplam altı yıllık bir zaman süreci içerisinde hisse senedinin uzun dönem performansı gözlenmiştir. Benzer şekilde, 5'er yıllık veriler için de, 5 yıl portföy dönemi, 5 yıl da test dönemi olmak üzere portföyü oluşturan her hisse senedinin toplam on yıllık performansı gözlenmiştir.

Yapılan tüm analizler sonucunda, hisse senetleri, ayrı ayrı dönemler için 80 farklı hisse senedinin kümülatif anormal getirileri dikkate alınarak, her dönem için 8'erli gruplar halinde getirilerine göre sıralanmıştır. Her portföy dönemi ve farklı portföyler için saptanan hisse senetlerinin takip eden 3 ve 5 yıldaki getirileri hesaplanarak, 8 hisse senedinden oluşan portföyün getirisi

bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, her döneme ilişkin (örneğin; 1992-1994 portföy döneminde), en çok anormal getiriyi veren 8 işletmenin bir araya toplandığı senetlere ilişkin 1. portföyün (ilk %10'luk dilime ait hisse senetleri) takip eden 3 yılda sağladığı ortalama anormal getiriler hesaplanmıştır. Bu hesaplamada; portföyü oluşturan hisse senetlerinin ayrı ayrı hesaplanan, kümülatif anormal getirileri toplanarak, 8 işletme hisse senedinin (portföyün) ortalama kümülatif gerisi bulunmuştur (Ek:2; Ek:3).[19] Her bir portföy için kümülatif anormal getiri aşağıdaki formül (F13)[20] yardımı ile hesaplanmıştır.

$$CAR_{p,\,z,\,t} = \sum_{t} \left((1/N) \sum_{i=1}^{N} AR_{i,t} \right) \qquad \textbf{(F13)}$$

Yukarıdaki formülde (F13);

$CAR_{p,\,z,\,t}$: p portföyü için z portföy döneminde, t zamanına ilişkin kümülatif anormal getiri

p : Kaybeden (L), kazanan (W) portföyü

z : Portföy oluşturma dönemi

N : Portföyü oluşturan hisse senedi sayısı

$AR_{i,t}$: i hisse senedine ilişkin t döneminde anormal getiri

Her döneme (3 yada 5 yıllık) ilişkin oluşturulan portföylerin (kazanan-kaybettiren) 36-60 aylık ortalama kümülatif anormal getirileri aşağıdaki formül (F14)[21] yardımı ile hesaplanır.

---

[19] Seçilen portföyleri oluşturan hisse senetleri ve bunların kümülatif anormal getirileri tablolarla sunulmuştur.

[20] Formülde; portföyün oluşturulduğu aydan itibaren başlayan test döneminde, kazanan-kaybettiren portföylerine ilişkin, her t ayı için kümülatif anormal getiri ($CAR_{p,\,z,\,t}$) ; N=8 olmak üzere, portföydeki 1. hisse senedinden 8. hisse senedine kadar tüm hisse senetlerinin 3 yada 5 yıllık dönemde, her t ayına ilişkin birer aylık getiri toplamlarının N'ye (8'e) bölümü sonucunda elde edilen değerdir. Bu bize portföydeki N=8'adet işletme hisse senedinin, t ayı için kümülatif anormal getirisini verir.

[21] Formülde; 36 yada 60 aylık test dönemi için portföyü oluşturan hisse senetlerinin her t dönemi için elde edilen kümülatif anormal getirileri toplandıktan sonra, portföy oluşturma

$$ACAR_{p,\,t} = \frac{\sum_{z=1}^{z} CAR_{p,\,z,\,t}}{Z} \qquad \textbf{(F14)}$$

Formülde (F14);

$ACAR_{p,\,t}$: Her portföy dönemi ve her portföy için ortalama kümülatif anormal getiri

$CAR_{p,\,z,\,t}$: p portföyü için, z portföy döneminde, t zamanına ilişkin kümülatif anormal getiri

p : Kaybeden (L), kazanan (W) portföylerini

z : portföy oluşturma dönemini (1. portföy dönemi Ocak 1992-Aralık 1994 için 35 ay ve Ocak 1995-Aralık 1997 için 36 ay gibi)[22]

$\sum_{z=1}^{z} CAR_{p,\,z,\,t}$: p portföyü için z portföy döneminde, tüm t zamanlarına ilişkin kümülatif anormal getirilerin toplamı (birikimi)

Yukarıda açıklanan metodoloji çerçevesinde, uygulamaya ilişkin veriler değerlendirilerek, analize hazır hale getirilmiştir. Kazanan/kaybeden portföylerinin test dönemindeki performansının ölçülmesi yanında, 6 aylık dönemler itibari ile hisse senetlerinin getirilerinin yönü de ortalama kümülatif anormal getiriler yardımı ile saptanmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, seçilen

---

dönemindeki z adet döneme (36 yada 60) bölünmek suretiyle portföyün bir aylık ortalama kümülatif anormal getirisi hesaplanmaktadır.

[22] Z; modelin yapısından kaynaklanan sebeplerle 1. portföy dönemi için geçerli olmak üzere (Ocak 1992-Aralık 1994) 35 ay olmaktadır. Diğer dönemlerde ise 36 aydır. Çünkü, aylık anormal getiriler hesaplanırken, hisse senetlerine ilişkin aylık getiriler "$R_{it} = HG_{it} = (HF_{it} - HF_{it-1})/HF_{it-1}$" formülü kullanıldığından, bir defaya mahsus olmak üzere ilk ay için anormal getiri hesaplamak mümkün olmadığı için Ocak 1992-Aralık 1994 Dönemine ilişkin z değeri 35 alınmıştır. Diğer dönemlerde böyle bir sorun olmadığı için, tüm dönemler için 36 ay olarak hesaplamalar yapılmaktadır. Benzer şekilde, 5 yıllık veriler için de, ilk portföy dönemi için, 59 diğer dönemler için 60 alınmaktadır. (Ocak 1995-Aralık 1997 için 36 ay gibi).

hisse senetlerine ilişki hem portföy dönemi, hem de test dönemine ilişkin hisse senetlerinin 6'şar aylık getirileri hesaplanmıştır. Tüm bu hesaplamalar sonucunda, elde edilen bulgularla, hisse senedi piyasasında gözlemlenen aşırı reaksiyon anomalisi ve trend dönüşlerinin İMKB'de de geçerliliği sınanmıştır.

4.4.2.3. Yetersiz Reaksiyon ve Kısa Dönem Momentum

İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, Ocak 1992-Aralık 2004 tarihlerine ilişkin hisse senedi günlük fiyat verileri, İMKB 100 endeksi günlük verileri, sermaye artırım kararları, temettü ödeme kararları ve şirket birleşme kararlarından yararlanılmıştır. 12 yıllık zaman periyodunda, verilerinde sorun olmayan ve faaliyetlerini düzenli olarak devam ettiren 80 adet işletmeye ilişkin bilgiler kullanılarak İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisinin var olup olmadığı araştırılmıştır. Analizde, işletme ile ilgili piyasaya açıklanmış bilgilerin hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi bir yıllık zaman sürecinde incelenmiştir.

Yetersiz reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, uygulama kapsamında, ele alınan tüm işletmelerle ilgili kamuya açıklanmış olaylar (Bedelli ve/veya Bedelsiz sermaye artırımı, temettü ödemesi ve şirket birleşmesi gibi) gerçekleşme tarihileri itibari ile belirlenmiştir.

Şüphesiz ki hisse senedi piyasasında, hisse senedi fiyatına etki eden çok çeşitli bilgi ve haber bulunmaktadır. Ancak, kamuya açıklanan tüm bilgilerin hisse senedinin fiyat performansı üzerine etkisini ölçmek hem zaman açısından, hem de araştırmanın sınırları açısından mümkün değildir. Söz konusu kısıtlar nedeni ile bu çalışmada, uluslararası piyasalarda etkisi test edilmiş olan, sermaye artırım kararları (Bedelli-bedelsiz), temettü ödeme kararları ve şirket birleşmelerine ilişkin piyasaya açıklanmış bilgilerin, hisse senedinin fiyatına etkisi, İMKB'de test edilmiştir.

İşletmeler ile ilgili belirlenen bu olaylar tiplerine (bedelli sermaye artırımı, bedelsiz sermaye artırımı, temettü ödemeleri, şirket birleşmeleri,

bedelli-bedelsiz sermaye artırımı, bedelli-bedelsiz sermaye artırımı ve temettü ödemesi gibi)[23] göre ayrılmıştır. Başka bir ifade ile; Ocak 1992-Aralık 2004 tarih aralığında, piyasaya açıklanmış bedelli ve/veya bedelsiz sermaye artırım karar tarihleri ve sermaye artırım oranları, temettü ödeme kararları ve temettü miktarları, şirket birleşme kararlarına ilişkin bilgiler tasnif edilerek, kendi aralarında sınıflandırılmıştır. Daha sonra, işletmelerle ilgili 12 yıllık zaman periyodunda açıklanmış tüm;

- şirket birleşme kararları,
- bedelli sermaye artırım kararları,
- bedelsiz sermaye artırım kararları,
- temettü ödeme kararları,
- bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının birlikte alındığı durumlar,
- bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar,
- bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar,
- bedelli, bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar ayrı ayrı incelenerek, tasnif edilmiştir.

---

[23] Herhangi bir tarihte bir işletmeye ilişkin açıklanmış birden fazla ve farklı olay kamuya açıklanmış ise bunlar tek bir olay olarak isimlendirilmiş ve birlikte değerlendirilmiştir. Örneğin; AYGAZ işletmesi 24.05.1993 tarihinde 1000 TL'den %17,23 oranında bedelli sermaye artırımı, %33,33 oranında bedelsiz sermaye artırımı ve 630 TL/hisse'de temettü ödemesi yapmıştır. Bu bilgi, Bedelli-Bedelsiz Sermaye Artırımı ve temettü ödemesi şeklinde tek bir olay olarak kabul edilmiş ve bu olayın/bilginin hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi de Bedelli-Bedelsiz Sermaye Artırımı ve Temettü ödemesi başlığı altında incelenmiştir. Benzer şekilde Adana Çimento İşletmesi ile ilgili, 07.06.1999 tarihinde açıklanmış olan %18 Bedelli sermaye artırım kararı ve %62 Bedelsiz sermaye artırım kararı da, Bedelli-Bedelsiz Sermaye artırım kararı olayı olarak ele alınmış ve bu olayın hisse senedinin fiyatına etkisi incelenmiştir. Yine ayın şirketle ilgili 30.07.2003 tarihinde gerçekleşmiş olan %60 Bedelsiz sermaye artırımı aynı gün aynı şirketle ilgili açıklanmış başka bir bilgi olmadığından bu olay da, Bedelsiz Sermaye Artırım kararı olayı olarak ele alınmış ve söz konusu olayın hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi günler itibari ile incelenmiştir.

Kamuya açıklanmış olay yada bilgiye hisse senetlerinin nasıl tepki verdiği ve davranış sergilediğini ölçmek üzere, 12 yıllık zaman periyodunda tüm günlere ilişkin (1Ocak 1992'den 31 Aralık 2004'e kadar), günlük kapanış fiyat verilerinden ve İMKB 100 endeksi günlük kapanış verilerinden yararlanılarak, tüm işletmeler için ayrı ayrı olmak üzere, her bir hisse senedinin (i), t günündeki anormal getirisi (AR_{it}) formül (F15) yardımı ile hesaplanmıştır. Başka bir ifadeyle, her hisse senedi (i) için, t gününe ilişkin anormal getiriler (AR_{it}) bulunmuştur. Bu amaçla öncelikle, her hisse senedine ilişkin günlük getiriler (F16) ve pazarın-endeksin günlük getirisi (F17) hesaplanmıştır.

$$AR_{it} = R_{it} - R_{m,t} \quad \textbf{(F15)}$$

$$R_{it} = (HF_{it} - HF_{it-1})/HF_{it-1} \quad \textbf{(F16)}$$

$$R_{m,t} = (EF_t - EF_{t-1})/EF_{t-1} \quad \textbf{(F17)}$$

Formüllerde (F15, F16, F17);

AR_{it} = i hisse senedinin t günündeki anormal getirisi,

R_{it} = i hisse senedinin t günündeki günlük oransal getirisi-oransal değişim,

$R_{m,t}$ = endeksin t gündeki günlük oransal getirisi-oransal değişim,

HF_{it} = i hisse senedinin t günündeki günlük kapanış fiyatı,

HF_{it-1} = i hisse senedinin t-1 günündeki günlük kapanış fiyatı,

EF_t = t günde endeksin günlük kapanış fiyatı,

EF_{t-1} = t-1 gününde endeksin günlük kapanış fiyatını göstermektedir.

İşletmelerle ilgili kamuya açıklanmış olaylar ve hesaplanan anormal getiriler kullanılarak, her olaya ilişkin, olay tarihinden 2 ay geriye ve 1 yıl ileriye doğru olmak üzere 1 günlük, 2 günlük, 3 günlük, 4 günlük, 5 günlük (bir haftalık), 10 işlem günü (2 haftalık), 15 işlem günü (3 haftalık), 20 işlem günü (4 haftalık-1 aylık), 30 işlem günü (6 haftalık), 40 işlem günü (8 haftalık-2 aylık), 60 işlem günü (12 haftalık-3 aylık), 120 işlem günü (6 aylık), 180 işlem günü (9 aylık) ve 240 işlem günü (12 aylık-1 yıllık) ortalama kümülatif

anormal getiriler ($ACAR_{eT}$) hesaplanarak söz konusu hisse senedinin fiyat davranışı analiz edilmiştir. Bu hesaplamalarda olay günü t=0 olarak kabul edilmiştir. i hisse senedine ilişkin, hisse senedi ile ilgili alınmış olan karar sonrası (bedelsiz sermaye artırımı, temettü ödemesi gibi) belirli günler yada periyotlar (T) itibari ile T gün sonraki (t=0'dan T gününe)[24] hisse senedinin fiyat davranışı ortalama kümülatif anormal getiriler ($ACAR_{eT}$) yardımı ile tespit edilmiştir (F18). Analiz işlemi her olay ve durum için tekrarlanarak tüm olay ve durumlara ilişkin hisse senetlerinin belirli gün ve aralıklarla fiyat davranışları belirlenmiştir.

$$ACAR_{e,T} = \frac{1}{T} \sum_{t=0}^{T} AR_{i,t} \qquad \textbf{(F18)}$$

Formülde (F18);

$ACAR_{e,T}$ = herhangi bir hisse senedine ilişkin, e olayına, ait T adet gün (periyot) için ortalama kümülatif anormal getiri,

e = her hangi bir işletme tarafından kamu oyuna açıklanmış olay,

T = bir işletme tarafından piyasaya açıklanmış olaya ilişkin incelenen her bir zaman aralığı-periyodu (1 gün, 2 gün, 5 gün (bir hafta), 20 gün (1 ay) gibi),

t= gün,

$AR_{i,t}$ = t gününde i hisse senedinin anormal getirisini göstermektedir.

Her olaya ilişkin belirli gün yada günler için hesaplanan ortalama kümülatif anormal getiriler ($ACAR_{e,T}$) kullanılarak, tüm olaylara (örneğin; işletmeler ile ilgili kamuya açıklanmış tüm bedelsiz sermaye artırım kararları) ilişkin ortalama kümülatif anormal getiriler ($ACAR_{E,T}$) hesaplanmıştır (F19).[25]

[24] Örneğin, karardan 5 gün sonraki

[25] ($ACAR_{E,T}$), işletmelerle ilgili piyasaya açıklanmış ve uygulama kapsamında incelenen her farklı olay ve farklı zaman aralıkları için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Başka bir deyişle, söz konusu gün yada günler için tüm olayların ortalama kümülatif anormal getirileri bulunmuştur. Örneğin; Bedelsiz sermaye artırım olayına ilişkin tüm işletmelerle ilgili 12 yıllık zaman aralığında gerçekleşmiş tüm bedelsiz sermaye artırım kararlarının bir aylık anormal getiri

Başka bir deyişle, her olaya ilişkin hisse senetlerinin fiyat davranışı ve vermiş olduğu tepki bireysel olarak belirlendikten sonra, her durum için tüm olayların ortalaması alınarak, söz konusu duruma ilişkin hisse senetlerinin ne tür davranış sergilediği ve tepki verdiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

$$ACAR_{E,T} = \frac{1}{E} \sum_{t=1}^{E} ACAR_{e,T} \qquad \textbf{(F19)}$$

Formülde (F19);

$ACAR_{E,T}$ = etkisi incelenen bilgi/habere ilişkin tüm olayların T döneminde yarattığı ortalama kümülatif anormal getiri,

$ACAR_{e,T}$ = herhangi bir hisse senedine ilişkin, e olayına ait, T adet gün (periyot) için ortalama kümülatif anormal getiri,

E = etkisi incelenen bilgi/habere ilişkin tüm işletmeler tarafından kamuya açıklanmış belirli zaman aralığındaki tüm olayları,

t= gün,

T = İşletme yada işletmeler tarafından piyasaya açıklanmış olay yada olaylara ilişkin incelenen her bir zaman aralığını-periyodu (1 gün, 2 gün, 5 gün (bir hafta), 20 gün (1 ay) gibi), göstermektedir.

Yukarıda açıklanan metodoloji kullanılarak, literatürde var olduğu kanıtlanan yetersiz reaksiyon anomalisi ve kısa dönem momentum, İMKB'de test edilmiştir.

4.4.3. AMPİRİK BULGULAR (ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI)

4.4.3.1. Aşırı Reaksiyon ve Uzun Dönem Trend Dönüşleri

Aşırı reaksiyon, hisse senedi fiyatlarındaki ortalamaya dönme eğilimini ölçmek üzere, De-Bondt ve Thaler (1985)'in kazanan kaybeden portföy

---

ortalamaları toplanarak, 12 yıllık zaman periyodunda gerçekleşen Bedelsiz sermaye artırım olay sayısına bölünmek sureti ile, bedelsiz sermaye artırım kararının hisse senedinin fiyatı üzerine bir aylık etkisi gözlenmiştir.

modeli kullanılmıştır. Modeli test etmek üzere 3 ve 5 yıllık portföy dönemleri oluşturularak, takip eden 3 ve 5 yılın getirileri gözlenmiştir.

4.4.3.1.1. Üçer Yıllık Portföy Stratejileri ve Bulguların Analizi

Tablo 4.1: Sekiz Ayrı Portföy İçin, 3 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün Takip Eden 3 Yıldaki Kümülatif Anormal Getirisi Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirisi

Portföy Oluşturma Dönemi	**Test Dönemi**	**Kaybeden Portföyü(L)**		**Kazanan Portföyü(W)**		**Kaybeden Kazanan Portföyü Farkı(L-W)**	
		CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	$CAR_p(L) - CAR_p(W)$	**$ACAR_{p,t}(L) - ACAR_{p,t}(W)$**
Ocak 1992 – Aralık 1994	Ocak 1995 – Aralık 1997	-2,20262	**-0,0612**	-0,45763	**-0,01272**	-1,74499	**-0,04848**
Ocak 1993 – Aralık 1995	Ocak 1996 – Aralık 1998	-0,38189	**-0,01064**	4,237056	**0,117696**	-4,61894	**-0,12832**
Ocak 1994 – Aralık 1996	Ocak 1997 – Aralık 1999	-0,87638	**-0,02432**	-5,67504	**-0,15768**	4,798656	**0,133296**
Ocak 1995 – Aralık 1997	Ocak 1998 – Aralık 2000	-0,05069	**-0,00144**	2,113056	**0,058696**	-2,16288	**-0,06008**
Ocak 1996 – Aralık 1998	Ocak 1999 – Aralık 2001	5,184288	**0,144008**	3,90096	**0,10836**	1,283328	**0,035648**
Ocak 1997 – Aralık 1999	Ocak 2000 – Aralık 2002	9,383616	**0,260656**	-0,10022	**-0,0028**	9,48384	**0,26344**
Ocak 1998 – Aralık 2000	Ocak 2001 – Aralık 2003	2,091744	**0,058104**	-0,77299	**-0,02144**	2,864736	**0,079576**
Ocak 1999 – Aralık 2001	Ocak 2002 – Aralık 2004	1,967328	**0,054648**	0,628704	**0,017464**	1,338624	**0,037184**
	ACAR	***1,889425***	**0,05248**	***0,484237***	**0,013448**	***1,4051875***	**0,03903**

Tablo 4.1'de 3'er yıllık dönemler itibari ile, her bir portföy oluşturma döneminde oluşturulan, kazanan ve kaybeden portföylerinin takip eden 36 aydaki (test dönemi) kümülatif anormal getirileri ve ortalama kümülatif anormal getirileri yer almaktadır. Başka bir ifadeyle Tablo 4.1, Ocak 1992-Aralık 2004 yıl aralığında, 1992-2001 yıllarında, 8 ayrı dönemde, üç yıl boyunca en çok kazandıran %10 ve en çok kaybettiren (en az kazandıran) %10 portföyün takip eden üç yıldaki (test dönemine ilişkin) bulgularından oluşmaktadır. İncelenen tüm portföy ve test dönemlerinde her %10'luk dilim 8

adet işletme hisse senedinden oluşmaktadır (Ek 2).[26] Tablo 4.1' den de görüleceği üzere, Ocak 1992-Aralık 1994, Ocak 1993-Aralık 1995 ve Ocak 1995 ve Aralık 1997 portföy oluşturma dönemi dışındaki 5 dönemde, kaybeden hisse senetlerinden oluşan kaybeden portföyü, takip eden 3 yıllık periyotta, kazanan hisse senetlerinden oluşan kazanan portföyüne göre daha yüksek getiriye sahiptir. Dolayısı ile, kaybeden portföyünün alınması, kazanan portföyünün satılması (uzun dönem zıtlık "Aksi" stratejisi) ile oluşturulacak portföyün getirisi bu dönemlerde piyasa getirisinden yüksek olacaktır.

Tablo 4.2: Sekiz Ayrı Portföy İçin, 3 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün 3'er Yıllık Portföy ve Test Dönemi Kümülatif Anormal Getiri Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirileri

YILLAR (DÖNEMLER)	**KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)**				**KAZANAN PORTFÖYÜ (W)**			
	PORTFÖY DÖNEMİ (İLK ÜÇ YIL)		TEST DÖNEMİ (İKİNCİ ÜÇ YIL)		PORTFÖY DÖNEMİ (İLK ÜÇ YIL)		TEST DÖNEMİ (İKİNCİ ÜÇ YIL)	
	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**
1992 –1997	-4,41562	**-0,12616**	-2,20262	**-0,0612**	25,11246	**0,717496**	-0,45763	**-0,01272**
1993 –1998	-3,56769	**-0,09912**	-0,38189	**-0,01064**	27,58204	**0,766168**	4,237056	**0,117696**
1994 –1999	-6,02175	**-0,16728**	-0,87638	**-0,02432**	18,05357	**0,501488**	-5,67504	**-0,15768**
1995 –2000	-8,90638	**-0,24736**	-0,05069	**-0,00144**	14,83629	**0,41212**	2,113056	**0,058696**
1996 –2001	-10,9767	**-0,30488**	5,184288	**0,144008**	15,12768	**0,420216**	3,90096	**0,10836**
1997 –2002	-13,5489	**-0,37632**	9,383616	**0,260656**	13,46938	**0,374152**	-0,10022	**-0,0028**
1998 –2003	-5,50131	**-0,1528**	2,091744	**0,058104**	13,43798	**0,37328**	-0,77299	**-0,02144**
1999 –2004	-6,13654	**-0,17048**	1,967328	**0,054648**	10,99787	**0,305496**	0,628704	**0,017464**
ACAR	***-7,38435***	**-0,2056**	***1,88943***	**0,05248**	***17,3272***	**0,48384**	***0,48424***	**0,01344**

[26] Ek 2: Dönemler itibari ile, üçer yıllık portföyleri oluşturan hisse senetleri ve bunların portföy ve test dönemi kümülatif anormal getirileri ayrı ayrı tablolarda sunulmuştur.

Tablo 4.2, Üçer yıllık portföy stratejileri şeklinde oluşturulan portföylerin, 3 yıllık portföy döneminde ve takip eden 3 yıldaki getiri performansını göstermektedir. Tablo 4.2'den de görüleceği üzere, 3 yıl boyunca en çok kazandıran hisse senetlerinin takip eden 3 yılda ya kaybettirdiği yada ilk üç yıla ve kaybettiren portföyüne oranla daha az kazandırdığı bulgulanmıştır. Benzer şekilde, ilk üç yıl boyunca en çok kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföyün, takip eden üç yılda, ya kazandırdığı yada kazandıran portföyünün kaybına oranla daha az kaybettirdiği görülmüştür.

Üçer yıllık portföy oluşturma dönemine göre, kazanan kaybeden portföylerinin takip eden üç yıldaki getirilerine ilişkin toplu bir değerlendirme yapıldığında, portföy oluşturma tarihinden 36 ay sonra kaybeden portföyleri kazanan portföylerinden kümülatif olarak ortalama %3,903 daha fazla getiri sağladığı gözlenmiştir. Bu getiri aynı zamanda piyasa ortalamasının da üzerinde bir getiridir.[27] Kaybeden portföylerinin getirisine kıyasla, kazanan portföylerinin takip eden 36 aydaki ortalama getirisi çok daha düşüktür. Tablo 4.1'de de açıkça görüleceği üzere, portföy oluşturma tarihinden 36 ay sonra kaybeden portföyleri piyasaya oranla, yatırımcıya kümülatif olarak ortalama %5,248 daha fazla getiri sağlamaktadır. 3 yıl boyunca en çok kazanan (kazandıran) portföylerin takip eden 3 yıldaki piyasa getirisi üzerindeki ortalama getirileri (anormal getirileri), kümülatif olarak %1,344'dir. Kazanan portföylerinin getirileri, kaybettiren portföylerinin getirileri ile kıyaslandığında, aradaki getiri farkının yaklaşık 4 kat daha büyük olduğu görülmektedir. Kaybeden portföylerinin aşırı tepki etkisi, kazanan portföylerine göre daha yüksektir. Başka bir deyişle, kazanan ve kaybeden portföylerdeki aşırı tepki etkisi asimetriktir. Kaybeden-kazanan portföyünün ortalama getirisi ($ACAR_L$ –

[27] Oransal olarak verilen bu getiriler tüm dönemler itibari ile portföyleri oluşturan hisse senetlerinin (portföyü oluşturan sekiz şirketin) otuzaltı ay boyunca, aylık ortalama kümülatif (bir aylık zaman diliminde 8 hisse senedine ilişkin getirilerin toplamı) getirileridir.

$ACAR_W$) ise %3,903'tür. Bu veriler aşırı reaksiyon hipotezini destekler niteliktedir.

4.4.3.1.2. Beşer Yıllık Portföy Stratejileri ve Bulguların Analizi

Tablo 4.3: Dört Ayrı Portföy İçin, 5 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün Takip Eden 5 Yıldaki Kümülatif Anormal Getirisi Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirisi

Portföy Oluşturma Dönemi	**Test Dönemi**	**Kaybeden Portföyü(L)**		**Kazanan Portföyü(W)**		**Kaybeden Kazanan Portföyü Farkı(L-W)**	
		CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	$CAR_p(L) - CAR_p(W)$	**$ACAR_{p,t\ t(L)} - ACAR_{p,t(W)}$**
Ocak 1992 – Aralık 1996	Ocak 1997– Aralık 2001	3,461443	**0,057688**	3,77297	**0,06288**	-0,31153	**-0,00519**
Ocak 1993 – Aralık 1997	Ocak 1998 – Aralık 2002	8,554222	**0,142568**	5,085221	**0,084752**	3,469001	**0,057816**
Ocak 1994 – Aralık 1998	Ocak 1999 – Aralık 2003	5,244691	**0,087408**	2,652198	**0,0442**	2,592493	**0,043208**
Ocak 1995 – Aralık 1999	Ocak 2000 – Aralık 2004	10,52368	**0,175392**	1,111079	**0,01852**	9,412601	**0,156872**
	ACAR	***6,946009***	**0,115768**	***3,155367***	**0,052592**	***3,7906413***	**0,063176**

Tablo 4.3'de 5'er yıllık dönemler itibari ile, her bir portföy oluşturma döneminde oluşturulan, kazanan ve kaybeden portföylerinin takip eden 60 aydaki (test dönemi) kümülatif anormal getirileri ve ortalama kümülatif anormal getirileri yer almaktadır. Başka bir ifade ile, Tablo 4.3, Ocak 1992-Aralık 2004 yıl aralığında, 1992-1999 yıllarında, 4 ayrı dönemde, beş yıl boyunca en çok kazandıran %10 ve en çok kaybettiren (en az kazandıran) %10 portföyün takip eden beş yıldaki (test dönemine ilişkin) bulgularından oluşmaktadır. İnceleme kapsamında oluşturulan tüm portföyler 8'erli hisse senedinden oluşmaktadır (Ek 3).[28] Tablo 4.3' den de görüleceği üzere, bir portföy oluşturma dönemi (Ocak 1992-Aralık 1996 portföy dönemi) dışındaki tüm dönemlerde, kaybeden hisse senetlerinden oluşan kaybeden portföyü,

[28] Ek 3'de dönemler itibari ile, beşer yıllık portföyleri oluşturan hisse senetleri ve bu senetlere ilişkin 5'er yıllık portföy ve test dönemi kümülatif anormal getirileri ve portföylerin ortalama kümülatif anormal getirileri ayrı ayrı tablolarda sunulmuştur.

takip eden 5 yıllık zaman diliminde, kazanan hisse senetlerinden oluşan kazanan portföyüne oranla daha yüksek getiri getirmektedir. Dolayısı ile, kaybeden portföyünün alınması, kazanan portföyünün satılması şeklinde oluşturulan zıtlık stratejileri ile ortalamanın (piyasanın) üzerinde getiri sağlanacaktır.

Tablo 4.4: Dört Ayrı Portföy İçin, 5 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %20 Ve En Çok Kaybettiren %20 Portföyünün Takip Eden 5 Yıldaki Kümülatif Anormal Getirisi Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirisi

Portföy Oluşturma Dönemi	**Test Dönemi**	**Kaybeden Portföyü(L)**		**Kazanan Portföyü(W)**		**Kaybeden Kazanan Portföyü Farkı(L-W)**	
		CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	$CAR_p(L) - CAR_p(W)$	**$ACAR_{p,t\ t(L)} - ACAR_{p,t(W)}$**
Ocak 1992 – Aralık 1996	Ocak 1997– Aralık 2001	8,556441	**0,142608**	3,22481	**0,053744**	5,331631	**0,088864**
Ocak 1993 – Aralık 1997	Ocak 1998 – Aralık 2002	15,93231	**0,265536**	10,1941	**0,169904**	5,738217	**0,095632**
Ocak 1994 – Aralık 1998	Ocak 1999 – Aralık 2003	11,03024	**0,18384**	1,264756	**0,021072**	9,76548	**0,162752**
Ocak 1995 – Aralık 1999	Ocak 2000 – Aralık 2004	15,37974	**0,256336**	2,04092	**0,034016**	13,33882	**0,22232**
	ACAR	**12,72468**	**0,21208**	**4,181147**	**0,06968**	**8,543537**	**0,142392**

Beş yıllık portföy oluşturma dönemine ilişkin yapılan analizde, portföyleri oluşturan hisse senedi sayısı 8'den 16'ya (en çok kazandıran ilk %20 ve en çok kaybettiren-son,en az kazandıran- %20) çıkartılarak söz konusu portföylerin takip eden 5 yıllık dönemdeki (test dönemi) performansları analiz edilmiştir (Tablo 4.4). Analiz sonucunda, Tablo 4.4'de görüleceği üzere, oluşturulan tüm portföy dönemleri için, ilk beş yıl boyunca kaybeden portföylerin ortalama getirileri takip eden 5 yıllık dönemde kazanan portföylerinin test dönemindeki ortalama getirilerinden çok daha yüksek çıkmıştır ($ACAR_L$=%21,208 ve $ACAR_W$=%6,968).[29] Bu sonuçlar literatürde gözlemlenen aşırı reaksiyon anomalisi bulguları ile uyumludur.

[29] $ACAR_L$=%21,208 ve $ACAR_W$=%6,968 değerleri, dört ayrı dönemdeki portföyü oluşturan 16 işletme hisse senedinin, bir aylık dönemde sağladığı ortalama toplam getirileri göstermektedir.

Başka bir deyişle, İMKB'de yatırımcılar, uzun dönemde, kazanan-kaybeden portföy stratejileri ile piyasanın üzerinde getiri elde edebilirler.

Tablo 4.5'de Beşer yıllık portföy stratejileri şeklinde oluşturulan portföylerin, 5 yıllık portföy dönemi ve takip eden 5 yıldaki (test dönemindeki) getiri performansına ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablo 4.5'den açıkça görüleceği üzere 5 yıl boyunca en çok kazandıran hisse senetlerinin takip eden 5 yılda ya kaybettirdiği yada ilk beş yıla ve kaybettiren portföyüne oranla daha az kazandırdığı bulgulanmıştır. Benzer şekilde, ilk beş yıl boyunca en çok kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföyün, takip eden beş yılda ise kazandırdığı saptanmıştır.

Tablo 4.5: Dört Ayrı Portföy İçin, 5 Yıl Boyunca En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Portföyünün 5'er Yıllık Portföy ve Test Dönemi Kümülatif Anormal Getiri Ve Ortalama Kümülatif Anormal Getirileri

YILLAR (DÖNEMLER)	**KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)**				**KAZANAN PORTFÖYÜ (W)**			
	PORTFÖY DÖNEMİ (İLK BEŞ YIL)		TEST DÖNEMİ (İKİNCİ BEŞ YIL)		PORTFÖY DÖNEMİ (İLK BEŞ YIL)		TEST DÖNEMİ (İKİNCİ BEŞ YIL)	
	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**	CAR_p	**$ACAR_{p,t}$**
1992 –2001	-3,9762	**-0,06739**	3,461443	**0,057688**	30,86459	**0,523129**	3,77297	**0,062883**
1993 –2002	-8,213	**-0,13688**	8,554222	**0,142568**	30,59006	**0,509834**	5,085221	**0,084752**
1994 –2003	-9,02518	**-0,15042**	5,244691	**0,087408**	20,41977	**0,340329**	2,652198	**0,0442**
1995 –2004	-14,6321	**-0,24387**	10,52368	**0,175392**	19,02205	**0,317034**	1,111079	**0,01852**
ACAR	***-8,96163***	**-0,14964**	***6,946009***	**0,115764**	***25,22412***	**0,422582**	***3,155367***	**0,052589**

Beşer yıllık portföy oluşturma dönemine göre, kazanan kaybeden portföylerinin takip eden beş yıldaki getirilerine ilişkin toplu bir değerlendirme yapıldığında, portföy oluşturma tarihinden 60 ay sonra kaybeden portföyleri kazanan portföylerinden kümülatif olarak, ortalama %6,3176 daha fazla getiri

sağladığı gözlenmiştir.[30] Başka bir deyişle, kaybeden portföyünü oluşturan hisse senetleri, yatırımcıya, 60 ayın sonunda, kümülatif olarak, aylık ortalama %6,3176 oranında kazandıran portföyü hisse senetlerinden daha fazla getiri sağlamıştır. Bu getiri aynı zamanda piyasa ortalamasının da üzerinde bir getiridir. Kaybeden portföylerinin getirisine kıyasla, kazanan portföylerinin takip eden 60 aydaki ortalama getirisi çok daha düşüktür. Tablo 4.3'de de açıkça görüleceği üzere, portföy oluşturma tarihinden 60 ay sonra kaybeden portföyleri, piyasaya oranla, yatırımcıya kümülatif olarak ortalama %11,5764 daha fazla getiri sağlamaktadır. Buna karşın 5 yıl boyunca en çok kazanan (kazandıran) portföylerin takip eden 5 yıldaki piyasa getirisi üzerindeki ortalama getirileri (anormal getirileri), %5,2592'dir. Kazanan portföylerinin getirileri, kaybettiren portföylerinin getirileri ile kıyaslandığında, aradaki getiri farkının 2 kat daha büyük olduğu görülmektedir. Üç yıllık portföylerde olduğu gibi beş yıllık portföyler için de, kaybeden portföylerinin aşırı tepki etkisi, kazanan portföylerine göre daha yüksektir. Başka bir deyişle, kazanan ve kaybeden portföylerdeki aşırı tepki etkisi asimetriktir. Kaybeden-kazanan portföyünün ortalama getirisi ($ACAR_L - ACAR_W$) ise %6,3176'dır. Bu veriler aşırı reaksiyon hipotezini destekler niteliktedir.

4.4.3.1.3. Üç ve Beşer Yıllık Portföy Stratejileri

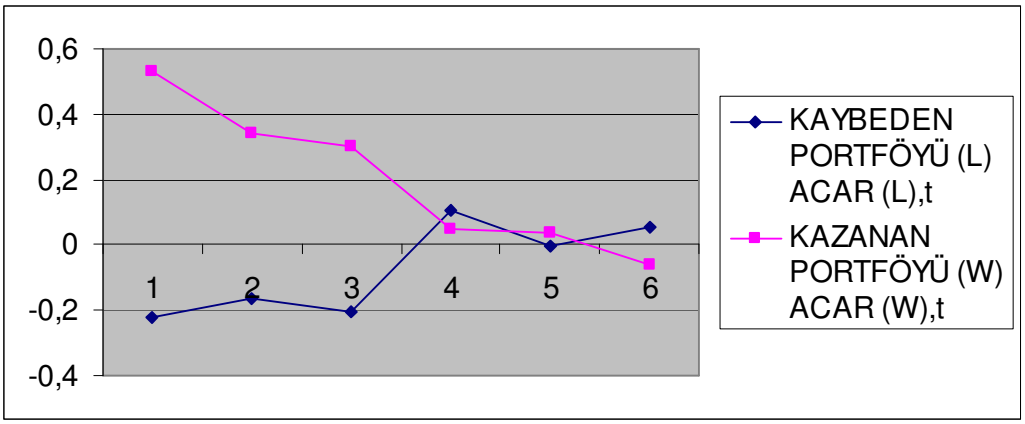
Hem 3'er yıllık hem de 5'er yıllık dönemlerle kazanan ve kaybettiren portföylerini oluşturan hisse senetlerinin takip eden 3 ve 5 yılda, kazananların daha az kazandırdığı yada kaybettirdiği, kaybettiren hisse senetlerinin ise kazandırdığı yada daha az kaybettirdiği gözlenmiştir. Bu durum De Bondt ve Thaler (1985)'in ortaya attığı kazanan kaybettiren hipotezini doğrulamaktadır.

Hisse senedi fiyatlarının, zamana bağlı olarak uzun dönemde regrasyonik bir trend izlemeyeceğini ve negatif otokorelasyon göstereceğini

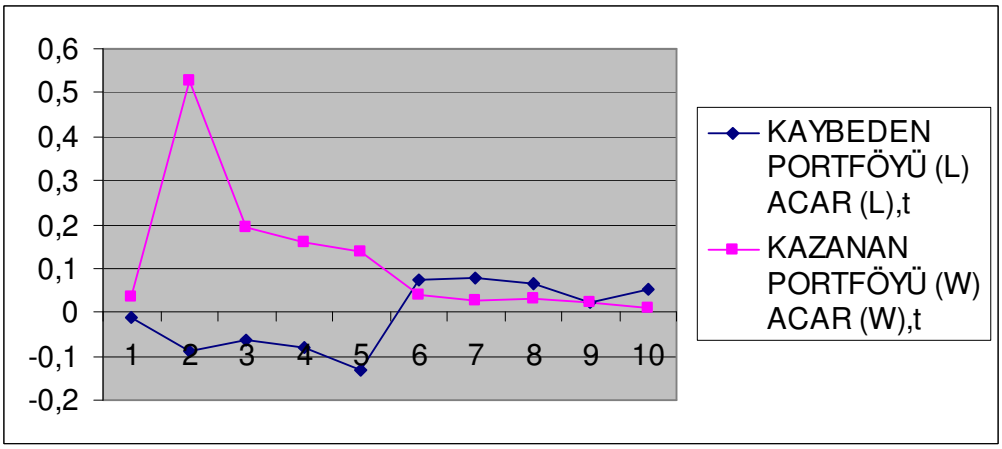
[30] Oransal olarak verilen bu getiriler tüm dönemler itibari ile portföyleri oluşturan hisse senetlerinin (portföyü oluşturan sekiz şirketin) altmış ay boyunca, aylık ortalama kümülatif (bir aylık zaman diliminde 8 hisse senedine ilişkin getirilerin toplamı) getirileridir.

ifade eden H_1 hipotezi Tablo 4.2 ve Tablo 4.5'de elde edilen bulgularla doğrulanmıştır. Kazandıran ($ACAR_{(W)}$) ve kaybettiren ($ACAR_{(L)}$) portföylerinin arasındaki korelasyonun anlamlı düzeyde negatif çıkması (3 yıllık veriler için Pearson Corelation= -0,600; 5 yıllık veriler için Pearson Corelation= -0,790) hisse senetleri fiyatlarının uzun dönemde regrasyonik bir trend izlemeyeceğini doğrulamaktadır (Ek 4). Bu bulgular, *geçmiş 3 ve 5 yıl boyunca en çok kazandıran (kaybettiren) hisse senetlerinden oluşturulan bir portföyün takip eden 3 ve 5 yıllık dönemde diğerlerine (diğer hisse senetlerine) oranla daha az kazandıracağını (kaybettireceğini)* ifade eden H_4 hipotezini de doğrulamaktadır. Tablo 4.2'de 3'er yıllık kazanan-kaybettiren portföy stratejilerinin takip eden 3 yıldaki performanslarına (3 yıl boyunca aylık ortalama -%20,56 kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföy takip eden 3 yılda ortalama %5,25 kazandırmakta, buna karşın, 3 yıl boyunca aylık ortalama %48,38 kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföy ise takip eden 3 yılda aylık ortalama %1,34 kazandırmaktadır.) ve Tablo 4.5'deki 5'er yıllık kazanan-kaybettiren portföy stratejilerinin takip eden 5 yıldaki performanslarına (3 yıllık portföylere benzer şekilde, 5 yıl boyunca aylık ortalama -%14,96 kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföy takip eden 5 yılda ortalama %11,58 kazandırmakta, buna karşın, 5 yıl boyunca aylık ortalama %42,26 kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföy ise takip eden 5 yılda aylık ortalama %5,26 kazandırmaktadır.) ilişkin bulgular H_1 hipotezini doğrulamaktadır. Hisse senedi fiyatlarında gözlemlenen, uzun dönem negatif otokorelasyon, Şekil 4.1 ve Şekil 4.2'deki grafikte de açıkça görülmektedir. Ayrıca Şekil 4.3 ve Şekil 4.4'de altı aylık dönemler itibari ile portföy performanslarına ilişkin elde edilen grafikler de H_1 hipotezini destekler kanıtlar sunmaktadır.

Şekil 4.1: 3 Yılık Kazanan-Kaybeden Portföylerinin, 8 Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiri Davranışları[31]



Şekil 4.2: 5 Yılık Kazanan-Kaybeden Portföylerinin, 4 Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiri Davranışları



Her iki portföy stratejisi (3 ve 5 yıllık) tüm yıllar itibari ile genel bir değerlendirmeye tabi tutulduğunda, farklı ülke piyasalarında gözlemlenen fiyat anomalilerinin Türkiye piyasasında da var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla hisse senedi piyasasında çeşitli yatırım stratejileri

[31] Grafikte portföyleri oluşturan hisse senetlerinin yıllar itibari ile aylık ortalama kümülatif anormal getiri hareketleri-davranışları yer almaktadır.

kullanılarak piyasa ortalamasının üzerinde bir getiri elde etmek mümkündür. Başka bir deyişle, inceleme kapsamında elde edilen bulgular, hisse senedi piyasasında, uzun dönem zıtlık stratejileri ile ortalamanın üzerinde getiriler elde edilebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular (hem üçer yıllık periyotlar hem de beşer yıllık periyotlarla hisse senedi getirilerine ilişkin elde edilen analiz sonuçları), karşılaştırıldığında uluslararası literatürde gözlemlenen 3 ve 5 yıllık portföy stratejilerinden özellikle beş yıllık portföy stratejilerinin, İMKB'de daha yüksek geçerlilik oranına sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4.1, Tablo 4.3 ve Tablo 4.4'de elde edilen bulgular, *yatırımcıların ters yönlü yatırım stratejileriyle (kaybedenleri satın alma, kazananları elden çıkarma şeklindeki) ortalamanın üzerinde getiri sağlayabileceklerini* ifade eden H_2 hipotezi ve *kazananları satıp kaybedenleri satın alarak oluşturulan bir yatırım stratejisiyle yatırımcıların uzun vadede piyasa üzerinde getiri sağlayacaklarını* ifade eden H_3 hipotezini doğrulamaktadır. Örneğin, Tablo 4.3'de elde edilen bulgular, 5 yıl boyunca en çok kaybettiren %10 hisse senetlerinden oluşan bir portföyün, takip eden yıllarda piyasanın üzerinde, ortalama aylık %11,58 oranında anormal getiri elde edeceklerini ortaya koymuştur. Aynı analizde, kazandıran portföyünün ortalama aylık anormal getirisi tüm portföyler için %5,26'dır. Başka bir deyişle, kaybeden portföyü kazandıran portföyüne göre piyasanın ve kazandıran portföyünün de üzerinde (%6,32) bir getiri sağlamaktadır. Portföyü oluşturan hisse senetlerinin sayısı ve yüzdesi artırıldığında (%10'dan %20'ye çıkartıldığında), söz konusu portföyü oluşturan hisse senetlerinin performansı daha da artmaktadır. Tablo 4.4'deki bulgular bunu doğrulamaktadır. Başka bir deyişle, kazanan-kaybettiren portföyleri, en çok kazandıran %20 ve en çok kaybettiren %20 şeklinde oluşturulduğunda, yeni portföylerin performansı da değişmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular, kaybettiren portföyü ile kazandıran portföyünün takip eden 5 yıldaki, ortalama kümülatif anormal getiri farklarının %14,24 olduğunu ortaya koymuştur. Bu getiri 5 yıl boyunca en çok kaybettiren hisse senetlerinden oluşan bir

portföyün takip eden 5 yılda, 5 yıl boyunca en çok kazandıran hisse senedinden oluşan bir portföyün getirisinin üzerindeki bir getiri farkıdır.

3 ve 5 yıllık portföy stratejileri kullanılarak elde edilen Tablo 4.2, ve Tablo 4.5' de, elde edilen bulgular incelendiğinde, *geçmiş 3 ve 5 yıl boyunca peş peşe kötü getiriler getiren hisse senetleri, daha sonraki yıllarda ortalama olarak iyi (yüksek) getiri getirirler* şeklindeki H_5 hipotezini doğrular sonuçlara ulaşılmaktadır. Yatırımcılar hem 3 yıllık yatırım stratejileri hem de 5 yıllık yatırım stratejileri yoluyla, 3 ve 5 yıl boyunca en çok kaybeden hisse senetlerinden oluşturacakları bir portföyle takip eden 3 ve 5 yılda ortalamanın üzerinde getiri elde etmektedirler. 3 yıllık portföy stratejileri 8 ayrı portföy stratejisi için, portföy döneminde -%14,96 (ACAR=-0,14964) kaybettirirken, takip eden 3 yıllık test döneminde %11,58 (ACAR=0,115764) kazandırmaktadır. 5 yıllık portföy stratejileri 4 ayrı portföy dönemi için, portföy döneminde -%20,56 (ACAR=0,2056) kaybettirirken, 5 yıllık test döneminde aynı portföyler %5,25 (ACAR=0,05248) kazandırmaktadır.

Hisse senedi fiyatlarında ortalamaya dönme eğilimi (aşırı reaksiyon anomalisi) vardır. İMKB'de, 1992-2004 yıllarına ilişkin 12 yıllık periyotta elde edilen bulgular, aşırı reaksiyon anomalisinin varlığını destekler kanıtlar ortaya koymaktadır. Hisse senedi fiyatları, yıllar itibari ile regresyonik bir trendde davranış sergilememekte, etkin piyasalar hipotezi ve beklenen fayda teorisinin aksine bir davranış göstermektedir. Aynı zamanda, hisse senedi yatırımlarının uzun vadeli yatırımlar olma özelliğini de tartışılır hale sokmaktadır.

4.4.3.1.4. Altı Aylık Dönemler İtibariyle Aşırı Reaksiyon Etkisi

Aşırı reaksiyon anomalisinin hangi alt dönemlerde daha fazla gözlemlendiğini analiz etmek amacı ile altışar aylık dönemlerle portföylerin performansı ölçülmüştür. Bu amaçla, analizi yapılan tüm portföy dönemlerine ilişkin altışar aylık periyotlarla hem portföy dönemi getirileri hem de test

dönemi getirileri analiz edilmiştir. Bu analizler hem 36 aylık (3 yıllık) dönemler itibariyle, hem de 60 aylık (5 yıllık) dönemler itibari ile ayrı ayrı yapılmıştır.

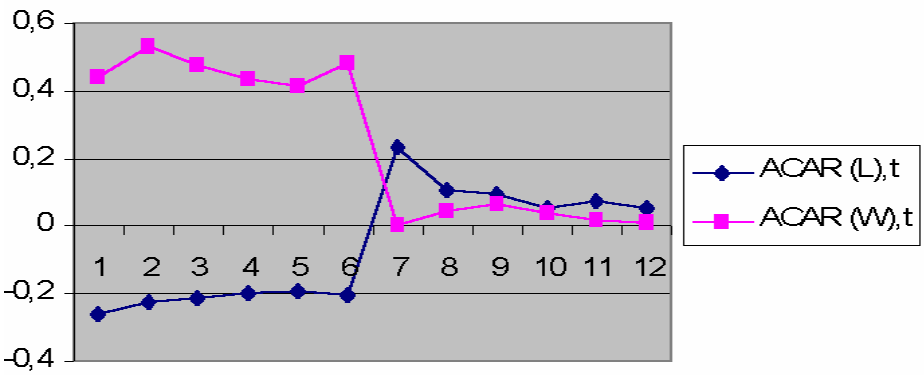
Tablo 4.6: Üç Yıllık Dönemlerle 1992-2001 Portföy Dönemi Ve 1995-2004 Test Dönemine İlişkin En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Hisse Senetlerine İlişkin 6'şar Aylık Dönemlerle **Ortalama** Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy oluşturma dönemi	6 Ay sonra	-0,26214	0,441542	-0,70369
	12 Ay sonra	-0,22463	0,529908	-0,75454
	18 Ay sonra	-0,21492	0,47683	-0,69175
	24 Ay sonra	-0,1955	0,434479	-0,62998
	30 Ay sonra	-0,19033	0,414412	-0,60474
	36 Ay sonra	-0,20552	0,4838	-0,68936
Test Dönemi	6 Ay sonra	0,23268	0,004032	0,22864
	12 Ay sonra	0,108424	0,045464	0,06296
	18 Ay sonra	0,096424	0,06256	0,033864
	24 Ay sonra	0,051248	0,040336	0,010904
	30 Ay sonra	0,073768	0,013936	0,059832
	36 Ay sonra	0,052488	0,006888	0,045592

Alt dönemler itibari ile portföylerin performansını ölçmek üzere, 1992-2004 yılları arasında 3 ve 5'er yıllık periyotlara ilişkin elde edilen kümülatif anormal getiriler, her portföy kendi içinde olmak üzere altışar aylık dönemlerle hesaplanarak tablolara aktarılmıştır. Bu amaçla her portföyü oluşturan hisse senetleri için ayrı ayrı olmak üzere 6 yıllık zaman diliminde hisse senetlerinin kümülatif anormal getirileri hesaplanarak analiz edilmiştir. Başka bir deyişle, inceleme kapsamında, üçer yıllık periyotlarla, 8 farklı portföy ve test dönemine ilişkin portföy getirileri, altışar aylık dönemlerle hesaplanmıştır. Daha sonra 8 farklı dönem itibari ile elde edilen portföy getirilerinin ortalaması alınarak tüm dönemlere ilişkin (portföy dönemleri için ayrı test dönemleri için ayrı olmak üzere) altışar aylık kümülatif anormal getiri

tablosu oluşturulmuştur (Tablo 4.6). Tablo 4.6' da tüm üçer yıllık portföy oluşturma dönemlerinde kaybeden-kazanan portföylerin ortalama anormal getirileri, hem portföy oluşturma dönemleri hem de portföy dönemlerini takip eden test dönemleri için ayrı ayrı olmak üzere 6, 12, 18, 24, 30 ve 36 aylık dönemlerle yer almaktadır.[32]

Şekil 4.3: Üç Yıllık Veriler İçin Altışar Aylık Ortalama Kümülatif Getiri Grafiği



Tablo 4.6'da olduğu gibi, beşer yıllık periyotlarla, 4 farklı portföy ve test dönemine ilişkin portföy getirileri, altışar aylık dönemlerle hesaplanmıştır. 4 farklı dönem itibari ile elde edilen portföy getirilerinin ortalaması alınarak tüm dönemlere ilişkin (portföy dönemleri için ayrı test dönemleri için ayrı olmak üzere) altışar aylık kümülatif anormal getiri tablosu oluşturulmuştur (Tablo 4.7). Tablo 4.7'de dört farklı portföy oluşturma döneminde elde edilen kaybeden-kazanan portföylerin ortalama anormal getirileri, hem portföy oluşturma dönemleri hem de portföy dönemlerini takip eden test dönemleri için ayrı ayrı olmak üzere 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 ve 60 aylık dönemlerle yer almaktadır.[33]

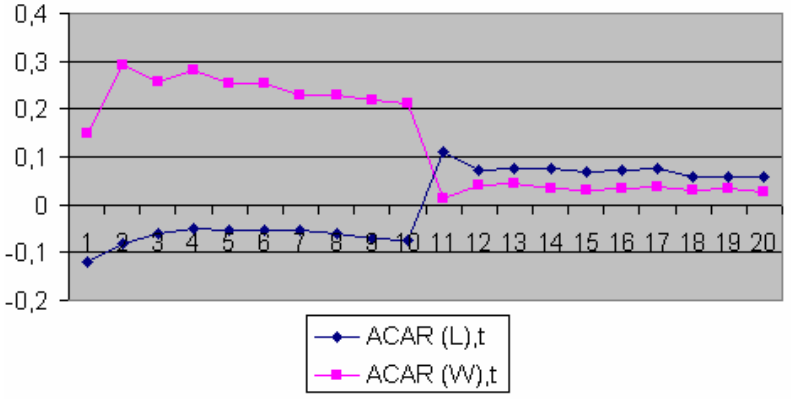
[32] Ek 5; Ek 6' da 12 yıllık zaman diliminde, tüm üçer yıllık dönemlere ilişkin portföylerin ayrı ayrı portföy ve test dönemlerinde altışar aylık periyotlarla hesaplanan portföy getirilerini gösterir tablolar verilmiştir.

[33] Ek 7; Ek 8' de 12 yıllık zaman diliminde, tüm beşer yıllık dönemlere ilişkin portföylerin ayrı ayrı portföy ve test dönemlerinde altışar aylık periyotlarla hesaplanan portföy getirilerini gösterir tablolar verilmiştir.

Tablo 4.7: Beş Yıllık Dönemlerle 1992-1999 Portföy Dönemi Ve 1997-2004 Test Dönemine İlişkin En Çok Kazandıran %10 Ve En Çok Kaybettiren %10 Hisse Senetlerine İlişkin 6'şar Aylık Dönemlerle **Ortalama** Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy oluşturma dönemi	6 Ay sonra	-0,11891	0,15011	-0,26901
	12 Ay sonra	-0,08240	0,29345	-0,37585
	18 Ay sonra	-0,06081	0,25679	-0,31759
	24 Ay sonra	-0,04939	0,28134	-0,33073
	30 Ay sonra	-0,05393	0,25421	-0,30814
	36 Ay sonra	-0,05360	0,25178	-0,30538
	42 Ay sonra	-0,05234	0,22911	-0,28145
	48 Ay sonra	-0,06028	0,22851	-0,28879
	54 Ay sonra	-0,07237	0,21790	-0,29027
	60 Ay sonra	-0,07468	0,21020	-0,28488
Test Dönemi	6 Ay sonra	0,10941	0,01322	0,09619
	12 Ay sonra	0,07280	0,03980	0,03300
	18 Ay sonra	0,07385	0,04465	0,02920
	24 Ay sonra	0,07473	0,03377	0,04096
	30 Ay sonra	0,06868	0,03070	0,03798
	36 Ay sonra	0,07200	0,03228	0,03972
	42 Ay sonra	0,07570	0,03719	0,03852
	48 Ay sonra	0,05927	0,03022	0,02905
	54 Ay sonra	0,05978	0,03383	0,02595
	60 Ay sonra	0,05788	0,02629	0,03159

Şekil 4.4: Beş Yıllık Veriler İçin Altışar Aylık Ortalama Kümülatif Getiri Grafiği



Hisse senetlerinin fiyat hareketinin özellikle kaçıncı yıllarda olduğunu gözlemlemek amacıyla, her portföyün, üç yıllık veriler için; 1., 2., 3. ve beş yıllık veriler için; 1., 2., 3., 4., 5., yıllardaki, yıllık ortalama kümülatif anormal getirisi hesaplanmıştır.[34] Hesaplamalar sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.8 ve Tablo 4.9'da verilmiştir. Burada amaç, fiyat farklılaşması, fiyat anomalisi yada ortalamaya dönme eğiliminin incelenen dönem yada dönemlerin kaçıncı yıl yada yıllarında gerçekleştiğini saptamaktır. Tablo 4.8'de 3'er yıllık portföy dönemi bulguları, Tablo 4.9'da da 5'er yıllık portföy dönemi bulguları yer almaktadır. Tablo 4.8'de 3 er yıllık portföy oluşturma dönemi sonucunda en çok kazandıran hisse senetleri ve en çok kaybettiren hisse senetlerinin takip eden test dönemindeki yıllar itibari ile yıllık ortalama kümülatif anormal getirileri yer almaktadır. Buradaki getiriler 8 farklı test dönemlerinin 1., 2. ve 3. yıllar için ayrı ayrı getiri ortalamalarıdır. Benzer şekilde Tablo 4.9'da da, 4 farklı portföy oluşturma dönemleri ve test dönemlerine ait, 1., 2., 3., 4. ve 5. yıllar için ayrı ayrı getiri ortalamaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.8 ve 4.9'da görüleceği üzere fiyat dönüşümü ağırlıklı olarak ilk yıl yada yıllarda gerçekleşmekte, ancak, takip eden yıllarda bir önceki yıla göre düşmesine rağmen, kaybeden portföyünün getirisi kazanan portföyünün getirisinden yüksek olmaktadır. Hem 3 yılık analiz sonuçları hem de 5 yıllık analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, her iki portföyde test dönemlerinde genel olarak piyasa getirisinin üzerinde getiri sağlamaktadır. Bu bulgular uzun dönemde aşırı reaksiyon anomalisini destekler niteliktedir.

Tablo 4.8 elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak incelediğinde, 3'er yıllık portföy dönemleri şeklinde yapılan analizde, kaybeden portföyünün üç yıl boyunca, yıllar itibari ile; -%22.5, -%16,6 ve -%20.4 kaybettirdiği, test döneminde ise sırasıyla %10.8, -%0.06 ve %5.5 oranında kazandırdığı gözlemlenmiştir. Kazandıran portföyü ise portföy döneminde yıllar itibari ile

[34] 12 yıllık analiz döneminde, 3 yıllık portföylere ilişkin portföy ve test dönemi için ayrı ayrı olmak üzere 1., 2. ve 3. yıldaki $ACAR_{p,t}$ değerleri Ek 9'da ve 5 yıllık portföyler için 1., 2., 3., 4. ve 5. yıldaki $ACAR_{p,t}$ değerleri Ek 10'da verilmiştir.

sırasıyla %53, %34 ve%30 kazandırdığı, takip eden üç yıllık süreçte,%4.6, %3.5 ve -%6 kazandırdığı bulgulanmıştır. Tablo 4.8'de elde edilen bulgular kendi içinde karşılaştırıldığında, test döneminde kaybettiren portföyünün getirisinin kazandıran portföyüne göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İncelenen tablolardan da görüleceği üzere, hem kazandıran portföyü hem de kaybettiren portföyünün getirileri birinci yılda maksimum noktadadır. İzleyen yıllarda oransal olarak azalmakla birlikte kaybettiren portföyü kazandırmaya, kazandıran portföyü ise bir önceki yıla göre oransal olarak daha az kazandırmaya devam etmektedir.

Tablo 4.8: Sekiz Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1992-2001)	1. Yıl	-0,22463274	0,52990845	-0,754541184
	2. Yıl	-0,16636884	0,33905029	-0,505419126
	3. Yıl	-0,20362349	0,30016927	-0,503792763
Test Dönemi (1995-2004)	1. Yıl	0,10842695	0,04546625	0,062960702
	2. Yıl	-0,00593267	0,0352131	-0,041145775
	3. Yıl	0,05495788	-0,06000993	0,114967803

Tablo 4.9'da elde edilen sonuçlar Tablo 4.8'deki bulgularla tutarlıdır. Oransal olarak kaybettiren portföyünün test dönemindeki getirileri ilk iki yılda en yüksek seviyededir. İlk iki yıl test sonuçları kaybeden kazanan portföylerinin getiri performansı açısından incelendiğinde, kaybeden portföyünün getirileri de diğer yıllara oranla ilk iki yıl daha yüksek olmasına karşın, kaybeden portföyünün getiri kazan portföyünün getirisinden oransal

olarak iki kat daha yüksektir. Birinci yıl kaybeden portföyü %7.3 ile yatırımcısına piyasanın üzerinde getiri sağlarken, ilk beş yıl boyunca en çok kazandıran portföyü test döneminin birinci yılında yatırımcısına %3.98 getiri sağlamaktadır.

Tablo 4.9: Dört Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dönemi (1992-1999)	1. Yıl	-0,01029967	0,03668129	-0,046980963
	2. Yıl	-0,08848372	0,5260027	-0,614486427
	3. Yıl	-0,06202327	0,19266283	-0,254686099
	4. Yıl	-0,08032555	0,15867882	-0,239004368
	5. Yıl	-0,13226895	0,13697919	-0,269248139
Test Dönemi (1997-2004)	1. Yıl	0,07280042	0,03980001	0,033000408
	2. Yıl	0,07666468	0,02774652	0,048918162
	3. Yıl	0,06652956	0,02929848	0,037231076
	4. Yıl	0,02107954	0,0240302	-0,002950652
	5. Yıl	0,05234287	0,01059841	0,041744458

Elde edilen bulgulardan özetle, İMKB'de uzun dönemli aşırı reaksiyon anomalisinin varlığını kanıtlar sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu etki kaybeden portföylerinde daha kuvvetli olarak görülmektedir. 3 ve 5 yıl boyunca en çok kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföy takip eden 3 ve 5 yılda en çok kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföye kıyasla daha yüksek oranda getiri getirmektedir.

4.4.3.2. Yetersiz Reaksiyon ve Kısa Dönem Momentum

Çalışma kapsamında daha önce detaylı olarak anlatılan metodoloji çerçevesinde, veriler analiz edilerek İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisine ilişkin bulgular elde edilmiştir.

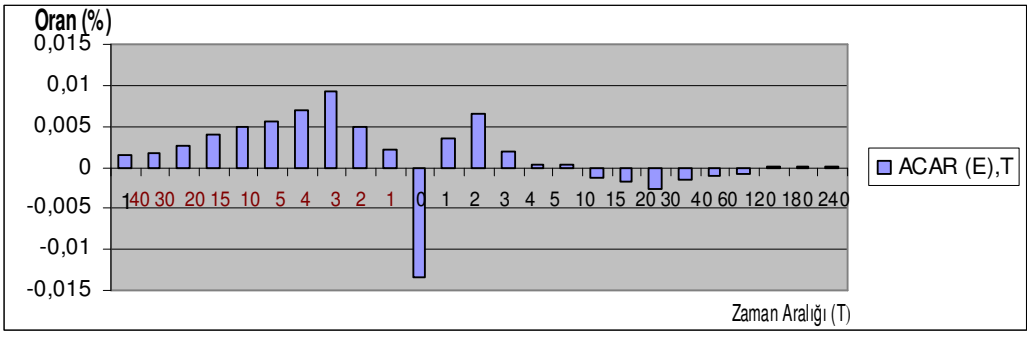
Çalışmada, Ocak 1992-Aralık 2004 tarih aralığında, 80 adet hisse senedine ilişkin 3210 günlük anormal getiriler hesaplanarak, hisse senetleri ile ilgili gerçekleşen her olaya (inceleme kapsamındaki) hisse senetlerinin vermiş olduğu fiyat tepkisi gözlenmiştir. Çalışmada 30 adet şirket birleşme kararı, 39 adet bedelli sermaye artırım kararı, 210 adet bedelsiz sermaye artırım kararı, 433 adet temettü ödeme kararı, 172 adet bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının birlikte alındığı durumlar, 12 adet bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar, 62 adet bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar, 95 adet bedelli, bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar için ayrı ayrı olmak üzere toplam 1053 adet farklı örnek olay günlük, haftalık aylık ve bir yıllık zaman aralığında test edilerek, söz konusu bilgiye hisse senetlerinin vermiş olduğu tepki ve yönü analiz edilmiştir. İşletmelerle ilgili piyasaya açıklanmış olaylara ilişkin bulgular aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir.

4.4.3.2.1. Şirket Birleşme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı

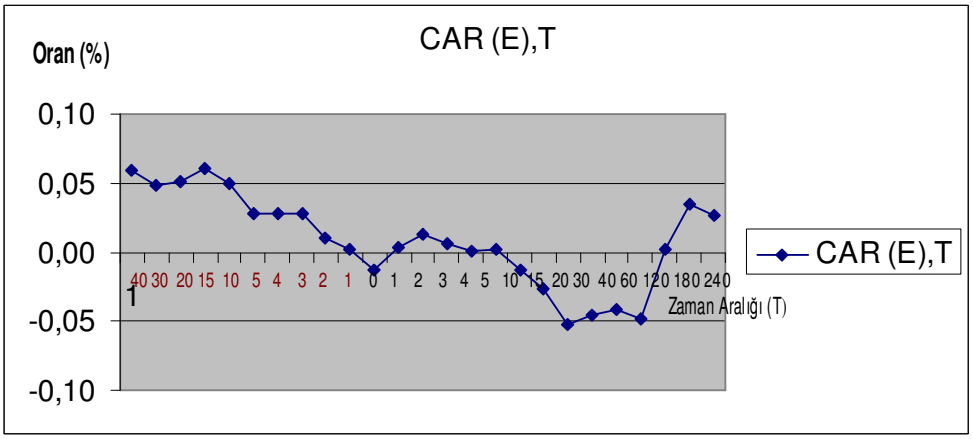
Şirket birleşme kararlarının hisse senedinin fiyatı üzerine etkisine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 4.10'da verilmiştir. Birleşme kararı öncesi ve sonrası hisse senedinin fiyat davranışı incelendiğinde, hisse senetleri fiyatlarında, özellikle birleşme öncesinde, anlamlı anormal getiri hareketleri mevcuttur. Bu hareket, birleşme öncesinde pozitif bir seyir izlerken, birleşme gününde negatif olarak gerçekleşmekte, birleşme kararını takip eden süreçte ise bir haftalık azalan bir pozitif getiri hareketinin ardından, negatif bir eğilim

göstermektedir. Bu durum Şekil 4.5'de verilen grafikte açık bir şekilde gözükmektedir. Şekil 4.5'deki grafikte, şirket birleşme kararının, inceleme kapsamındaki her bir dönemde hisse senedinin fiyatına etkisi (hisse senedi fiyatlarındaki her bir inceleme dönemine-gün, hafta, ay gibi- ilişkin ortalama fiyat değişimi) verilmiştir.

Şekil 4.5: Şirket Birleşme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları



Şekil 4.6: Şirket Birleşme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



Ayrıca şirket birleşme kararı bilgisine, hisse senetlerinin verdiği kümülatif tepki Şekil 4.6'da grafik yardımı ile gösterilmiştir. Bu grafikte, birleşme kararı öncesi ve sonrasında, hisse senetlerinin vermiş olduğu

ortalama kümülatif fiyat davranışı yer almaktadır. Grafik yardımı ile, hisse senedi fiyatlarının hangi dönem aralığında (T), ne tür ve hangi oranda davranış sergilediğini görmek mümkündür.

İnceleme kapsamında elde edilen bulgular (Tablo 4.10, Şekil 4.5 ve Şekil 4.6), şirket birleşme kararları ile ilgili bilgi-haber açıklamalarının kısa vadede hisse senedi getirilerinde pozitif otokorelasyona (fiyatlarda artışa) yol açacağını, ifade eden H_6 hipotezini doğrulamaktadır. Şekil 4.5'deki grafikte de görüleceği üzere, birleşme kararı öncesinde hisse senedi fiyatlarında artan oranda bir pozitif getiri hareketi mevcuttur.

Tablo 4.10: Şirket Birleşme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,001481	0,05924
-30	0,001615	0,04845
-20	0,002579	0,05158
-15	0,003994	0,05991
-10	0,0049	0,049
-5	0,005546	0,02773
-4	0,007015	0,02806
-3	0,009353	0,028059
-2	0,005005	0,01001
-1	0,002217	0,002217
0	-0,013309	-0,01331
1	0,003635	0,003635
2	0,006515	0,01303
3	0,001985	0,005955
4	0,000281	0,001124
5	0,000314	0,00157
10	-0,00133	-0,0133
15	-0,00173	-0,02595
20	-0,002599	-0,05198
30	-0,001538	-0,04614
40	-0,001022	-0,04088
60	-0,000798	-0,04788
120	0,000118	0,001416
180	0,000189	0,03402
240	0,000112	0,02688

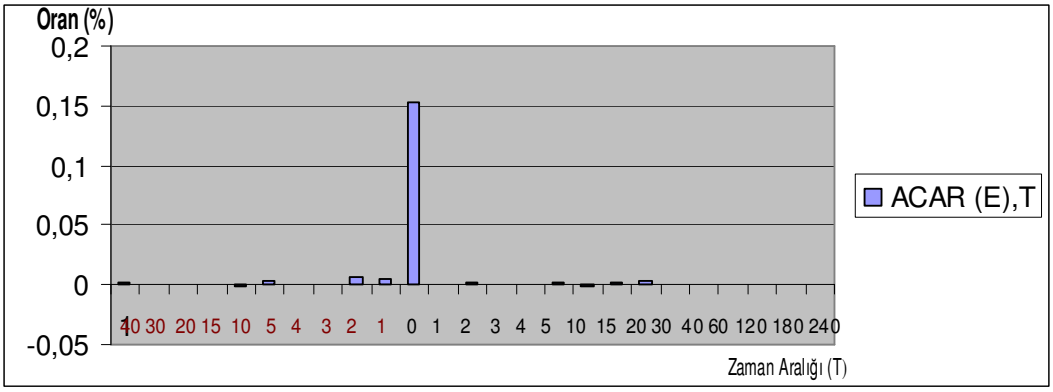
Tablo 4.11: Bedelli Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı

Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,001748	0,06992
-30	0,000024	0,00072
-20	-0,000335	-0,0067
-15	0,000451	0,006765
-10	-0,00124	-0,0124
-5	0,00374	0,0187
-4	-0,000086	-0,00034
-3	-0,000067	-0,0002
-2	0,006528	0,013056
-1	0,004583	0,004583
0	0,15345	0,15345
1	-0,000412	-0,00041
2	0,001202	0,002404
3	-0,000457	-0,00137
4	0,000317	0,001268
5	0,001196	0,00598
10	-0,001094	-0,01094
15	0,001487	0,022305
20	0,002765	0,0553
30	-0,000061	-0,00183
40	0,000766	0,03064
60	0,000177	0,01062
120	0,000073	0,000876
180	-0,000061	-0,01098
240	-0,000292	-0,07008

Tablo 4.10'da birleşme öncesinde gözlemlenen 3 ve 4 haftalık otokorelasyonun önemli derecede pozitif olduğu gözükmektedir. Otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi 3 haftalık gecikme değerinde (birikimli anormal getiriler), tepe noktasına ulaşmaktadır. Bu bulgu Chan, Hameed ve Tong (2000)'un 2 ve 4 haftalık momentum stratejilerinin en karlı olduğu şeklindeki bulguları ile uyumludur. Literatürde pozitif kısa dönem otokorelasyon, genel olarak yetersiz reaksiyonun bir belirtisi olarak yorumlanmaktadır. Yatırımcılar birleşme kararı öncesinde yapacakları 3 haftalık bir yatırım stratejisiyle (hisse senetlerini birleşme kararından 3 hafta önce alıp birleşme tarihinden bir gün önce satma), yaklaşık olarak %6 oranında (15 işlem günü=3 haftalık yatırım stratejisi; $CAR_{E,T}$ =0,05991) piyasanın üzerinde bir getiri elde edeceklerdir.

4.4.3.2.2. Bedelli Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı

Şekil 4.7: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım Kararları Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)



Tablo 4.11'de bedelli sermaye artırım kararlarının hisse senedi fiyatlarına nasıl yansıdığı analiz edilmiştir. Bedelli sermaye artırım kararı

sonrasında hisse senetlerinin nasıl davranış sergilediği ve tepki verdiği ortalama kümülatif anormal getiriler yardımı ile ortaya konmuştur.

Literatürde yaygın kanı, bedelli sermaye artırım kararlarının hisse senetleri fiyatlarında negatif otokorelasyona neden olacağı ve fiyatların düşüş şeklinde tepki vereceğidir. Analiz sonucunda, yatırımcıların bedelli sermaye artırım kararlarını işletme ile ilgili ciddi bir sinyal olarak algılamadığı saptanmıştır. Başka bir deyişle, bedelli sermaye artırım kararı, sermaye artırım tarihi (günü) dışında, hisse senedi fiyat hareketine olumlu yada olumsuz bir etki yapmadığı görülmüştür. Ayrıca bedelli sermaye artırım kararı (2 ay) öncesi fiyat davranışı ile artırım sonrası (2 ay) fiyat davranışı arasında bir korelasyon olup olmadığı test edilmiş (Pearson Corelation $ACAR_i$= -0,272), bulunan sonuç istatistiki olarak anlamlı olmamakla birlikte ilişkinin yönü açısından negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar negatif yada pozitif bir etki noktasında anlamlı değildir. Dolayısıyla "*işletmelerin piyasaya öz sermaye ihraç kararları hisse senetleri fiyatlarında negatif otokorelasyona (fiyatların düşmesine) neden olur"* şeklindeki H_7 hipotezi reddedilmektedir. Bu durum Tablo 4.11 ve Şekil 4.7 incelendiğinde açıkça görülecektir. Ancak, bedelli sermaye artırımının yapıldığı işlem günü (ihraç gününde), istatistiki ve ekonomik olarak yeterli büyüklükte anormal hisse getirisi bulunmaktadır. Örnek kapsamındaki hisse senetleri yatırımcısına günlük bazda ortalama %15 oranında anormal getiri sağlamıştır.

4.4.3.2.3. Temettü Ödeme Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı

Tablo 4.12'de temettü ödeme kararlarının hisse senedi fiyatı üzerine etkisi incelenmiştir. Temettü ödeme kararı öncesi ve sonrası hisse senedinin fiyat davranışı incelendiğinde, hisse senetleri fiyatlarında, özellikle temettü ödeme günü ve öncesinde, istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getiri hareketleri mevcuttur. Ancak hisse senetleri fiyatlarında, temettü ödeme

günü sonrasında, oransal olarak çok düşük olmakla birlikte, bir düşüş gözlenmektedir. Temettü ödeme kararlarının hisse senedinin fiyatına etkisi Şekil 4.8'deki grafikle de ortaya konmuştur. Grafikte de görüleceği üzere, temettü ödeme tarihi öncesinde, hisse senetleri piyasa ortalamasının üzerinde yatırımcısına kazanç sağlamaktadır. Ayrıca temettü ödeme bilgisine, bir yıllık zaman diliminde, hisse senedi fiyatlarının hangi ölçüde (büyüklükte) tepki verdiğini ve bu tepkinin kümülatif etkisini ortaya koymak amacı ile Şekil 4.9'daki grafik oluşturulmuştur. Bu grafik aracılığı ile temettü ödeme bilgisinin hisse fiyatına hangi dönem yada dönem aralıklarında etki ettiğini görmek mümkündür.

Tablo 4.12: Temettü Ödemeleri ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

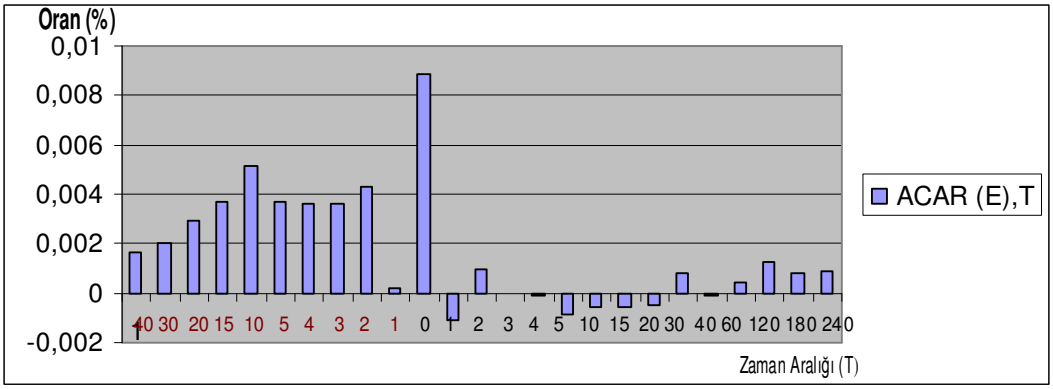
Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,001659	0,06636
-30	0,002001	0,06003
-20	0,002906	0,05812
-15	0,003686	0,05529
-10	0,005165	0,05165
-5	0,003684	0,01842
-4	0,003587	0,014348
-3	0,003653	0,010959
-2	0,004317	0,008634
-1	0,000166	0,000166
0	0,008828	0,008828
1	-0,001055	-0,00106
2	0,000939	0,001878
3	-0,000054	-0,00016
4	-0,000087	-0,00035
5	-0,000856	-0,00428
10	-0,000565	-0,00565
15	-0,000584	-0,00876
20	-0,000459	-0,00918
30	0,000837	0,02511
40	-0,000075	-0,003
60	0,000451	0,02706
120	0,001294	0,015528
180	0,000837	0,15066
240	0,000857	0,20568

Tablo 4.13: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı

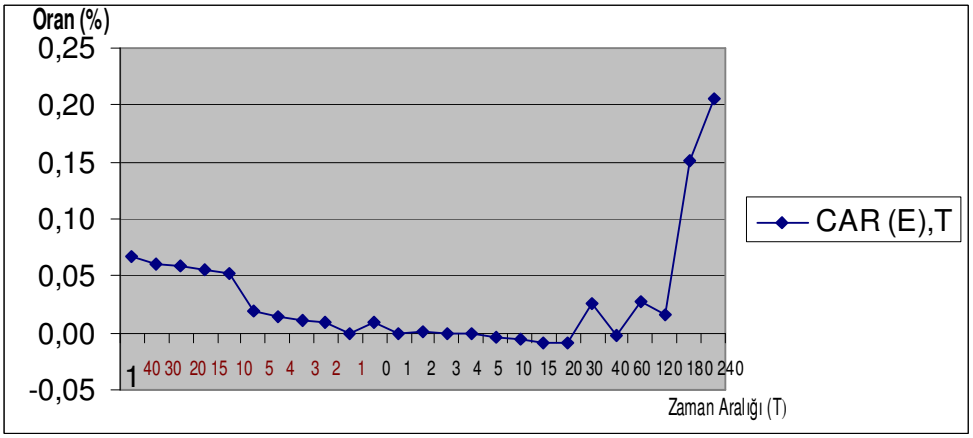
Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,001382	0,05528
-30	0,001567	0,04701
-20	0,001989	0,03978
-15	0,002513	0,037695
-10	0,004563	0,04563
-5	0,00542	0,0271
-4	0,004414	0,017656
-3	0,005165	0,015495
-2	0,007086	0,014172
-1	-0,000754	-0,000754
0	0,020077	0,020077
1	0,00127	0,00127
2	-0,00392	-0,00784
3	-0,005517	-0,016551
4	-0,003268	-0,013072
5	-0,003542	-0,01771
10	-0,000421	-0,00421
15	-0,000005	-0,000075
20	0,000628	0,01256
30	0,00016	0,0048
40	0,000546	0,02184
60	0,000347	0,02082
120	0,000329	0,003948
180	0,00016	0,0288
240	0,000155	0,0372

Şekil 4.8 ve Tablo 4.12'de ulaşılan bulgular, *işletmelerin temettü ödeme kararları hisse senedi getirilerinde pozitif otokorelasyona neden olur (hisse senedi fiyatları kısa vadede eksik-yetersiz reaksiyon gösterir)* şeklindeki H_8 hipotezini doğrulamaktadır. Hisse senetleri fiyatları temettü ödeme tarihi öncesi 2 haftalık zaman diliminde maksimum noktaya ulaşmaktadır ($ACAR_{E,T}$=0,005165). Ancak hisse senetleri fiyatlarındaki momentum hareketi ödeme tarihi öncesindeki 2 aylık zaman diliminde oransal ($CAR_{E,T}$=%6,64) olarak artarak devam etmektedir. Bu artış Şekil 4.8'daki grafikte açıkça görülmektedir.

Şekil 4.8: Dönemler İtibariyle Temettü Ödeme Tarihi Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)



Şekil 4.9: Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



Tablo 4.12'de temettü ödemeleri öncesinde gözlemlenen ilk 4 haftalık otokorelasyonun önemli derecede pozitif olduğu gözükmektedir. Otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi ilk 2 haftalık gecikme değerinde (birikimli anormal getiriler), tepe noktasına ulaşmakta ancak 3-6 haftalık dönemde de pozitif getiri hareketi devam etmektedir. Bu bulgular literatürdeki bulgularla örtüşmektedir. Bu bulgulardan hareketle İMKB'de temettü ödemeleri öncesinde, kısa dönem momentum stratejilerinden yararlanılarak ortalamanın üzerinde getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşılabilir. Başka bir deyişle, yatırımcılar temettü ödeme tarihi öncesinde uygulayacakları 3 ve 5 haftalık bir yatırım stratejisiyle, temettü ödemeleri öncesinde piyasanın üzerinde bir getiri elde edebilirler. İnceleme kapsamında elde edilen sonuçlar, yatırımcıların temettü ödeme tarihi öncesi, 2 haftalık bir yatırım stratejisi ile yaklaşık olarak ortalama %5 ve 4 haftalık bir yatırım stratejisi ile ortalama %5,8 oranında piyasanın üzerinde getiri elde ettikleri bulgulanmıştır.

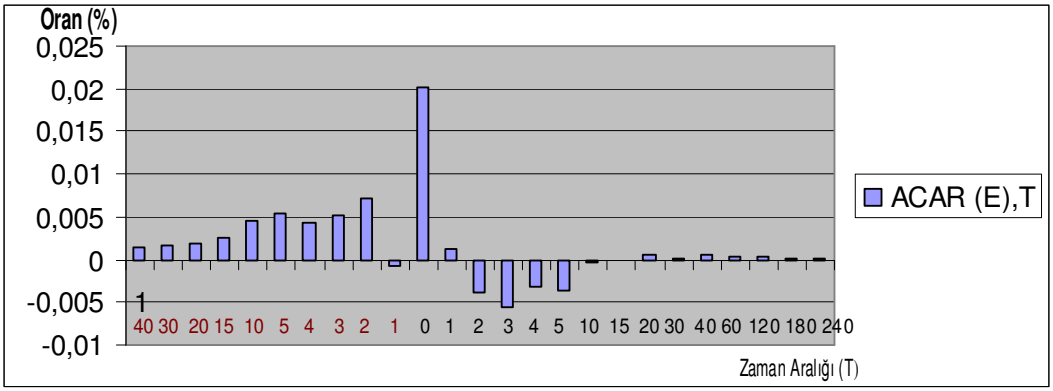
4.4.3.2.4. Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı

Tablo 4.13'de bedelsiz sermaye artırım kararlarının hisse senedi fiyatı üzerine etkisi incelenmiştir. Sermaye artırım kararı öncesi ve sonrası hisse senedinin fiyat davranışı incelendiğinde, hisse senetleri fiyatlarının, özellikle artırım tarihi ve öncesinde, istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getiri hareketleri mevcuttur. Bedelsiz sermaye artırımı öncesindeki pozitif anormal getiri hareketi Şekil 4.10'daki grafikte de dönemler itibari ile görmek mümkündür. Artırım tarihi sonrasında ise, hisse senedi fiyatlarında negatif anormal getiri hareketi gözlemlenmiştir.

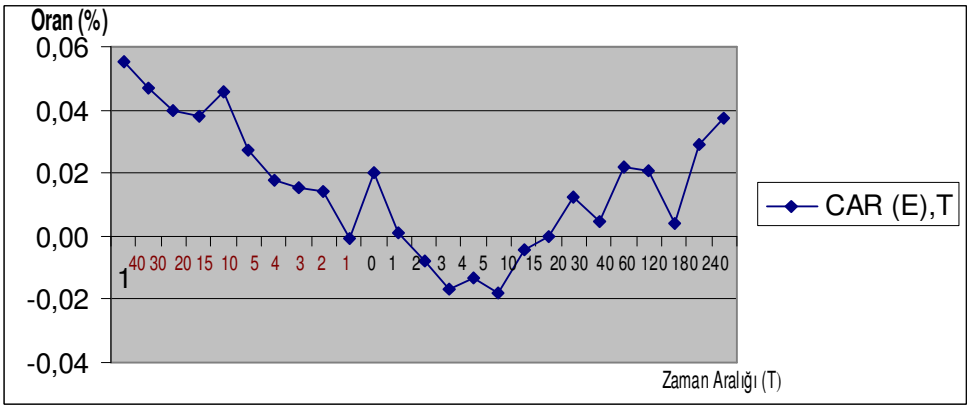
Bedelsiz sermaye artırımlarının hisse senedi fiyatı üzerine etkisi, artırım öncesi (2 ay) ve sonrası (1 yıl) olmak üzere, kümülatif ortalama anormal getiriler yardımı ile de görülmeye çalışılmıştır. Bu durum Şekil 4.11'de grafikle gösterilmiştir. Burada herhangi bir hisse senedinin belli bir

dönemde (zaman aralığında) toplam ne kadar, piyasa ortalamasının üzerinde yada altında getiri sağladığı ortaya konulmaktadır.

Şekil 4.10: Dönemler İtibariyle Bedelsiz Sermaye Artırım Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)



Şekil 4.11: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



Tablo 4.13 ve Şekil 4.10'da elde ortaya konan bulgular, "*işletmelerin bedelsiz sermaye artırım kararları hisse senedi getirilerinde pozitif otokorelasyona neden olur (hisse senedi fiyatları kısa vadede eksik-yetersiz reaksiyon gösterir)"* şeklindeki H_9 hipotezini doğrulamaktadır. Tablo 4.13'de

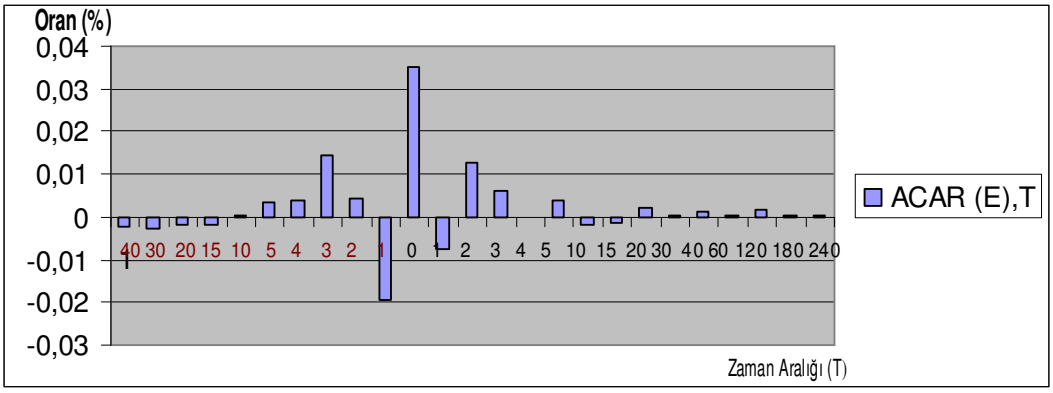
elde edilen bulgular, temettü ödemeleri öncesinde gözlemlenen otokorelasyona benzer şekilde önemli derecede pozitif anormal getiri hareketi olduğunu ortaya koymaktadır. Otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi ilk 2 haftalık (bedelsiz sermaye artırım tarihine kadarki 10 işlem günü) gecikme değerinde (birikimli anormal getiriler), tepe noktasına ulaşmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, İMKB'de bedelsiz sermaye artırım kararlarına ilişkin bilgilerden yararlanılarak, kısa dönem momentum stratejileri yoluyla ortalamanın üzerinde getiri elde etmek mümkündür. Başka bir deyişle, yatırımcılar bedelsiz sermaye artırım tarihi öncesi uygulayacakları kısa dönem momentum stratejileriyle, hisse senedi fiyatlarındaki yetersiz reaksiyonun avantajından yararlanarak, ortalamanın üzerinde getiri elde edebilirler. Hisse senetleri fiyatları, bedelsiz sermaye artırımı öncesi 2 haftalık zaman diliminde maksimum noktaya ulaşmaktadır ($ACAR_{E,T}$=0,004563). Bu bilgiden hareketle, yatırımcılar bedelsiz sermaye artırım tarihi öncesinde uygulayacakları 2 haftalık bir yatırım stratejisiyle, piyasanın üzerinde getiri (bu oran tüm bedelsiz sermaye artırım kararları için ortalama %4.6'dır) elde edebileceklerdir. Ancak hisse senetleri fiyatlarındaki momentum hareketi artırım öncesindeki 2 aylık zaman diliminde oransal ($CAR_{E,T}$=%5,53) olarak artarak devam etmektedir.

Bedelsiz sermaye artırım sonrası, hisse senetleri fiyatlarında gözlemlenen negatif getiri, 3 haftalık bir seyirden sonra tekrar pozitife dönmektedir. Bu bulgu literatürde tartışılan, *"her hangi bir bilginin piyasada yaratacağı olumlu yada olumsuz etkinin süresi maksimum 3 hafta-21 gündür"* hipotezini de doğrular niteliktedir. Çünkü uygulama kapsamında elde edilen bulgular, bedelsiz sermaye artırım tarihi sonrasında hisse senetleri fiyatlarında meydana gelen negatif otokorelasyon 15 işlem günü (3 hafta) sürmekte ve sonrasında ise hisse senetlerinin fiyat davranışı normal seyrine dönmektedir.

4.4.3.2.5. Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Tablo 4.14'de bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumda, hisse senetlerinin fiyat davranışı incelenmiştir. Tablo 4.14'de elde edilen bulgular, Şekil 4.12 ve Şekil 4.13'deki grafik yardımı ile de gösterilmiştir. Elde edilen bulgular, yatırımcıların temettü ödeme kararlarına ilişkin gösterdiği tepkiyi, bedelli sermaye artırımı ile birlikte temettü ödeme kararlarında göstermediğini ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, bedelli sermaye artırım kararları, temettü ödemeleri ile birlikte alınsa dahi, yatırımcıların yatırım davranışlarını olumsuz (negatif) etkilemektedir. Bu etki, yalnız bedelsiz sermaye artırım kararının etkinsine göre daha düşüktür.

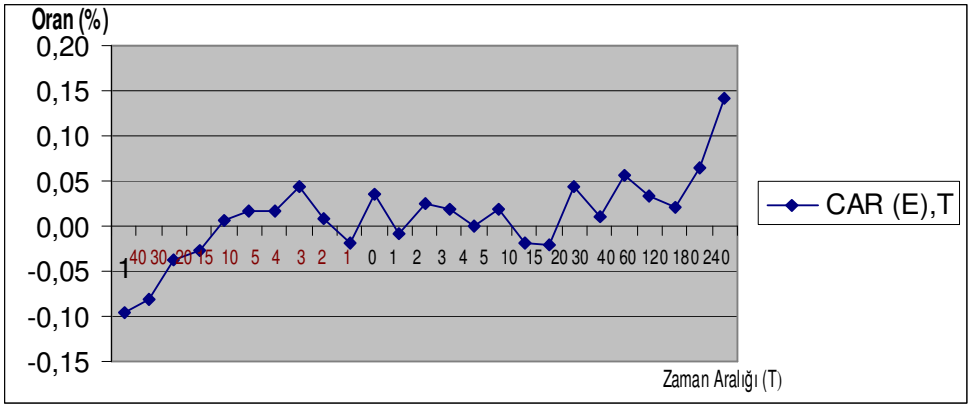
Şekil 4.12: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Tarihi Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)



Şekil 4.12'de de görüleceği üzere, bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararının birlikte alındığı ve işlemin gerçekleşme tarihi öncesi fiyat hareketleri, 2 haftalık gecikme değerlerinde pozitif olmakla birlikte,

ortalama anormal getiriler, oransal olarak diğer bilgilerin etkisine oranla çok düşüktür. Söz konusu olayın etkisi 3 günlük gecikme değerlerinde (bedelli sermaye artırımı ve temettü ödemesinden 3 gün önce) maksimum noktasına ulaşmaktadır. Hisse senetlerinin 3 günlük ortalama anormal getirisi % 4,3'dır. Olumlu fiyat hareketi, olay günüde (%3,5) devam etmekle birlikte, olay günü sonrasında negatife dönmektedir.

Şekil 4.13: Bedelli Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



"Yatırımcılar yeni bir bilgi-haber (sermaye artırım kararı, temettü ödeme kararı gibi) ile karşılaştıklarında, bu bilgiye karşı başlangıçta yetersiz reaksiyon gösterirler (İki pozitif olayın birbiri ardına gelmesi getiri farklılığını daha da artırır)" şeklinde ifade edilen H_{10} hipotezini Tablo 4.14'deki bulgular çerçevesinde değerlendirdiğimizde, bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararının her ikisinin birlikte alınması, yatırımcılar tarafından anlamlı bir sinyal olarak algılanmamakta ve hisse senetleri fiyatlarında düzenli anormal getiri hareketlerini engellemektedir. Ancak, bedelli sermaye artırım kararlarının hisse senedi fiyatı üzerine yapmış olduğu olumsuz etki (negatif getiri anlamında) temettü ödeme kararları ile azalmaktadır. Başka bir deyişle, hisse senetleri ile ilgili kamuya açıklanan bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararı şirket ile ilgili açıklanan bedelli sermaye artırım kararının olumsuz etkisini azaltmaktadır. Dolayısı ile bedelli sermaye

artırımını işletme ile ilgili bir negatif olay (daha önceki bedelli sermaye artırım kararına ilişkin bulgulardan hareketle), temettü ödemelerini ise pozitif olay olarak kabul edersek, pozitif ve negatif olayın birlikte açıklanması, hisse senedi fiyatı üzerindeki negatif yetersiz reaksiyonu (negatif otokorelasyonu) azaltmakta ve fiyatların ortalamaya yakın bir düzeyde hareket etmesini sağlamaktadır.

Tablo 4.14: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Yapıldığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	-0,00240	-0,0961
-30	-0,00269	-0,0806
-20	-0,00187	-0,0375
-15	-0,00181	-0,0272
-10	0,00056	0,0056
-5	0,00329	0,0164
-4	0,00407	0,0163
-3	0,01434	0,0430
-2	0,00412	0,0082
-1	-0,01930	-0,0193
0	0,03520	0,0352
1	-0,00737	-0,0074
2	0,01256	0,0251
3	0,00601	0,0180
4	-0,00012	-0,0005
5	0,00391	0,0195
10	-0,00178	-0,0178
15	-0,00139	-0,0208
20	0,00220	0,0439
30	0,00036	0,0109
40	0,00141	0,0563
60	0,00054	0,0321
120	0,00168	0,0202
180	0,00036	0,0653
240	0,00059	0,1426

Tablo 4.15: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Yapıldığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,00137	0,0549
-30	0,00138	0,0413
-20	0,00334	0,0668
-15	0,00332	0,0498
-10	0,00336	0,0336
-5	0,00477	0,0238
-4	0,00431	0,0172
-3	0,00608	0,0182
-2	0,00678	0,0136
-1	-0,00148	-0,0015
0	0,01784	0,0178
1	-0,00840	-0,0084
2	-0,00197	-0,0039
3	-0,00347	-0,0104
4	-0,00268	-0,0107
5	-0,00309	-0,0155
10	-0,00117	-0,0117
15	-0,00080	-0,0120
20	0,00007	0,0015
30	-0,00015	-0,0044
40	-0,00037	-0,0150
60	0,00032	0,0190
120	0,00016	0,0019
180	-0,00015	-0,0261
240	0,00015	0,0360

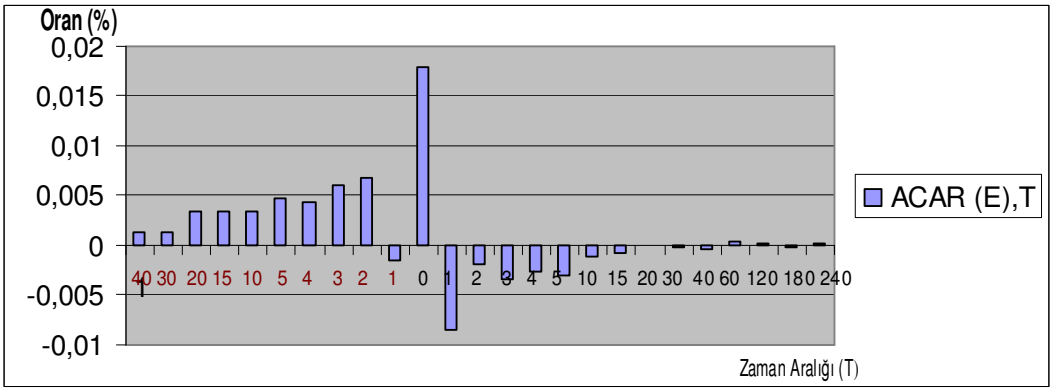
Bedelli sermaye artırım kararları, temettü ödeme kararları ve bedelli sermaye artırım kararı ile temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı

durumlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı, tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma analizi ile test edilmiştir (Ek 11). Analiz sonuçları, hisse senetleri ile ilgili bilgilerin (bedelli sermaye artırım kararları ve temettü ödemeleri) tek başına açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler ile, iki haberin birlikte açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Bu fark temettü ödeme kararlarından kaynaklanmaktadır. Çünkü Ek11.2'de de, görüleceği üzere bedelli sermaye artırım kararı sonucunda meydana gelen anormal getiri hareketi ile, bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararının birlikte alındığı durumda meydana gelen anormal getiri hareketi arasında anlamlı bir fark yoktur. Buna karşın temettü ödeme kararı sonucunda meydana gelen anormal getiri hareketleri ile bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödemesinin birlikte yapıldığı durumda meydana gelen anormal sermaye hareketi arasında anlamlı bir fark vardır. Sonuç olarak, bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararının birlikte alınması durumunda, söz konusu bilginin hisse senedinin fiyatı üzerine etkisinden, tek başına temettü ödeme kararının etkisi daha büyüktür.

4.4.3.2.6. Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Yapıldığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Tablo 4.15'de bedelsiz sermaye artırım kararı ile temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı ve uygulandığı durumlara ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablo 4.15'deki bulgular, bedelsiz sermaye artırım kararlarıyla temettü ödeme kararlarının hisse senetleri fiyatlarında istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getirilere yol açtığını ortaya koymaktadır. Ancak, hisse senedi fiyatlarındaki pozitif anormal getiriler-pozitif otokorelasyon olay sonrası tersine dönmektedir.

Şekil 4.14: Dönemler İtibariyle Bedelsiz Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Tarihi Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)

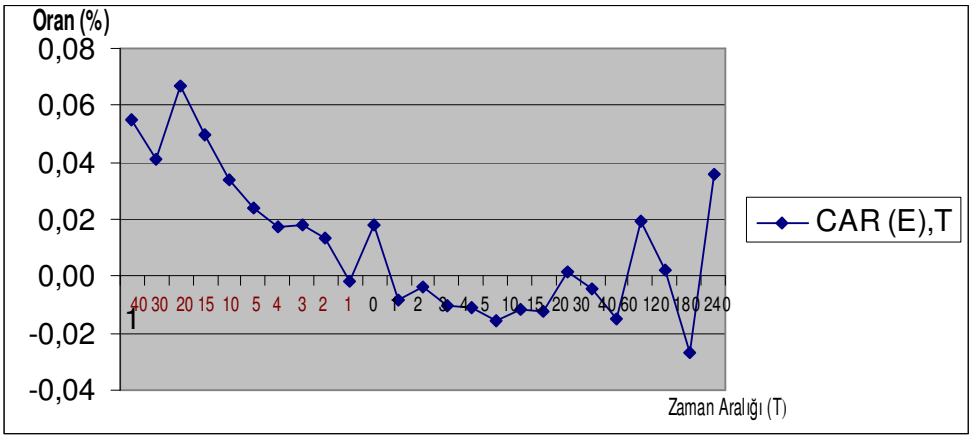


Tablo 4.15'de bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödemeleri öncesinde gözlemlenen ilk 4 haftalık otokorelasyonun anlamlı düzeyde pozitif olduğu gözükmektedir. Başka bir deyişle, otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi ilk 4 haftalık gecikme değerinde (birikimli anormal getiriler), tepe noktasına ulaşmakla birlikte, olay öncesi 2 aylık zaman sürecinde, hisse senetleri yatırımcısına ortalamanın üzerinde getiri sağlamaktadır. Bu bulgulardan hareketle, İMKB'de bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödemeleri öncesinde, kısa dönem momentum stratejilerinden yararlanılarak ortalamanın üzerinde getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşılabilir. Bu bulgular, yalnız başına hem bedelsiz sermaye artırım kararlarının hisse senedi fiyat davranışına etkisi bulguları hem de temettü ödemelerinin hisse senedinin fiyat davranışına etkisi bulguları ile örtüşmekte ve bu bulguları desteklemektedir. Yapılan bu ampirik çalışma, İMKB'de yatırımcıların bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödeme kararlarından yararlanarak uygulayacakları 4 haftalık yatırım stratejileri ile ortalama %6,4 oranında bir getiri sağlamalarının mümkün olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo 4.15'den çıkarılacak diğer bir sonuç da, daha önceki, tek başına bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararında elde edilen sonuçları destekler nitelikte, devam eden pozitif otokorelasyon ve

anormal getiri hareketlerinin (hisse senetleri fiyatlarının) olay sonrasında tersine dönmesidir. Hisse senetleri fiyatlarındaki, negatif getiri hareketi-negatif otokorelasyon olay gününü takip eden günlerde daha yüksek oranda seyrederek, 3 haftalık bir zaman sürecinden sonra normale dönmektedir. Tablo 4.15'de elde edilen bu bulgular Tablo 4.12 ve 4.13'ü de destekler niteliktedir.

Şekil 4.14 ve Şekil 4.15'deki grafikler incelendiğinde, hisse senedi fiyatlarındaki kısa dönem pozitif otokorelasyon, hem bedelsiz sermaye artırım kararı hem de temettü ödemelerinin birlikte yapıldığı durumlarda, bir önceki bulguları destekler nitelikte varlığını devam ettirmektedir. Dolayısıyla, "*yatırımcılar yeni bir bilgi-haber (sermaye artırım kararı, temettü ödeme kararı gibi) ile karşılaştıklarında, bu bilgiye karşı başlangıçta yetersiz reaksiyon gösterirler (İki pozitif olayın birbiri ardına gelmesi getiri farklılığını daha da artırır)"* şeklinde ifade edilen H_{10} hipotezini bu bulgular ışığında tekrar değerlendirdiğimizde, söz konusu pozitif otokorelasyonun derecesinin hem artmadığını hem de değişmediğini görüyoruz. Başka bir deyişle, elde edilen bulgular birbirini destekler nitelikte sonuç üretmiştir. Tek başına bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının anormal getirileri ile hem bedelsiz sermaye artırımı hem de temettü ödemesinin birlikte yapıldığı durumlardaki anormal getiri hareketlerini karşılaştırdığımızda, kamuya açıklanan bilginin aynı yönde fiyatı etkilediği görülmektedir. Ancak her iki olayın aynı anda gerçekleşmesi, anormal getiri hareketlerinde, her iki bilginin ayrı ayrı etkisinden daha yüksek bir etki ortaya koymamaktadır. Örneğin; bedelsiz sermaye artırım kararı öncesinde 2 aylık anormal getiri değerleri; sırasıyla $ACAR_{E,T}$=0,001659 ve $CAR_{E,T}$=0,06636 şeklinde, temettü ödeme tarihi öncesinde 2 aylık anormal ACAR değerler sırasıyla $ACAR_{E,T}$=0,001382 ve $CAR_{E,T}$=0,05528 gerçekleşirken hem bedelsiz sermaye artırım kararı hem de temettü ödemesi aynı anda olduğu durumlarda, ortalama anormal getiriler sırasıyla $ACAR_{E,T}$=0,00137 ve $CAR_{E,T}$=0,0549 şeklinde gerçekleşmiştir. Örnekten de görüleceği üzere, getiriler arasında anlamlı bir fark yoktur.

Şekil 4.15: Bedelsiz Sermaye Artırım ve Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



Bedelsiz sermaye artırım kararları, temettü ödeme kararları ve bedelsiz sermaye artırım kararı ile temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı, tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma analizi ile test edilmiştir (Ek 11). Analiz sonuçları, hisse senetleri ile ilgili bilgilerin (bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödemeleri) tek başına açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler ile, iki haberin birlikte açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, her iki olayın ayrı ayrı açıklanması ile birlikte açıklanması arasında, hisse senetlerindeki anormal getiri hareketine etkisi açısından anlamlı bir fark yoktur. Bu durum Ek 11.2'de verilen tabloda açıkça görülmektedir.

4.4.3.2.7. Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Tablo 4.16'da bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının birlikte alındığı ve uygulandığı durumlara ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablo 4.16'daki bulgular, hem bedelli hem de bedelsiz sermaye artırım kararlarının

hisse senetleri fiyatlarında istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getirilere yol açtığını ortaya koymaktadır. Tablo 4.16'da elde edilen bulgular, diğer olay yada bilgilerden farklı olarak, hem olay öncesi hem de olay sonrası ortalama anormal getirilerde pozitif bir fiyat hareketine neden olmaktadır.

Tablo 4.16: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,000717	0,0287
-30	0,001888	0,0566
-20	0,003439	0,0688
-15	0,004384	0,0658
-10	0,005497	0,0550
-5	0,011225	0,0561
-4	0,013392	0,0536
-3	0,016759	0,0503
-2	0,025573	0,0511
-1	0,021374	0,0214
0	0,115144	0,1151
1	0,003764	0,0038
2	0,000255	0,0005
3	-0,003717	-0,0112
4	-0,002625	-0,0105
5	0,006113	0,0306
10	0,001719	0,0172
15	0,001362	0,0204
20	0,001153	0,0231
30	0,000580	0,0174
40	0,000708	0,0283
60	0,001084	0,0650
120	0,000678	0,0081
180	0,000580	0,1044
240	0,000537	0,1288

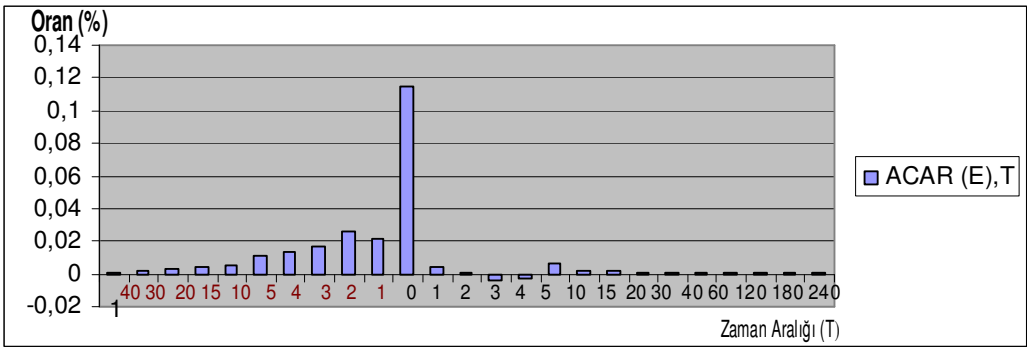
Tablo 4.17: Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Zaman Aralığı (T)	ACAR $_{E,T}$	CAR $_{E,T}$
-40	0,0019	0,0772
-30	0,0020	0,0608
-20	0,0017	0,0336
-15	0,0028	0,0422
-10	0,0059	0,0586
-5	0,0069	0,0346
-4	0,0067	0,0267
-3	0,0062	0,0187
-2	0,0016	0,0032
-1	-0,0033	-0,0033
0	0,0425	0,0425
1	0,0054	0,0054
2	0,0049	0,0098
3	0,0003	0,0009
4	0,0001	0,0005
5	-0,0026	-0,0128
10	-0,0011	-0,0108
15	0,0007	0,0110
20	0,0000	-0,0003
30	0,0006	0,0185
40	0,0011	0,0429
60	0,0007	0,0393
120	0,0003	0,0034
180	0,0006	0,1107
240	0,0005	0,1164

Hisse senetlerindeki anormal getiri hareketi artırım kararını takip eden 3. ve 4. gün (negatif getiri) dışında oransal olarak düşmekle birlikte bir yıllık zaman periyodunda devam etmektedir. Başka bir deyişle, bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararı uzun süreli olarak yatırımcıların şirket ile ilgili kararlarında olumlu bir etki yapmaktadır ve hisse senetlerinin getirilerinde bir

yıllık zaman diliminde ortalama %12 oranında piyasanın üzerinde bir getiri hareketine neden olmaktadır.

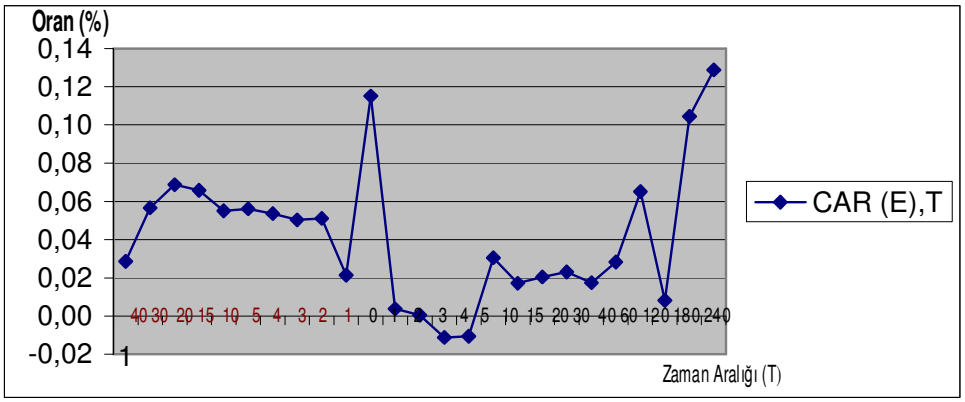
Şekil 4.16: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)



Şekil 4.16 ve Şekil 4.17'deki grafikler incelendiğinde, hisse senedi fiyatlarındaki kısa dönem pozitif otokorelasyon, tek başına bedelli sermaye artırım kararı olayından farklı olarak, bedelsiz sermaye artırım kararında olduğu gibi bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarının aynı anda yapıldığı durumlarda bir önceki (bedelsiz sermaye artırım kararına ilişkin bulgular) bulguları destekler nitelikte anlamlıdır. Dolayısıyla, "*yatırımcılar yeni bir bilgi-haber (sermaye artırım kararı, temettü ödeme kararı gibi) ile karşılaştıklarında, bu bilgiye karşı başlangıçta yetersiz reaksiyon gösterirler (İki pozitif olayın birbiri ardına gelmesi getiri farklılığını daha da artırır",)* şeklinde ifade edilen H_{10} hipotezi doğrulanmaktadır. Her iki bilginin aynı tarihte kamuya açıklanması, ayrı ayrı tarihlerde kamuya açıklanmasına oranla piyasada daha fazla etki yapmaktadır. Bu bulgular ışığında tekrar değerlendirdiğimizde, her iki olayın etkisi pozitif ve otokorelasyonun derecesi de daha yüksektir. Başka bir deyişle, kamuya açıklanan bilgi sonucunda hisse senedinin fiyatında meydana gelen ortalama kümülatif anormal getiriler, her iki olayın aynı anda gerçekleşmesi halinde daha yüksek olmaktadır. Ayrıca tek başına bedelsiz sermaye artırım kararı bilgisi ile aynı yönde olmak

üzere, her iki olayın birlikte kamuya açıklanması sonucunda meydana gelen değişme de aynı yönlü ve anlamlıdır. Başka bir deyişle, elde edilen bulgular birbirini destekler nitelikte sonuç üretmiştir.

Şekil 4.17: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



Bedelli sermaye artırım kararları, bedelsiz sermaye artırım kararları ve bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının birlikte alındığı durumlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik olarak tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma analizi yapılmıştır (Ek 11). Yapılan analizde, hisse senetleri ile ilgili bilgilerin (bedelli sermaye artırım kararları ve bedelsiz sermaye artırım kararları) tek başına açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler ile, iki haberin birlikte açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler arasında bedelli sermaye artırım kararı ile hem bedelli hem bedelsiz sermaye artırım kararları arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür. Ancak, bedelsiz sermaye artırım kararı ile hem bedelli, hem bedelsiz sermaye artırım kararlarının hisse senedinin anormal getirilerinde anlamlı düzeyde bir farklılığa neden olmadığı saptanmıştır. Başka bir deyişle, bedelsiz sermaye artırım kararlarının tek başına açıklanması ile bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının birlikte açıklanması sonucunda hisse

senetleri fiyatlarında farklı fiyat hareketlerine neden olmadığı bulgulanmıştır. Bu durum Ek 11.2'de verilen tabloda açıkça görülmektedir.

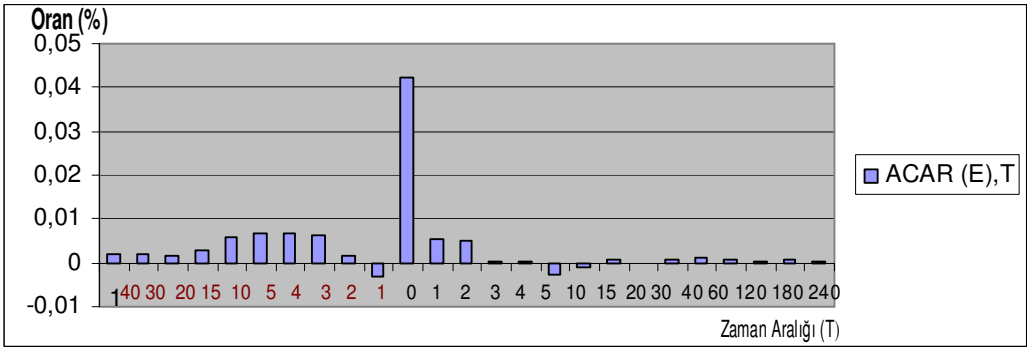
Tablo 4.16'da elde edilen bulgular, bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararları gerçekleşme tarihi öncesinde gözlemlenen otokorelasyonun anlamlı düzeyde pozitif olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum Şekil 4.16'daki grafikte de açıkça görülmektedir. Ancak bedelli ve bedelsiz sermaye artırımı sonrası hisse senetleri fiyatlarında gözlemlenen pozitif otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi ilk 4 haftalık gecikme değerinde (birikimli anormal getiriler), tepe noktasına (hisse senetleri bir aylık zaman periyodunda %6,88 oranında ortalama pozitif anormal getiri sağlamaktadır) ulaşmaktadır. Bu bulgular, hisse senedi piyasasında yetersiz reaksiyon anomalisinin varlığını destekler kanıtlar üretmektedir. Dolayısı ile, İMKB'de bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarına ilişkin bilgilerden yararlanılarak, ortalamanın üzerinde getiri elde etmek mümkündür. Bu bulgular daha önce analiz edilen bedelsiz sermaye artırım kararlarına ilişkin bulgularla örtüşmektedir.

Şekil 4.16 ve Şekil 4.17'deki grafiklerde dikkati çeken diğer bir husus da, kamuya açıklanan diğer olayların hisse senedinin fiyatına olan etkisinden farklı olarak, bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının aynı zamanda yapıldığı durumlarda, hisse senetlerinin bir yıllık zaman periyodunda fiyat davranışı piyasa ortalamasının üzerinde ve pozitiftir.

4.4.3.2.8. Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durumda Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışları

Tablo 4.17'de bedelli sermaye artırım karar, bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumda, hisse senetlerinin fiyat davranışı incelenmiştir. İnceleme sonrasında özellikle olay günü öncesi 4 haftalık dönemde ve olay sonrası 2 haftalık zaman diliminde anlamlı anormal getiri hareketleri mevcuttur.

Şekil 4.18: Dönemler İtibariyle Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı, Temettü Ödeme Kararı Öncesi ve Sonrası Hisse Senetlerinin Fiyat Davranışı (Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler)



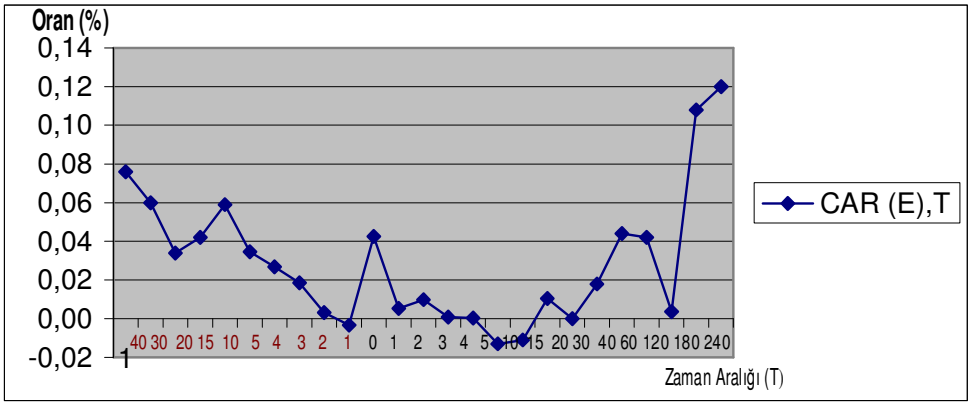
Şekil 4.18 ve Şekil 4.19'da da görüldüğü üzere, işletmelerle ilgili kamuya açıklanmış olumlu bilgiler, hisse senedi fiyatlarında kısa süreli pozitif otokorelasyona neden olmaktadır. Daha önceki bulguları destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymaktadır.

Kamuya açıklanan, bedelli, bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödemeleri, hisse senetlerinin pozitif anormal getiri davranışı sergilemelerine neden olmaktadır. Hisse senetlerindeki anormal getiri hareketleri artırım öncesi ve artırım sonrası pozitif bir seyir izlemekle birlikte, en yüksek getiri hareketi olay öncesi ilk dört ve olay sonrası ilk iki olmak üzere altı haftalık dönemde gerçekleşmektedir. Ayrıca olay günü, hisse senetleri yatırımcısına ortalama %4,3 oranında kazanç sağlamaktadır. Olay sonrası bir yıllık periyotta ise, %11, 8 oranında, piyasa getirisinin üzerinde, ortalama kümülatif anormal getiri sağlamakla birlikte olay öncesi 2 aylık zaman diliminde, söz konusu hisse senetleri yatırımcısına %7,6 oranında getiri sağlamaktadır. Başka bir deyişle, Tablo 4.17'de elde edilen bulgular, Tablo 4.16'ya benzer şekilde olay öncesinde gözlemlenen otokorelasyon, anlamlı düzeyde pozitiftir. Elde edilen bulgular, "Y*atırımcılar, kısa dönemde, piyasada aynı yönde peş peşe gelen haberler sonucu, hisse senedinin*

fiyatının da aynı yönde olduğunu gözlemleyince, artık fiyatın yeni bir trende girdiğine inanırlar. Hisse senedi fiyatları da önemli derecede pozitif otokorolasyon gösterirler" ifadesindeki H_{11} hipotezi doğrulanmaktadır. Başka bir deyişle, Şekil 4.18 ve Şekil 4.19'da grafiklerle ortaya konulan bulgular uluslar arası piyasalarda gözlemlenen yetersiz reaksiyon anomalisi bulguları ile uyumludur. Dolayısıyla yatırımcılar hisse senedi piyasasında kısa dönem momentum stratejileri yolu ile ortalamanın üzerinde getiri elde edebilirler.

Tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma testleri ile, bedelli bedelsiz ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar ve bu kararların tek tek yada ikisi birlikte alındığı durumlardan önemli düzeyde bir farklılığa neden olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödemesinin birlikte yapıldığı durumlar ile hem bedelli hem bedelsiz hem de temettü ödemesinin birlikte yapıldığı durumlarda hisse senetleri fiyatlarında anlamlı düzeyde farklı bir değişme olduğu saptanmıştır. Bunun dışında, diğer bilgilerin ayrı ayrı açıklanması ile birlikte açıklanması arasında anormal getiri hareketine etkisi açısından bir farklılık görülmemiştir (Ek11.2).

Şekil 4.19: Bedelli Sermaye Artırım Kararı, Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı, Temettü Ödeme Kararları ve Dönemler İtibariyle Kümülatif Anormal Getiriler



Tüm bu bulgular ışığında, İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisin var olduğu sonucuna ulaşabiliriz. Yatırımcılar, kısa süreli yatırım stratejileriyle (momentum stratejileriyle), piyasada ortalamanın üzerinde getiri elde edebilirler.

Uzun ve kısa dönem araştırma bulgularını birlikte değerlendirdiğimizde, hisse senedi piyasasında (İMKB'de), aşırı reaksiyon anomalileri ve düşük reaksiyon anomalilerinden faydalanılarak, piyasada ortalamanın üzerinde getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşabiliriz. Başka bir deyişle, yatırımcılar hisse senedi pazarlarında, hiç ekstra risk almadan eksik-yetersiz reaksiyon ve aşırı reaksiyonun avantajını kullanarak ortalamanın üzerinde çok ciddi kazançlar elde edebilirler.

4.4.4. ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

4.4.4.1. Etkin Piyasalar Hipotezi Ve İMKB'nin Fiyat Davranışı

Etkin piyasalar hipotezine göre hisse senedi fiyatı, her yatırımcı tarafından ulaşılan bilgiyi yansıtır. Başka bir deyişle, yatırımcılar yeni ilan edilen ve hisse senedi fiyatlarında değişikliğe neden olacak (hisse senetlerinden beklenen yararların olasılık dağılımını değiştiren) bilgiye, sahip oldukları hisse senetlerinin fiyatını değiştirerek tepki verirler. Bu hipoteze göre, bir menkul kıymet piyasasında, alınıp satılan tüm menkul kıymetlerin fiyatları, mevcut tüm bilgiyi yansıttığı ve bu fiyatların yeni bilgiye ani yada buna yakın ve sapmasız bir biçimde tepki verdiği varsayılır. Buna ilaveten yatırımcıların, rasyonel olduğu ve piyasada mevcut bilgiyi maliyetsiz bir biçimde elde edeceği varsayılmaktadır. Bu durumda çeşitli analiz yada yöntemlerden (temel analiz, teknik analiz, davranışsal modeller) yararlanılarak, hisse senetlerinin gerçek değerini hesaplamaya yada piyasada düşük yada yüksek değerlenmiş hisse senetlerini bulmaya çalışmanın bir anlamı kalmamaktadır. Başka bir deyişle, piyasadaki fiyatlar gerçek değerleri yansıtacağına göre, piyasada yanlış fiyatlanmış yada değerlenmiş hisse senedi bulmanın imkanı da yoktur.

Fama (1970), etkin piyasayı, mevcut tüm bilgilerin fiyatlara tam olarak yansıması şeklinde tanımlamakla birlikte, yapılan araştırmalarda yatırımcıların, borsalarda belirli tekniklerle normalin üzerinde bir getiri sağlayabildikleri saptanmıştır. Söz konusu normal dışı getiriler herhangi bir alternatif getiri modelinin yada ölçüm metodunun sonucu değiştiremeyeceği kadar büyüktür. Başka bir deyişle, hisse senedi piyasasında gözlemlenen ve uluslar arası literatürde varlığı kanıtlanan fiyat anomalilerine ilişkin bulgular etkin piyasalar hipotezinin aksine kanıtlar üretmektedir.

De Bondt ve Thaler (1985:799-803) yaptıkları çalışma ile geçmişte kaybeden hisse senetlerinden oluşan portföyün alınması ve kazananlardan oluşan portföyün satılması ile piyasa getirisinin üzerinde getiri elde etmenin uzun dönemde mümkün olduğunu saptanmıştır. Geçmişte kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföyün takip eden dönemde kaybettirdiği, kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföyün ise kazandırdığı ampirik bulgularla da doğrulanmıştır. Elde edilen sonuçlar geçmiş fiyat verilerinden yararlanılarak ortalamanın üzerinde getiri elde etmenin mümkün olduğunu ortaya koymuştur.

İMKB'de, 12 yıllık bir zaman periyodunda yapılan analizde, De Bondt ve Thaler (1985)'in bulgularını destekler sonuçlara ulaşılmıştır. İMKB'de, 3 ve 5 yıllık dönemlerle yapılan analizlerde, geçmişte en çok kazandıran hisse senetlerinden oluşturulan kazandıran portföyünün getirisi ile, en çok kaybettiren hisse senetlerinden oluşan-kaybettiren portföyünün getirisi arasında uzun dönemde anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Başka bir deyişle, geçmiş 3 ve 5 yıl boyunca kazandıran hisse senetleri takip eden 3 ve 5 yılda kaybettiren hisse senetlerine oranla daha az kazandırmış yada kaybettirmiştir.Yapılan analizde, kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföy takip eden 3 yıl boyunca aylık ortalama ($ACAR_L – ACAR_W$) %3,903 oranında yatırımcısına, kazandıran portföyünden daha fazla getiri sağlamıştır. Kaybettiren portföyünün piyasa getirisinden farkı ise ortalama aylık %5,248'dir. 5 yıllık kazanan-kaybettiren portföylerinin getiri analizi 3 yıllık bulguları destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur. Beşer yıllık

portföy oluşturma dönemine göre, yapılan analizde, portföy oluşturma tarihinden 60 ay sonra kaybeden portföyleri kazanan portföylerinden kümülatif olarak, ortalama ($ACAR_L$–$ACAR_W$) %6,3176 daha fazla getiri sağladığı gözlenmiştir. Başka bir deyişle, kaybeden portföyünü oluşturan hisse senetleri, yatırımcıya, 60 ayın sonunda, kümülatif olarak, aylık ortalama %6,3176 oranında kazandıran portföyü hisse senetlerinden daha fazla (piyasa ortalamasının ve kazandıran portföy ortalamasının da üzerinde) getiri sağlamıştır. Bu bulgular, Fama'nın zayıf formda etkinlik şeklinde ifade ettiği, yatırımcıların geçmiş fiyat hareketlerini kullanarak normalin üzerinde getiri elde edemeyeceği varsayımı ile çelişmektedir. Başka bir deyişle, araştırma sonucunda elde edilen bulgular İMKB'nin zayıf formda bile etkin olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, Kıyılar (1997) ve Özmen (1997)'in İMKB'ye ilişkin bulgularını destekler niteliktedir. Kıyılar (1997:135) yapmış olduğu çalışmada (Serisel Korelasyon, Run Testi ve Filtre Kuralı Testi) elde ettiği sonuçlarla İMKB'nin zayıf şekilde dahi etkin olmadığını saptamıştır. Benzer şekilde, Özmen (1997:131) elde ettiği bulgularla, hisse senedi fiyatlarının belirli dönemlerle mevsimsel-dönemsel trendler gösterdiği, dolayısıyla geçmiş fiyat hareketlerini kullanarak gelecekteki fiyatların öngörülebilir olduğunu, bu nedenle de İMKB'nin zayıf formda bile etkin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Zayıf formda bile etkin olmayan bir piyasanın yarı güçlü formda yada güçlü formda etkin olduğundan söz edilemez dolayısı ile, araştırma kapsamında elde edilen bulgular literatürdeki bulguları da destekler nitelikte İMKB'nin zayıf formda bile etkin olmadığını ortaya koymuştur.

Etkin piyasalar hipotezi varsayımlarından, yatırımcıların rasyonel olduğu ve bilginin tüm yatırımcılar arasında eşit ve maliyetsiz dağıldığı varsayımı, beklendiği gibi ortaya çıkmıyorsa, Başka bir deyişle, bilginin yayılma hızı çok hızlı değil ve her yatırımcıya bilgi aynı anda ulaşmıyorsa, fiyat hareketi tamamlandığında piyasanın bu önemli bilgiye aşırı tepki verdiği ortaya çıkacaktır. Ayrıca yatırımcıların ayrı psikolojik yapıları, olaylar ve bilgi karşısındaki farklı tepkileri, tecrübe düzeyleri ve yeteneklerinin sınırları da dikkate alındığında, menkul kıymetlerde anomali davranışı daha da net

olacaktır. De Bond ve Thaler (1985)'in bulgularını destekler nitelikte, ters yönlü yatırım stratejilerine (zıtlık stratejileri) ilişkin literatür bulguları, hisse senedi piyasasının haberlere aşırı reaksiyon gösterdiği ve böylece kazanan hisselerin aşırı değerlendirilme ve kaybeden hisselerin de düşük değerlendirilme eğiliminde olduğu; piyasa etkinsizliğine dayalı bu kazançları kullanabilen yatırımcıların hisse fiyatları temel değerine döndüğü zaman, büyük kazançlar sağlayacağını ortaya koymaktadır. Bu bulgularda etkin piyasalar hipotezinin zayıf şeklini dahi ihlal etmektedir. Başka bir deyişle, geçmiş fiyatlara dayalı her türlü işlem yapma kuralı etkin piyasalar hipotezinin zayıf şeklini dahi ihlal etmektedir.

Yatırımcıların içinde bulunduğu psikolojik ön yargılar hisse senedi piyasasında fiyat anomalilerine, hisse senedi fiyatlarının düşük yada yüksek reaksiyon davranışı göstermesine neden olmaktadır. Yatırımcın sahip olduğu temsililik-temsil edilebilirlik yanlılığı heuristiki, geçmişte kaybeden hisse senetlerine karşı aşırı derecede kötümser olmaya, geçmişte kazananlara karşı ise aşırı derecede iyimser olmaya yol açmaktadır. Söz konusu heuristic yönelimli önyargılar fiyatların temel değerlerinden sapmasına neden olmaktadır (De Bondt ve Thaler, 1985:793-795). Bu önyargılar nedeni ile geçmişte kaybedenler düşük değerlendirilirken, geçmişte kazananlar ise aşırı değerlendirilmektedir. Ancak önyargılar nedeni ile oluşan yanlış fiyatlar süreklilik arz etmemekte ve hisse senedi fiyatlarının zaman içinde düzeltme ile sonuçlanmasına neden olmaktadır. Söz konusu nedenden dolayı, kaybeden hisse senetleri piyasanın üzerinde getiri sağlarken, kazanan hisse senetleri ise piyasa ortalamasının altında yada kaybettiren hisse senetlerine oranla daha düşük bir seviyede seyretmektedir.

4.4.4.2. İMKB'nin Fiyat Davranışının Davranışsal Finans Modelleri Bakış Açısından Değerlendirilmesi

Hisse senedi piyasasında gözlemlenen anormal getiri hareketleri, yatırımcıların tam rasyonel olmayan davranışları ile açıklanmaktadır. Bu

davranışları açıklamak üzere literatürde çeşitli modeller geliştirilmiştir. Davranışsal finans modelleri insan davranışlarının ve içinde bulunduğu psikolojik yapının, hisse senetleri fiyatlarının işleyişinde ne şekilde etki ettiğini açıklamakta ve bunu da ortaya koyduğu modellerle kanıtlamaktadır.

Uygulama kapsamında elde edilen sonuçlar, etkin piyasalar hipotezinin İMKB'de geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgu davranışsal finans modellerinin öngörüleriyle uyumludur. Başka bir deyişle, İMKB'de piyasa etkinliğinden sapmanın tipik örneği; aşırı reaksiyon (overreaction) ve eksik/yetersiz reaksiyon (underreaction) anomalileri test edilerek anlamlı ve davranışsal finans modellerinin öngörüleriyle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Bu kısımda, İMKB'de elde edilen sonuçlar, literatürde yaygın olarak tartışılan davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilecektir.

4.4.4.2.1. İMKB'de Aşırı Reaksiyon-Uzun Dönem Trend Dönüşleri ve Davranışsal Finans Modelleri

Barberis, Shleifer ve Vishny (1998)'in, psikolojik bulgular üzerine kurulu "temsili yatırımcı-representative agent" modeli, piyasadaki tüm yatırımcıları finansal güçleri ile doğru orantılı olarak temsil eden bir ortalama yatırımcının varlığını kabul etmektedir. Bu "ortalama yatırımcı", muhafazakarlık önyargısının bir sonucu olarak, öncelikle hisse senetleri fiyatlarındaki değişmenin (olumlu/olumsuz) gelip geçici olduğu inancıyla, fiyatların geçici bir reaksiyondan sonra ortalamaya döneceğini düşünmektedir. Bu düşünce hisse senetleri fiyatlarında yetersiz reaksiyon anomalisine neden olmaktadır. Hisse senetleri ile ilgili birbirini destekler nitelikte yeni bilgiler piyasaya geldikçe, yatırımcılar piyasadaki beklentilerini yavaş yavaş revize etmekte bu da kısa dönem pozitif otokorelasyonla sonuçlanmaktadır.

Hisse senedi piyasasında peş peşe gelen olumlu haberler, bir müddet sonra, yatırımcıların var olan muhafazakar düşüncelerini değiştirmelerine

neden olmaktadır. Çünkü yatırımcılar peş peşe gelen olumlu haberler sonucunda, var olan bilgilerini yavaş değiştirmekte, zamanla da hisse senetleri fiyatlarındaki değişikliğe neden olan gelişmenin kendi var olan bilgilerinden farklı bir bilgi neticesinde oluştuğu yönünde fikir değiştirmelerine neden olmaktadır. Başka bir deyişle, peş peşe gelen 2 ila 5 arasındaki bir birini destekler bilgi sonucunda, artık bu değişimin farklı olduğu inancının yatırımcılarda benimsenmesine neden olmaktadır. Bu düşüncenin oluşmasında "temsil edilebilirlik yanlılığı" heurustikine sahip yatırımcıların piyasadaki fiyat davranışları da etkili olmaktadır. Dolayısıyla piyasada aynı yönde gelişen bir dizi olumlu haber (negatif yada pozitif) ve buna bağlı fiyat değişimi (yükseliş yada düşüş), temsil edilebilirlik yanlılığı heuristikinin etkisinde kalan yatırımcıların da etkisiyle, piyasadaki "ortalama yatırımcıları", ortalamaya dönme rejiminden trend rejimine geçirerek, yatırımcının hisse senetleri fiyatlarındaki fiyat hareketinin farklı bir hareket olduğuna ve hisse senetleri fiyatlarında yukarı (yada aşağı) doğru yeni bir trendin başladığına inanmasına neden olmaktadır. Bu inanç daha sonra piyasaya açıklanan birbirini destekler nitelikteki bilgilerle pekişmekte ve olmayan bir trendin geleceğe uzamasına neden olmaktadır. Bu trend sonsuza kadar devam etmeyeceğinden azami 3 ila 5 yıllık bir zaman periyodunda tersine dönmektedir (düzeltilmektedir). Bu tersine dönüş hisse senedi fiyatlarında aşırı reaksiyon anomalisinin oluşmasına-uzun dönem negatif otokorelasyonun ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Temsil edilebilirlik yanlılığı heuristiki, yatırımcılarda yargıya varırken en son en fazla göze çarpan ve olağan dışı görünen unsurlara aşırı ağırlık vermeye neden olmaktadır. Temsil edilebilirlik yanlılığı heuristikine sahip olan yatırımcılar, kesin olmayan bir olayla ilgili olasılıkları yada örneklemi, kesinmiş gibi algılar ve yine aynı olay yada olaylar kendi sahip olduğu tecrübelerle örtüşüyorsa, söz konusu olasılığı çok fazla önemser ve kendilerinin profesyonel davranış gösterdiği inancına kapılırlar. Zaman süreci içerisinde muhafazakarlık ön yargısına sahip yatırımcıların da piyasada kendilerine katılmasıyla kendilerine olan güven daha da artar. Bu da,

yatırımcıların, yeni bilgiyi aşırı değerlemesine ve düşük istatistiki sonuçları, olduğundan fazla önemsemesine neden olur. Bütün bunlar sonucunda da, hisse senedi piyasasında hisse senetleri ile ilgili aşırı reaksiyon anomalisi-uzun dönem trend dönüşleri oluşur.

Tversky ve Kahneman'a göre, eğer bir işletme uzun yıllar kazançlarındaki büyümeyle ilgili tutarlı bir yol izliyorsa, işletme yönetimi ve ürünleri ile ilgili göze çarpan olayların etkisi ile, firmanın geçmişini de göz önünde bulunduran yatırımcılar, firmanın büyüme potansiyeli ile ilgili temsil edilebilirlik yanlılığı gösterirler. Bu heuristik, birkaç işletmeye ilişkin olumlu bilginin genellenmesine neden olur ve yatırımcıların olması gerekenden farklı davranmasına yol açar. Sonuç olarak, temsil edilebilirlik yanlılığına sahip yatırımcıların, belirli bir dönemde büyüme grafiği çizen işletmelerin kendini yenileyememesi-tekrarlayamaması olgusunu fark etmemesine (görememesine) yol açar. Bu da uzun dönemde kazanç tahminlerinin başarısızlıkla sonuçlanmasına ve aşırı reaksiyon anomalisine neden olur. Kazanan/kaybettiren portföylerine ilişkin İMKB'de elde edilen bulgular davranışsal finans modellerinden "temsili yatırımcı modeli" ile örtüşmektedir.

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın "aşırı güven ve yanlı kendine atfetme olmak üzere iki psikolojik bulgu üzerine kurulu modellerinde", aşırı güvenli, özel bilgi sahibi yatırımcılar, hisse senetleri ile ilgili aldıkları duyumlara (en çok kazandıran portföyündeki) yada kamuya açıklanmış bilgilerden çıkardıkları kişisel kanaatlere göre, rasyonel fakat özel bilgi alamayan yatırımcılardan alım yaparak hisse senetlerinde bir hareketliliği başlatırlar ve fiyatların yükselmesine yol açarlar. Aynı yada benzer sinyalleri alan yatırımcıların söz konusu hisse senetlerine akın etmesiyle, fiyatlar yükselmekte, bilgi sahibi yatırımcıların sahip oldukları bilgiye duydukları güven fiyatlardaki olumlu hareketle birlikte pekişmekte ve elde edilen başarıyı kendilerine atfetme duygusunun da etkisi ile daha da kuvvetlenmektedir. Söz konusu bu süreçte, hisse senetlerinde pozitif otokorelasyon oluşmaktadır. Pozitif otokorelasyon uzun dönemde er yada geç tersine dönmekte (uzun dönem trend dönüşleri) ve hisse senetlerindeki fiyat davranışı aşırı reaksiyon

anomalisine yol açmaktadır. Bu modelde, temsili yatırımcı modelinin ortaya koyduğu, pozitif otokorolasyonun, yetersiz reaksiyonun bir sonucu olmadığını, fazla devam eden aşırı reaksiyonun bir sonucu olduğu ileri sürülmektedir. Başka bir deyişle, yatırımcılar, kazandıkça güvenlerini yukarı yönde revize ettiklerinden ve kendi görüşlerini doğrulayan bir bilgi açıklandığında güvenleri daha da arttığından, aşırı reaksiyon daha da artmaktadır. Uzun dönemde ise bu süreç er yada geç bir düzeltme ile sona ermekte, bu da uzun dönem negatif otokorolasyona neden olmaktadır. İMKB'de gözlemlenen aşırı reaksiyon anomalisi Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın modelleri doğrultusunda yeniden değerlendirildiğinde, "*Temsili Yatırımcı Modeli*"ndeki bulgularla da tutarlı sonuçlara ulaşılmaktadır. Yatırımcılar piyasadaki bazı hisse senetleri ile ilgili edinmiş oldukları bilgiye aşırı güven göstermekte, bu güven kamuya açıklanan bilgilerle de desteklenip, diğer yatırımcıların da sisteme girmesi ile pekişmekte ve bunun sonucu yatırımcıda meydana gelen yanlı kendine atfetme ön yargısının da etkisi ile hisse senedi fiyatlarında aşırı reaksiyon anomalisi oluşmaktadır. Hisse senetlerine ilişkin kazanan ve kaybettiren portföylerinin portföy dönemi 3 ve 5 yıllık fiyat hareketleri bir bütün olarak ve 6'şar aylık dönemlerle incelendiğinde, hisse senetleri ile ilgili uzun dönem iyimser bir havanın hakim olduğu ve bu yapı içinde uzun dönem aynı yönlü fiyat davranışı sergilediği görülmektedir. Ancak olumlu hava sonsuza kadar devam etmemekte, kamuya açıklanan yeni bilgi ve haberler aşırı güvenin derecesini azaltmakta ve bu da hisse senetleri fiyatlarında tekrar bir düzeltmeye neden olmaktadır. Bu değişmeli rejim algılaması hisse senetleri fiyatlarında negatif otokorelasyona neden olmaktadır. 3 ve 5 yıllık periyotta elde edilen bulgular bunu doğrulamıştır.

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın modeline göre hisse senetlerindeki aşırı yada yetersiz reaksiyonu, yatırımcıların aşırı güven dereceleri belirlemektedir. Başka bir deyişle, yatırımcılar kararlarında yeni bilgiye aşırı güven duyuyorlar ve bu güven ağırlık olarak tüm yatırımcıların ortalamasının üzerinde ise başlangıçta oluşan pozitif otokorelasyon, aşırı

güven ve hisse senedine aşırı ilgi nedeni ile uzun dönemde negatife dönmektedir. Başka bir deyişle, aşırı güvenin derecesine göre piyasada aşırı yada düşük reaksiyon anomalisi oluşmaktadır. Aşırı güvene neden olan özel bir duyumun etkisinin derecesini, söz konusu duyumun ne kadar fazla piyasa katılımcısı tarafından duyulduğu yada benimsediği belirlemektedir. Sonuç olarak, aşırı güven, özel bilgiye sahip yatırımcıların hisse senetlerine aşırı reaksiyon göstermesine (negatif otokorelasyona) neden olmaktadır. Aşırı güvenli yatırımcıların sahip olduğu özel bilgiyi destekler nitelikte kamuoyuna duyurulan bilgi söz konusu aşırı güvenli yatırımcıda, yanlı kendine atfetme eğilimine neden olmakta, bu eğilim hisse senedi fiyatlarında eksik reaksiyona (pozitif otokorelasyona) yol açmaktadır. Dolayısı ile, birbirini destekler nitelikte ard arda gelen bilgi hisse senedi fiyatlarında momentum oluşturmaktadır. Bu bilgiler ışığında İMKB'de aşırı güvenli yatırımcıların fiyat davranışlarından yararlanılarak, piyasada ortalamanın üzerinde getiri elde etmek mümkündür.

İMKB'nin fiyat davranışını, hetorojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişki üzerine kurulu Hong ve Stein modellerine göre analiz ettiğimizde, öncelikle haber avcıları hisse senetleri ile ilgili haberleri aldıkça alım yada satım yönünde karar vermekte ve uygulamaktadırlar. Ancak haber avcılarının risk toleransları sınırlı olduğundan, fiyatlar söz konusu bilginin karşılığı olan değerlere çok hızlı ulaşmamakta, bu da hisse senetlerinin fiyatlarında başlangıçta yetersiz reaksiyona-pozitif kısa dönem otokorelasyona ve hisse senetlerine momentum yatırımcılarının yönelmesine neden olmaktadır. Momentum yatırımcıları tamamen hisse senedi piyasasındaki fiyat hareketine göre davranış sergiledikleri, fiyatların olması gereken değerlerini hesaplayamadıkları yada öngöremedikleri için, söz konusu yatırımcıların (momentum) bu ilgisi hisse senedi fiyatlarını gerçek değerlerinin üzerine çekmekte ve aşırı reaksiyon anomalisine neden olmaktadır. Uzun dönemde, potansiyel momentum yatırımcılarının alımları sona erince ve erken davranan momentum yatırımcıları kar realizasyonuna başlayınca, düzeltme süreci başlamaktadır.

4.4.4.2.2. İMKB'de Yetersiz Reaksiyon-Kısa Dönem Momentum ve Davranışsal Finans Modelleri

Yetersiz reaksiyon daha önce de açıklandığı üzere; ortalama gerçekleşen kazancın (kaybın) yarattığı olumlu şokun, ortalama gerçekleşen kazancın (kaybın) yarattığı olumsuz şoktan daha büyük olması halidir.

Temsili yatırımcı modeline göre yetersiz reaksiyon, muhafazakarlık önyargısının bir sonucudur. İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisi iki farklı durumda oluşmaktadır; Hisse senetleri fiyatları muhafazakarlık algı yanılmasının bir sonucu olarak aşırı reaksiyon anomalisinin başlangıcında yetersiz reaksiyon göstermektedir. Ayrıca hisse senedi fiyatları bazı tür olaylara (şirket birleşmesi, temettü ödemesi ve bedelsiz sermaye artırımı gibi) karşı da yetersiz reaksiyon göstermektedir. Birinci durum, daha önce de aşırı reaksiyon-uzun dönem trend dönüşleri başlığı altında açıklandığı gibi, aşırı reaksiyon anomalisinin oluşması öncesinde, "temsil edilebilirlik yanlılığı" heuristikine sahip yatırımcıların davranışlarının muhafazakarlık önyargısına sahip yatırımcılarla desteklendiği durumda oluşmaktadır. Başka bir deyişle, muhafazakarlık önyargısına sahip "ortalama yatırımcıların", 2 ila 5 arasında birbirini destekler nitelikte bilgi sonucunda hisse senedine ilişkin görüşlerini değiştirmesi süreci ile doğru orantılı olarak oluşmaktadır. İkinci olarak da, hisse senedi fiyatları bazı tür olaylara yetersiz reaksiyon göstermektedir. Kamuya açıklanan işletme ile ilgili haberler (temettü ödemesi gibi), "temsil edilebilirlik yanlılığı" heurustikine sahip yatırımcılar tarafından bir olumlu sinyal olarak algılanmakta ve bilgi doğrultusunda yatırımcıları işlem yapmaya yöneltmektedir. Bu esnada muhafazakar yatırımcılar eski bilgilerinin (mevcut inançlarının) etkisinde kalmakta ve "temsil edilebilirlik yanlılığı" heurustikine sahip yatırımcılar kadar hızlı hareket edememektedirler. Ancak, ilerleyen zaman sürecinde, muhafazakarlık ön yargısına sahip yatırımcıların da hisse senedine yönelmesi ile kısa dönem yetersiz reaksiyon oluşmaktadır. Bir tek bilginin etkisi çok uzun süre devam etmediğinden bilgiye ilişkin işlemin gerçekleşmesinden sonra fiyatlar tersine dönmekte ve erken alım/satım

yapanlar ile bunların takipçileri arasında bir fiyat marjı oluşmaktadır. Bu durumdan sürekli olarak "temsil edilebilirlik yanlılığı" heurustikine sahip yatırımcılar karlı çıkmaktadır. İMKB'de kazanan kaybeden portföylerinin ilk dönemlerine ilişkin pozitif otokorelasyon bulguları birinci duruma ilişkin temsili yatırımcı modeli öngörüleri ile uyuşmaktadır. İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisi ve kısa dönem momentuma ilişkin olarak bilgi bazlı yapılan çalışmalarda, ikinci durumu doğrular sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin kısa dönemde, şirket birleşme kararları ile ilgili olarak piyasaya açıklanan bilgiler, hisse senetleri fiyatlarında pozitif otokorelasyona neden olmuş ve birleşme öncesi 4 haftalık dönemde anormal getiri hareketleri artmıştır. Başka bir deyişle, birleşme öncesi hisse senetleri yatırımcılarına ortalamanın üzerinde getiri sağlamıştır. Bu getiri hareketi birleşme sonunda tersine dönmüştür. İşletmelerle ilgili açıklanan temettü ödeme kararları ve bedelsiz sermaye artırım kararları da aynı yönde etki yapmıştır. İMKB' ye ilişkin elde edilen bu sonuçlar, temsili yatırımcı modeli bulguları ile tutarlılık göstermektedir.

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam modeline göre, İMKB'nin fiyat davranışını analiz ettiğimizde, yetersiz reaksiyon anomalisi-kısa dönem momentuma ilişkin bulgular ile modelin öngörüleri uyuşmaktadır. İMKB'de gözlemlenen fiyat anomalilerini Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın modelleri bakış açısından değerlendirdiğimizde, yatırımcılar yatırım kararlarını kendi özel sinyallerine dayanarak vermekte ve daha sonra kamuya açıklanan bilgiler bu sinyalleri desteklediğinde hisse senetleri fiyatlarında kısa dönem momentum davranışı gözlenmektedir. Bu momentum davranışı, yatırımcının daha önce vermiş olduğu yatırım kararını doğruladığından, kişinin kendine olan güveni pekişmekte bu da yatırımcıda yanlı kendine atfetme davranışının gelişmesine neden olmaktadır. Bu süreç kısa dönemde hisse senetleri fiyatlarında pozitif otokorelasyona neden olmaktadır. İMKB'ye ilişkin analizde 3 ve 5 yıllık inceleme dönemlerinde söz konusu portföyleri oluşturan hisse senetlerinin altışar aylık fiyat hareketleri incelendiğinde pozitif otokorelasyonu destekler bulgulara ulaşılmaktadır.

İMKB'de işletme ile ilgili haberlerin hisse senetleri fiyatlarında yetersiz reaksiyona yol açması-kısa dönem momentum davranışı, bilgi bazlı incelendiğinde, yatırımcıların, birleşme öncesi, temettü ödemeleri öncesi ve bedelsiz sermaye artırımı öncesi hisse senetleri fiyatlarının artacağına olan aşırı güven, hisse senetlerinde kısa dönem pozitif otokorelasyona neden olmaktadır. Başka bir deyişle hisse senedi yetersiz reaksiyon anomalisi davranışı gösterir. Başka bir deyişle, bu modelde, Piyasadaki yanlış fiyatlandırmalardan yararlanılmak üzere, seçici enformasyon değeri taşıyan haberler (bilgiler- temettü ödemeleri, bedelsiz sermaye artırımları gibi) ayırt edilmekte ve bir yatırım stratejisi olarak kullanılmaktadır. İMKB'de bu tür olayların açıklandığı dönemdeki getirilerle sonraki dönemlerdeki getiriler arasında pozitif otokorelasyon gözlenmektedir. Bu bulgular bir bütün halinde değerlendirildiğinde, Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın modelleri söz konusu anomalileri açıklayabilir nitelik kazanmaktadır.

Heterojen yatırımcı modelinde (Hong ve Stein Modeli), sınırlı rasyonelliğe sahip olduklarından ve sınırlı bilgiye dayalı olarak yatırım yaptıklarından, yetersiz reaksiyon anomalisi-hisse senetleri fiyatlarında kısa dönemde pozitif otokorelasyon haber avcılarının yatırım davranışları sonucunda oluşmaktadır. Bu bağlamda, hisse senetlerine ilişkin özel bilgi öncelikle haber avcıları nüfusu içinde yavaş yavaş yayılmakta ve bu yatırımcıların satın alma davranışları ile, belirli bir zaman periyodu içinde hisse senetleri fiyatlarında pozitif otokorelasyon oluşmasına neden olmakatadır. Hisse senetleri piyasasında sadece haber avcılarının var olması, fiyatların yeni bilgiye yavaş karşılık vermesine ve hisse senetleri fiyatlarında eksik reaksiyona neden olmaktadır. Başka bir deyişle, haber avcılarının varlığı durumunda, yetersiz reaksiyon görülmekte, fakat asla aşırı reaksiyona rastlanmamaktadır. Bunun nedeni olarak piyasada özel bilginin yatırımcılar arasında yavaş aktarımı gösterilmektedir. Bunun nedeni de hisse senedine ilişkin yeni bilginin fiyatlardan elde edilmeyip tamamen özel duyumlarla sağlanmasıdır. İMKB'de bazı tür haberlere-bilgiye hisse senetlerinin fiyat davranışını, heterojen yatırımcı modeli kapsamında analiz

ettiğimizde, işletme ile ilgili haber (birleşme kararı vb.) haber avcıları tarafından duyulmakta ve bu yatırımcıların alım davranışı ile fiyatlar harekete geçmektedir. Bu davranış haberin yayılma hızı ile de doğru orantılı olarak artmakta bu da hisse senetleri fiyatlarının kısa dönemde pozitif otokorelasyon göstermesine neden olmaktadır. Başka bir deyişle, hisse senetlerine yetersiz reaksiyon oluşmaktadır. Bu bilgi birleşme kararının kamuya açıklanması ile birlikte maksimum noktaya ulaşmakta ve fiyatlar bu noktadan itibaren tersine dönmektedir. Bu olgu, İMKB'de elde edilen bulgularla karşılaştırıldığında tutarlı ve anlamlı sonuçlara ulaşılmaktadır. Sonuç olarak İMKB'nin kısa dönem fiyat davranışı (hisse senetleri fiyatlarındaki pozitif otokorelasyon) Hong ve Stein'in heterojen yatırımcı modeli bulguları ile uyumludur.

İMKB'nin fiyat davranışı üç ayrı davranış modeline göre ayrı ayrı analiz edildiğinde, yukarıda görüleceği üzere, her üç modelde de aynı sonuca ulaşılmaktadır. Buradan, hisse senetlerinin aşırı reaksiyon anomalisi yada düşük reaksiyon anomalisi göstermesi durumunda, yatırımcılar hangi modele göre hareket ederse etsinler aynı sonuca ulaştıkları görülmektedir. Sonuç olarak, tüm davranışsal finans modelleri anomalileri açıklamada farklı psikolojik yada duygusal ön yargılara dayanmakla birlikte aynı yönde sonuç üretmektedirler ve İMKB'nin fiyat davranışı, literatürdeki davranışsal finans modelleriyle uyumluluk göstermektedir. Başka bir deyişle, bu modeller "özlü fakat geniş kapsamlı" olma, başka bir deyişle, tüm anomali bulgularını tek bir modelle açıklayabilme özelliğine sahiptir. Dolayısıyla etkin piyasalar hipotezinin savunucularından gelen eleştirileri karşılayabilecek güçtedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, dünya piyasalarında gözlemlenmekte olan fiyat anomalilerinin (underreaction ve overreaction anomalisi) İMKB'de de var olup olmadığı araştırılmış, elde edilen bulgular davranışsal finans modelleri kapsamında tartışılmıştır. Bu amaçla, hisse senedi piyasasında gözlemlenen anomaliler, hem uzun dönem, hem de kısa dönem olmak üzere, İMKB'de analiz edilmiştir.

Çalışma kapsamında, Türkiye'de faaliyette bulunan ve İMKB'ye kote olmuş, 1992-2004 yılları arasında düzenli olarak faaliyet gösteren ve analiz için verilerinde sorun olmayan tüm işletmeler (80 işletme) analiz edilmiştir. Analizde, veriler, kısa dönem-günlük ve haftalık bazda verilerin analizi ve uzun dönemler halinde verilerin analizi olmak üzere iki zaman dilimine ayrılarak analiz edilmiştir. Analizde, hisse senetlerine ilişkin tüm dönemler itibari ile hesaplanan kümülatif anormal getirilerden yararlanılmıştır.

İMKB'de aşırı reaksiyon anomalisini ölçmek amacı ile, 3 ve 5'er yıllık dönemlerle, kazanan-kaybettiren portföyleri oluşturulmuş ve bu portföylerin takip eden 3 ve 5 yıldaki getiri performansı gözlemlenmiştir. Ayrıca bu portföylere ilişkin altışar aylık dönemlerle, hisse senetlerinin getiri performansı gözlemlenmiştir. Yetersiz reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, hisse senetlerine ilişkin kamuya açıklanmış bilgilerden (şirket birleşme kararları, temettü ödeme kararları, bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararları) yararlanılmıştır.

Uzun dönem anormal getiri hesaplamaları ve ulaşılan bulgular İMKB'de aşırı reaksiyon anomalisinin varlığını kanıtlamıştır. Hem 3'er yıllık hem de 5'er yıllık dönemlerle kazanan ve kaybettiren portföylerini oluşturan hisse senetlerinin takip eden 3 ve 5 yılda, kazananların daha az kazandırdığı yada kaybettirdiği, kaybettiren hisse senetlerinin ise kazandırdığı yada daha az kaybettirdiği gözlemlenmiştir. Bu bulgu literatürü destekler niteliktedir.

Üçer yıllık portföy oluşturma dönemine göre, kazanan kaybeden portföylerinin takip eden üç yıldaki test dönemi (8 farklı portföyün) ortalama getirileri analiz edilmiş ve 3 yıl boyunca kaybettiren hisse senetlerinin takip eden 3 yıllık dönemde, portföy oluşturma döneminde en çok kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföye oranla, yatırımcısına, kümülatif olarak aylık ortalama %3,903 piyasa ortalamasının da üzerinde daha fazla getiri getirdiği bulgulanmıştır. 3 yıllık kazanan kaybettiren portföyleri şeklinde yapılan analizde, kaybeden portföylerinin getirisine kıyasla, kazanan portföylerinin test dönemi getirileri daha düşük gözlemlenmiştir. Başka bir deyişle, portföy oluşturma dönemini takip eden 3 yıllık test döneminde tüm kaybeden portföyleri piyasaya oranla, yatırımcıya kümülatif olarak ortalama %5,248 daha fazla getiri sağlamaktadır. 3 yıl boyunca en çok kazanan (kazandıran) portföylerin takip eden 3 yıldaki piyasa getirisi üzerindeki ortalama getirileri (anormal getirileri), kümülatif olarak %1,344'dür. Kazanan portföylerinin getirileri, kaybettiren portföylerinin getirileri ile kıyaslandığında, aradaki getiri farkının yaklaşık 4 kat daha büyük olduğu görülmektedir. Kaybeden portföylerinin aşırı tepki etkisi, kazanan portföylerine göre daha yüksektir.

Beşer yıllık portföy oluşturma dönemine göre, kazanan kaybeden portföylerinin takip eden beş yıldaki test dönemi (4 farklı portföyün) ortalama getirileri analiz edilmiş ve 5 yıl boyunca kaybettiren hisse senetlerinin takip eden 5 yıllık dönemde, portföy oluşturma döneminde en çok kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföye oranla, kümülatif olarak ortalama %6,32 yatırımcısına piyasa ortalamasının da üzerinde daha fazla getiri getirdiği bulgulanmıştır. 3 yıllık portföy dönemi analizi sonuçlarına benzer şekilde, kaybeden portföylerinin getirisine kıyasla, kazanan portföylerinin takip eden 5 yıldaki ortalama getirisi çok daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 3 yıllık portföylerde olduğu gibi 5 yıllık portföylerde de, kaybeden portföylerinin aşırı tepki etkisi, kazanan portföylerine göre daha yüksektir.

Her iki portföy stratejisine (3 ve 5 yıllık) ilişkin bulgular İMKB'de aşırı reaksiyon anomalisinin geçerliliğini ortaya koymuştur. Aynı zamanda elde edilen bulgular, hisse senedi piyasasında çeşitli yatırım stratejileri (uzun dönem zıtlık stratejileri) yoluyla piyasa ortalamasının üzerinde bir getiri elde etmenin mümkün olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca ulaşılan bulgular kendi içinde bir karşılaştırmaya tabi tutulduğunda, uluslararası literatürde gözlemlenen 3 ve 5 yıllık portföy stratejilerinden özellikle beş yıllık portföy stratejilerinin İMKB'de daha yüksek geçerlilik oranına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uzun dönem, 3 ve 5 yıllık kazanan kaybettiren portföy stratejilerinden hareketle, İMKB'de, hisse senedi fiyatlarının ortalamaya dönme eğilimi gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, hisse fiyatları, yıllar itibari ile regresyonik bir trendde davranış sergilememekte, etkin piyasalar hipotezi ve beklenen fayda teorisinin aksine bir davranış göstermektedir. Ayrıca, hisse senedi yatırımlarının uzun vadeli yatırım olma özelliği de tartışılır hale gelmiştir.

Hisse senetlerinin fiyat hareketinin özellikle kaçıncı yıl yada yıllarda olduğunu saptamak amacıyla, her portföyün, üç yıllık veriler için; 1., 2., 3. ve beş yıllık veriler için; 1., 2., 3., 4., 5., yıllardaki, yıllık ortalama kümülatif anormal getirileri hesaplanarak, yıllar itibariyle portföylerin performansı gözlemlenmiştir. 3'er yıllık portföy dönemleri şeklinde yapılan analizde, kaybeden portföyünün üç yıl boyunca, yıllar itibari ile; -%22.5, -%16,6 ve -%20.4 kaybettirdiği, test döneminde ise sırasıyla %10.8, -%0.06 ve %5.5 oranında kazandırdığı gözlemlenmiştir. Kazandıran portföyü ise portföy döneminde yıllar itibari ile sırasıyla %53, %34 ve%30 kazandırdığı, takip eden üç yıllık süreçte,%4.6, %3.5 ve -%6 kazandırdığı bulgulanmıştır. Elde edilen bulgular kendi içinde karşılaştırıldığında, test döneminde kaybettiren portföyünün getirisinin kazandıran portföyüne göre daha yüksek olduğu görülmüştür. İstatistiksel sonuçlardan da açıkça görüleceği üzere hem kazandıran portföyü, hem de kaybettiren portföyünün getirileri birinci yılda maksimum noktadadır. Portföylerin getirileri, izleyen yıllarda oransal olarak

azalmakla birlikte kaybettiren portföyü kazandırmaya, kazandıran portföyü ise bir önceki yıla göre oransal olarak daha az kazandırmaya devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Beş yıllık kazanan-kaybeden portföy analizine ilişkin yıllar itibariyle getiri değişimi sonuçları, kaybettiren portföyünün test dönemindeki getirilerinin ilk iki yılda oransal olarak en yüksek seviyede gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Ayrıca kaybeden portföyünün getirileri kazanan portföyünün ortalama getirilerinden yaklaşık iki kat daha yüksek gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin, birinci yıl kaybeden portföyü %7.3 ile yatırımcısına piyasanın üzerinde getiri sağlarken, ilk beş yıl boyunca en çok kazandıran portföyü test döneminin birinci yılında yatırımcısına %3.98 getiri sağlamaktadır.

İMKB'de kısa dönem yetersiz reaksiyon anomalisi, şirket birleşme kararları, temettü ödeme kararları, bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararları temelinde araştırılmış ve literatürle tutarlı sonuçlara ulaşılmıştır. Şirket birleşme kararlarının hisse senedinin fiyatı üzerine etkisi, şirket birleşme kararı öncesi ve sonrası hisse senedinin fiyat davranışı gözlenerek ortaya konulmuştur. Araştırma sonucunda, hisse senetleri fiyatlarında, özellikle birleşme öncesinde, anlamlı anormal getiri hareketleri olduğu saptanmıştır. Bu hareket, birleşme öncesinde pozitif bir seyir izlerken, birleşme gününde negatif olarak gerçekleşmekte, birleşme kararını takip eden süreçte ise bir haftalık azalan bir pozitif getiri hareketinin ardından, negatife dönmektedir. Birleşme öncesinde gözlemlenen 3 ve 4 haftalık pozitif otokorelasyon kısa dönem yetersiz reaksiyon anomalisini destekler niteliktedir. Bu bulgu Chan, Hameed ve Tong (2000)'un 2 ve 4 haftalık momentum stratejilerinin en karlı olduğu şeklindeki bulguları ile uyumludur.

İMKB'de bedelli sermaye artırım kararlarının işletme ile ilgili ciddi bir sinyal olarak algılanmadığı saptanmıştır. Başka bir deyişle, bedelli sermaye

artırım kararının, sermaye artırım tarihi (günü) dışında, hisse senedi fiyat hareketine olumlu yada olumsuz bir etki yapmadığı görülmüştür.

İMKB'de temettü ödeme kararlarının hisse senedinin fiyat davranışına etkisi analiz edilmiş ve temettü ödeme kararı öncesinde istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getiri hareketi saptanmıştır. Temettü ödeme tarihi sonrasında ise oransal olarak çok düşük olmakla birlikte hisse senedi getirilerinde bir düşüş gözlenmiştir. Birleşme kararı sonrası hisse senetlerinin davranışlarına benzer şekilde, temettü ödeme kararı öncesi 4 haftalık dönemde hisse senedi anormal getirilerinde pozitif otokorelasyon saptanmıştır. Otokorelasyonun büyüklüğü ve istatistiki anlamlılık derecesi ilk 2 haftalık gecikme değerinde (birikimli anormal getiriler), tepe noktasına ulaşmakta ancak 3-6 haftalık dönemde de pozitif getiri hareketi devam etmektedir. Bu bulgular literatürdeki bulgularla örtüşmektedir. Bu bulgulardan hareketle İMKB'de temettü ödemeleri öncesinde, kısa dönem momentum stratejilerinden yararlanılarak ortalamanın üzerinde getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

İMKB'de bedelsiz sermaye artırım kararlarının hisse senedi fiyatı üzerine etkisi artırım öncesi ve sonrasına ilişkin yapılan analizlerle test edilmiş ve hisse senetleri fiyatlarının, özellikle artırım tarihi ve öncesinde, istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getiri davranışı sergilediği saptanmıştır. Buna karşın, artırım tarihi sonrasında ise, hisse senedi fiyatlarında negatif anormal getiri hareketi gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, temettü ödemeleri öncesinde gözlemlenen otokorelasyona benzer şekilde bedelsiz sermaye artırım kararı sonrasında da, önemli derecede pozitif anormal getiri hareketi olduğu bulgulanmıştır. Sonuç olarak, bedelli sermaye artırım kararı bilgisinden yararlanılarak, İMKB'de piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde etmek mümkündür.

İMKB'de hem bedelli sermaye artırım kararı hem de temettü ödeme kararının birlikte alındığı durumlarda hisse senetlerinin fiyat davranışına ilişkin bulgular, bedelli sermaye artırım kararlarının temettü ödeme kararını

olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Buna karşın, bedelli sermaye artırım kararlarının hisse senedi fiyatı üzerine yapmış olduğu olumsuz etki (negatif getiri anlamında) temettü ödeme kararları ile azalmaktadır. Başka bir deyişle, hisse senetleri ile ilgili kamuya açıklanan bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararı şirket ile ilgili açıklanan bedelli sermaye artırım kararının olumsuz etkisini azaltmaktadır. Çalışmada ayrıca bedelli sermaye artırım kararları, temettü ödeme kararları ve bedelli sermaye artırım kararı ile temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı, tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçları, hisse senetleri ile ilgili bilgilerin (bedelli sermaye artırım kararları ve temettü ödemeleri) tek başına açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler ile, iki haberin birlikte açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

Bedelsiz sermaye artırım kararı ile temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı ve uygulandığı durumlara ilişkin olarak yapılan analizde, bedelsiz sermaye artırım kararlarıyla temettü ödeme kararlarının, hisse senetleri fiyatlarında istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getiri hareketine neden olduğu saptanmıştır. Bu hareket, olay sonrası tersine dönmektedir. Ayrıca, bedelsiz sermaye artırım kararları, temettü ödeme kararları ve bedelsiz sermaye artırım kararı ile temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumlar arasında, tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma analiz testleriyle, anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle, her iki olayın ayrı ayrı açıklanması ile birlikte açıklanması arasında, hisse senetlerindeki anormal getiri hareketine etkisi açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bedelli ve bedelsiz sermaye artırım kararlarının birlikte alındığı ve uygulandığı durumlara ilişkin elde edilen bulgular, hem bedelli hem de bedelsiz sermaye artırım kararlarının hisse senetleri fiyatlarında istatistiki olarak anlamlı düzeyde pozitif anormal getirilere yol açtığını ortaya

koymuştur. Bu bilgi, diğer olay yada bilgilerden farklı olarak, hem olay öncesi hem de olay sonrası ortalama anormal getirilerde pozitif yönlü etki yapmıştır. Bu olayla ilgili ilave bir bulgu da, her iki bilginin aynı tarihte kamuya açıklanmasıyla, ayrı ayrı tarihlerde kamuya açıklanması arasında oransal olarak anlamlı pozitif bir ilişki vardır. Başka bir deyişle, her iki olayın etkisi pozitif ve otokorelasyonun (bir önceki fiyatın bir sonraki fiyatı etkilemesi) derecesi de daha yüksektir ve kamuya açıklanan bilgi sonucunda hisse senedinin fiyatında meydana gelen ortalama kümülatif anormal getiriler, her iki olayın aynı anda gerçekleşmesi halinde daha yüksek olmaktadır. Ayrıca, yapılan analizde, hisse senetleri ile ilgili bilgilerin (bedelli sermaye artırım kararları ve bedelsiz sermaye artırım kararları) tek başına açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler ile, iki haberin birlikte açıklanması sonucunda ortaya çıkan anormal getiriler arasında bedelli sermaye artırım kararı ile hem bedelli hem bedelsiz sermaye artırım kararları arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür. Ancak, bedelsiz sermaye artırım kararı ile hem bedelli, hem bedelsiz sermaye artırım kararlarının hisse senedinin anormal getirilerinde anlamlı düzeyde bir farklılığa neden olmadığı saptanmıştır.

İMKB'de bedelli sermaye artırım kararı, bedelsiz sermaye artırım kararı ve temettü ödeme kararlarının birlikte alındığı durumda, hisse senetlerinin fiyat davranışına ilişkin bulgular, hisse senetleri fiyatlarında, özellikle olay günü öncesi 4 haftalık dönemde ve olay sonrası 2 haftalık zaman diliminde anlamlı anormal getiri hareketleri gözlemlenmiştir. Kamuya açıklanan, bedelli, bedelsiz sermaye artırım kararları ve temettü ödemeleri, hisse senetlerinin pozitif anormal getiri davranışı sergilemelerine neden olmaktadır. Analiz kapsamında elde edilen bulgular uluslararası piyasalarda gözlemlenen yetersiz reaksiyon anomalisi bulguları ile uyumludur. Dolayısıyla yatırımcılar hisse senedi piyasasında kısa dönem momentum stratejileri yolu ile ortalamanın üzerinde getiri elde etmeleri mümkündür. Araştırma kapsamında, tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma testleri sonucunda, bedelli sermaye artırım kararı ve temettü ödemesinin birlikte

yapıldığı durumlar ile hem bedelli hem bedelsiz hem de temettü ödemesinin birlikte yapıldığı durumlarda hisse senetleri fiyatlarında anlamlı düzeyde farklı bir değişme olduğu saptanmıştır. Tüm bu bulgular ışığında, İMKB'de yetersiz reaksiyon anomalisin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle, elde edilen bulgular ışığında, yatırımcıların, kısa süreli yatırım stratejileriyle (momentum stratejileriyle), piyasada ortalamanın üzerinde getiri elde etmelerinin mümkün olduğu söylenebilir.

Uzun ve kısa dönem araştırma bulgularını birlikte değerlendirdiğimizde, hisse senedi piyasasında (İMKB'de), aşırı reaksiyon anomalileri ve düşük reaksiyon anomalilerinden faydalanılarak, piyasada ortalamanın üzerinde getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşabiliriz. Sonuç olarak, yatırımcılar hisse senedi pazarlarında, hiç ekstra risk almadan eksik-yetersiz reaksiyon ve aşırı reaksiyonun avantajını kullanarak ortalamanın üzerinde çok ciddi kazançlar elde edebilirler.

Elde edilen bulgulara ilişkin genel bir değerlendirme yaptığımızda, araştırma sonuçları hisse senedi piyasasında, ters yönlü yatırım stratejilerine (zıtlık stratejileri) ilişkin literatür bulgularını da destekler nitelikte, hisse senedi piyasasının haberlere aşırı reaksiyon gösterdiği (yatırımcılar, kazanan hisseleri aşırı değerlendirilme ve kaybeden hisseleri de düşük değerlendirilme eğiliminde olduğu), piyasa etkinsizliğine dayalı bu kazançları kullanabilen yatırımcıların hisse senedi fiyatları temel değerine döndüğü zaman, büyük kazançlar sağlayacağını ortaya koymaktadır. Bu bulgularda etkin piyasalar hipotezinin zayıf şeklini dahi ihlal etmektedir. Başka bir deyişle, geçmiş fiyatlara dayalı her türlü işlem yapma kuralı etkin piyasalar hipotezinin zayıf şeklini dahi ihlal etmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlar, literatürde elde edilen sonuçları desteler nitelikte, İMKB'de etkin piyasalar hipotezinin zayıf formda bile geçersiz olduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmadan çıkarılacak başka bir sonuç da, yatırımcıların içinde bulunduğu psikolojik ön yargıların hisse senedi piyasasında fiyat anomalilerine, hisse senedi fiyatlarının düşük yada yüksek reaksiyon davranışı göstermesine neden olduğudur. Yatırımcın sahip olduğu temsililik-

temsil edilebilirlik yanlılığı heuristici, geçmişte kaybeden hisse senetlerine karşı aşırı derecede kötümser olmaya, geçmişte kazananlara karşı ise aşırı derecede iyimser olmaya yol açmaktadır. Söz konusu heuristic yönelimli önyargılar fiyatların temel değerlerinden sapmasına neden olmaktadır. Bu önyargılar nedeni ile geçmişte kaybedenler düşük değerlendirilirken geçmişte kazananlar ise aşırı değerlendirilmektedir. Ancak önyargılar nedeni ile oluşan yanlış fiyatlar süreklilik arz etmemekte ve hisse senedi fiyatlarının zaman içinde düzeltme ile sonuçlanmasına neden olmaktadır.

Uygulama kapsamında elde edilen sonuçlar, davranışsal finans modellerinin öngörüleriyle uyumlu bir şekilde, etkin piyasalar hipotezinin İMKB'de geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, İMKB zayıf formda dahi etkin değildir. İMKB'nin fiyat davranışının literatürde tartışılan 3 ayrı davranış modeline de uyduğu görülmüştür. Sonuç olarak, tüm davranışsal finans modelleri anomalileri açıklamada farklı psikolojik yada duygusal ön yargılara dayanmakla birlikte aynı yönde sonuç üretmektedirler ve İMKB'nin fiyat davranışı literatürdeki davranışsal finans modelleriyle uyumluluk göstermektedir. Başka bir deyişle, bu modeller "özlü fakat geniş kapsamlı" olma, tüm anomali bulgularını tek bir modelle açıklayabilme özelliğine sahiptir.

KAYNAKÇA

ABAAN, Ernur Demir, Fayda Teorisi Ve Rasyonel Seçimler, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü, Ankara, 2002

ABRAHAM, A. And D. L. IKENBERY, "The Individual Investor and the Weekend Effect". Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1994, 29, 263-277.

AGGARWAL, R. And P. RIVOLI, "On the Relationship Between the United States and Four Asian Equity Markets", ASEAN Economic Bulletin, 1989, 6, 110-117.

AGRAWAL, A. And K. TANDON, "Anomalies or Illusion? Evidence from Stock Markets in Eighteen Countries", Journal of International Money and Finance, 1994, 13, 83-106.

AJINKYA, Bipin B. ve Michael J. GIFT, "Corporate Managers Earnings Forecasts and Symmetrical Adjustments of Market Expectations", Journal of Accounting Research, Autumn 1984. pp:425-444.

AKGÜÇ, Öztin, Finansal Yönetim, Avcıol Basım Yayım, 7. Baskı, İstanbul, 1998.

ALANSO, Aurora; Rubio, GONZALO. "Overreactıon In The Spanısh Equıty Market." Journal of Banking & Finance, Aug90, Vol. 14 Issue 2/3, p469, 13p. (pp 469-481)

ALEXAKIS, P. and M. XANTHAKIS, "Day of the Week Effect on the Grek Stock Market", Applied Financial Economics, 1995, 5, 43-50.

ALONSO, A. and G. RUBIO, "Overreaction in the Spanish Equity Market", Journal of Banking and Finance, 1990, 14, 469-483.

ANDREASSEN, P. S. KRAUS, "Judgmental Exxtrapolatino and The Salience of Change", Journal of Forecasting, Vol: 9, 1990, pp:347-372.

ARIEL, Robert A. "A Monthly Effect in Stock Returns", Journal of Financial Economics, 1987, 18, 161-174.

ARIEL, Robert A. “High Stock Returns Before Holidays: Existence and Evidence on Possible Causes”, Journal of Finance, 1990, 45, 1611-1626.

ARNOLD, John ve Peter MOIZER, “A survey of the Methods Used by UK Investment Analysts to Appraise Investments in Ordinary Spares” Accounting and Business Research, Summer 1984, p. 195-207.

ARONSON, Eliot, The Social Animal. New York: W. H. Freeman and Company (Sixth Edition), 1992.

AŞIKOĞLU, Rıza, Sermaye Piyasası Aracı Olarak Enflasyon Ortamında Tahvilleri Değerleme, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1983.

ATAMAN, Ümit ve Halil KİBAR, Hisse Senetlerinin Gerçek Değerinin Hesaplanması, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 1999.

ATAN, Murat, Kürşat YALÇINER ve Derviş BOZTOSUN, "Finansal Oranlar İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 27, Sayfa: 176 - 187, Temmuz 2005, 176-187.

ATHANASSAKOS, G. and M. J. ROBINSON, “The Day-of-the-Week Anomaly: The Toronto Stock Exchange Experience”, Journal of Business Finance and Accounting, 1994, 21, 833-856.

ATKINSON, Rita, E. E., Smith, D.J. BEM ve S. Nolen HOEKSEMA, Psikolojiye Giriş, (Çev.: Yavuz Alogan), 12. Edition, USA.

AYDIN Nurhan, Mehmet BAŞER ve Metin COŞKUN, Finansal Yönetim, Eskişehir, Aktüel Tanıtım &Ofset Hizmetleri, 2006.

AYDOĞAN, Kürşat, “Hisse Senedi Fiyatlamasında Aykırılıklar”, İşletme ve Finans, 1994, 100, 83-89.

BALABAN E. and M. BULU, “Monthly Effects in an Emerging Stock Market”, Unpublished Paper, Research Department, The Central Bank of the Pepublic of Turkey, July 1995.

BALABAN, E. ve H. B. CANDEMİR, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Bahama Etkileri”, İşletme ve Finans, 1995, 113, 93-104.

BALABAN, Ercan, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Ocak Ayı Etkisi, Ömer Hayam Etkisi ve Ümit Yaşar Etkisi", İşletme ve Finans, 1995, 113, 75-88.

BALL, Ray ve Philip BROWN; "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", Journal of Accounting Research, Autumn 1968, pp:159-178.

BANZ, Rolf W., "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks", Journal of Financial Economics, 1981, 9, 3-18.

BARBER, B., T. ODEAN ve L. ZHENG, "The Behavior of Mutual Fund Investors", UCLA Working Paper, 2000, 1-29.

BARBERIS, Nicholas, Andrei SHLEIFER and Robert VISHNY, "A Model of Investor Sentiment", Journal of Financial Economics, Vol: 49, 1998, pp: 307-343.

BARBERIS, Nicholas, Ming HUANG ve Tona SANTOS, "Prospect Theory and Asset Prices" National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, No:7220, July 1999 (http://www.nber.org/papers/w7220)

BARONE, E., "The Italian Stock Market Efficiency and Calendar Anomalies", Journal of Banking and Finance, 1990, 14, 483-510.

BAŞOĞLU, Ufuk, A. CEYLAN ve İ. PARASIZ, Finans, Teori, Kurum ve Araçlar, Bursa: Ekin Kitabevi, 2001.

BEAVER, William H.; "Information Content of Annual Earnings Announcement", Empirical Research in Accounting, Selected Studies, Journal of Accounting Research, 1968, pp:67-92.

BENARTZİ, Shlomo; Richard H. THALER, "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle," Quarterly Journal of Economics, Feb., 1995, Vol. 110 Issue 1, p73 (73-92), 20p, 4 graphs.

BERGES, A. J. J. MCCONNEL and G. G. SCHLARBAUM, "Turn-of-the-Year Effect in Canada", Journal of Finance, 1984, 39, 185-192.

BERNARD, Victor L. ve Jacob K. THOMAS, “Evidence that Stock Prices do not Fully Reflect the Implications of Current Earnings For Future Earnings”, Journal of Acconuting and Economics, Vol. 13, 1990., pp:305-340.

BERNARD, Victor, “Stock Price Reactions to Earnings Announcements", in Thaler (ed.) Advances in Behavioral Finance, 1992, İçinde; BARBERIS, Nicholas, Andrei SHLEIFER and Robert VISHNY, “A Model of Investor Sentiment”, Journal of Financial Economics, Vol: 49, 1998, pp: 307-343.

BIAIS, B., D. HILTON, K. MAZURIER ve S. POUGET, “Psychological Traits and Trading Strategies.” Working Paper, CSEF 39, 2000, pp:1-28.

BİLDİK, Recep, Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerinde Ampirik Bir Çalışma, İstanbul: İMKB Yayını, 2000.

BOLAK, Mehmet, Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 1991.

BOZKURT, Ünal, Menkul Değer Yatırımları Yönetimi, İktisat Bankası Eğitim Yayınları, No: 4, İstanbul: 1988.

BRANCH, Ben, “A Tax Loss Trading Rule”, Journal of Business, 1977, 50, 1198-1207.

BROWN, Keith C.; HARLOW, W.V., “Market overreaction: Magnitude and intensity” Journal of Portfolio Management, Winter 1988, Vol. 14 Issue 2, p6, 8p

CADSBY, C. and M. RATNER, “Turn-of-Month, and Pre-holiday Effects on Stock Returns: Some International Evidence”, Journal of Banking and Finance, 1992, 16, 497-509.

CADSBY, Charles B., “canadian Calendar Anomalies and the Capital Asset Pricing Model”, In R. M. C. Guimaraes., B. G. Kingsman and S.J. Taylor, A Reappraisal of the Efficiency of Financial Markets, Berlin: Springer-Verlag, 1989, 199-226. içinde Tahsin ÖZMEN, Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, 1997.

CHAN, Kalok, Allaudeen HAMEED ve Wilson TONG, "Profitability of Momentum Strategies in The International Equity Markets", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000, Vol. 35, pp:153-172.

CHAN, Louis K. C., Narasimhan Jegadeesh and Josef Lokonishok, "Momentum Strategies", Journal of Finance, Vol. 51, 1996, pp:1681-1713.

CHANG, E. C., J. M. PINEGAR and R. RAVICHANDRAN, "International Evidence on the Robustness of the Day-of-the-Week Effect", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1993, 28, 497-513.

CHANG, Lucia S. ve KENNETH S. MOST; The Perceived Usefulness of Financial Statement for Investor's Decisions, University Presses of Florida, 1985.

CHAREST Guy, "Dividend Information, Stock Returns and Market Efficiency-II", Journal of Financial Economics, Vol:6, 1978, pp:297-330.

CHEUNG, Yan-Leung, "Intraday Returns and the Day-End Effect: Evidence From the Hong Kong Equity Market", Journal of Business Finance & Accounting, 1995, 22, 1023-1034.

CHOPRA, Navin, Josef LAKONISHOK,and Jay R. RITTER, "Measuring Abnormal Performance: Do Stocks Overreackt?", Journal of Financial Economics, Vol: 31, 1992, pp: 235-268.

CLARE, A. D., M. S. IBRAHIM and S. H. THOMAS, "The Impact of Settlement Procedures on Day-of-the-Week Effects: Evidence from the Kuala Lumpur Stock Exchang", Journal of Business, Finance and Accounting, 1998, April/May, 401-418.

COATES, C. Robert; Investment Strategy, McGrow-Hill Series in Finance, McGrow-Hill Book Company, 1978.

COMISKEY Eugene E. Ralp A. WALKING ve Michael A. WEEKS, "Dispersior of Expectations and Trading Volume", Journal of Business Finance&Accounting, Summer 1987, pp:229-239.

CONDOYANNI, l., J. O'HANLON and C. W. R. WARD, "Day of the Week Effect on Stock Returns: International Evidence", Journal of Business Finance & Accounting, 1987, 14, 159-175.

CONRAD, Jennifer, and Gautam KAUL, "An Anatomy of Trading Strategies", Review of Financial Studies, Vol. 11, 1998, 489-519.

CONRAD, Jennifer, and Gautam KAUL, "Long-term Market Overreaction or Biases in Computed Returns?", Journal of Finance, 48, (1993), 39-63.

CONSTANTINA, Ph. Constantinou, William P. FORBES, and Len SKERRATT, "Analyst Underraction in the United Kingdom", Financial Management, Summer 2003, pp:93-106.

CORHAY, A., G. HAWAWINI and P. MICHEI, "Seasonality in the Risk-Return Relationship: Some International Evidence", Journal of Finance, 1987, 42, 49-68.

CREAD William M. ve Patricia G. MYNATT, "The Information Content of Annual Reports: A Price and Trading Response Analysis", The Accounting Review, April 1991, pp:291-312.

CREADY William M.; "Information Value and Investor Wealth: The Case of Earnings Announcements", Journal of Accounting Research, Spring 1988, pp:1-27.

CROSS, Frank, "The Behavior of Stock Prices on Fridays and Mondays", Financial Analysts Journal, 1973, 29, 67-69.

CUTLER, David M., James M. POTERBA, and Lawrence H. SUMMERS, "Speculative Dynamies and the Role of Feedback Traders", American Economic Review Papers and Proceedings, Vol. 80, 1991, pp:63-68.

DANIEL, K. ve S. TITMAN, "Market Efficiency in an Irrational World", Financial Analysts Journal, 1999, November/December, 28-40.

DANIEL, Kent, David HIRSHLEIFER and Avanidhar SUBRAHMANYAM, "Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions", Journal of Finance, Vol 53, No:6, December 1998, pp:1839-1885.

DE BONDT, Werner. “Betting On Trends:Intuitive Forecasts Of Financial Risk and Return”, International Journal of Forecasting, Vol:9, 1993, pp:355-371.

DE BONDT, Werner. F. M. “Psychology of Underreaction and Overraction in World Equity Markets” içinde D. KEIM ve W. ZIEMBA, Security Market Imperfections in World Equity Markets, 2000, 65-89. İçinde; Banu DURUKAN, “Aşırı Tepki Hipotezi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından Kanıtlar”, VIII. Ulusal Finans Sempozyumu, İstanbul, 2004

DE BONDT, Werner. F. M., and Richard THALER, “Does the Stock Market Overreact?”, Journal of Finance, 40, (1985), 793-805.

DE BONDT, Werner. F. M., Richard THALER, “Further Evidence on Investor Overreaction and Market Seasonality”, Journal of Finance, 42, (1987), 557-581

DEMIRER, R. and Mehmet B. KARAN. “An Investigation of the Day of the Week Effect On Stock Returns in Turkey”, Emerging Markets Finance and Trade, 2002, 38, 47-77.

DIELMAN Terry E. ve Henry R. OPPENHEIMER, “An Exemination of Invester Behavior During Periods of Large Dividend Changes”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, June 1984, pp:197-216.

DÖM, Serpil, “Yatırımcı Psikolojisi”, VIII. Ulusal Finans Sempozyumu ’04, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 2004, 120-136.

DÖM, Serpil, Yatırımcı Psikolojisi, Değişim Yayınları, İstanbul, 2003.

DREMAN, D. N. ve M. A. BERRY, “Overreaction, Underreaction and the Low-P/E Effect”, ”, Financial Analysts Journal, 1995, July-August, 21-29.

DREMAN, D. N., E. A. LUFKIN, “Investor Overreaction: Evidence That Its Basis Is Psychological”, Journal of Psychology and Financial Markets, 1, (2000), 61-75.

DRUCKMAN, James N., "Using Credible Advice to Overcome Framing Effects", The Journal of Law, Economics and Organization, Vol:17, No:1, April 2001, pp:62-82.

DURSUN, Hasan, Suçun Ekonomik Modelleri, İktisadi Sektörler Ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Haziran 1997 (http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/dursunh/suc.html)

DURUKAN, Banu, "Aşırı Tepki Hipotezi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından Kanıtlar", VIII. Ulusal Finans Sempozyumu, İstanbul, 2004

DYCKMAN, Thomas R and Dale MORSE, Efficient Capital Markets and Accounting: A Critical Analysis, Second Edition, Prentice-Hall, 1986. İçinde; Gökhan ÖZER, "Hisse Senedi Piyasalarında Uzun Süreli Getiri Zıtlıkları: Aşırı Tepki Verme (Kazandıran-Kaybettiren) Hipotezi Ve Bir Değerlendirme", Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Bahçe Şehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mart 2001, Cilt.1 Sayı:3, pp:64-89.

DYL, Edward A. and E. D. MABERLY, "A Possible Explanation of the Weekend Effect", Financial Analysts Journal, 1988, 44, 83-84.

DYL, Edward A., "Capital Gain Taxation and Year-End Stock Market Behavior", Journal of Finance, 1977, 32, 165-175.

EADES, Kenneth M., "Empirical Evidence on Dividends as a Signal of Firm Value", Journal of Financial and Quantitative Analysis, November 1982, pp:471-500.

EDDY Albert ve Scifert BRUCE, "Stock Price Reaction to Dividend and Earnings Announcements: Contemporaneous Versus Noncontemporaneous Announcements", Journal of Financial Management, Fall 1992, pp:207-217.

EDWARDS, W. ve D. WINTERFELDT, "On Cognitive Illusions and Their Implications", Southern California Law Review, 1986, 401-451. içinde; James SHANTEAU, "Cognıtıve Heurıstıcs And Bıases In Behavıoral

Audıtıng: Revıew, Comments And Observatıons", In Accounting, Organizations and Society, 1989, 14(1/2), 165-177.

ERBIL, A. Fuat, "Stock Market Seasonality in the İstanbul Stock Exchange", Yayınlanmamış Master Tezi, Bilkent Üniversitesi, Ankara,1993.

ERCAN, Metin Kamil ve Aykan ÜRETEN, Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi, Gazi Kitapevi, Ankara, 2000.

ERCAN, Metin Kamil ve Ünsal BAN, Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim, Gazi Kitapevi, Ankara, 2005.

ERDOĞAN, Oral ve Levent ÖZER, Sermaye Piyasasında Kurumsal Yatırımcılar, İstanbul: İMKB, 1998.

ERDOĞMUŞ, Nihat, "Kişilerde İç Çatışma Nedeni Olarak Rekabet-İşbirliği İkilemi, Bilgi", 1999/1:45-60 http://juliamandelbrot.bravepages.com/erdogmus.pdf dosyasının html sürümüdür.

ESER, Rüya, Hanehalkı Tasarruf ve Yatırım Eğilimleri Anketi Sonuçları,1996, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, Ankara, 1999.

ESPAHBODI, R., A. DUGAR ve H. TEHRANIAN, "Further Evidence on Optimism and Underraction in Analysts' Forecasts", Working Paper, 2000, 1-13. (http://www.panagora.com/further_evidence_opt.htm).

FABOZZI, F. J., C. K. MA and J. A. BRILEY, "Holiday Trading in Futures Markets", Journal of Finance, 1994, 49, 307-324.

FAMA, Eugene F., "Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance", Journal of Financial Economics, Vol. 49, (1998), 283-306.

FAMA, Eugene F., Kenneth R. FRENCH, "Permanent and temporary components of stock prices", Journal of Political Economy, 1988, Vol:96, pp:246-273.

FAMA, Eugene F., Kenneth R. FRENCH, "The cross-section of expected stock returns", Journal of Finance, Vol. 47, 1992, pp: 420-465.

FAMA, Eugene F.; "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empric Works", Journal of Finance, Vol. 25. No: 2, May 1970.

FISCHHOFF, B., “Hindsight Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgement Under Uncertainty”, Journal of Experimental Psychology, 1975, 1, 288-299.

FISHER, K. L. ve M. STATMAN, “Investor Sentiment and Stock Returns”, Financial Analysts Journal, 2000, March-April, 16-31.

FRANCIS Clark J., Investment Analysis and Management, Mc Graw-Hill Book Company, New York, 1972.

FRENCH, Kenneth R., “Stock Returns and the Weekend Effect”, Journal of Financial Economics, 1980, 8, 55-69.

GAUNT, C. “Overreaction in the Austrailian equity market:1974-1997.”, Pacific-Finance Journal, 8, 2000, pp:375-398

GAUNT, C. “Overreaction in the Australian Equity Market: 1974-1997”, Pacific-Finance Journal, 2000, 8, 375-398. İçinde; Banu DURUKAN, “Aşırı Tepki Hipotezi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından Kanıtlar”, VIII. Ulusal Finans Sempozyumu, İstanbul, 2004

GIBBONS, M. R. and P. HESS, “Day of the Week Effects and Asset Returns”, Journal of Business, 1981, 54, 579-596.

GIVOLY, D. and A. OVADIA, “Year-End Tax-Induced Sales and Stock Market Seasonality”, Journal of Finance, 1983, 38, 171-186.

GRANT, Edvard B.; “Market Implications of Differential Amounts of Interim Information”, Journal of Accounting Research, Spring 1980, pp:255-268.

GRIFFIN, D., and A. TVERSKY, “The Weighing of Evidence and The Determinants of Confidence”, Cognitive Psychology, Vol: 24, 1992, pp: 411-435

GÜLTEKİN, M. N. and N. B. GÜLTEKİN, “Stock market Seasonality: International Evidence”, Journal of Financial Economics, 1983, 12, 469-482.

HAGERMAN, Robert L.; "The Efficiency of the Market For Bank Stocks: An Empirical Test, A Commet", Journal of Many, Credit and Banking. August 1973, pp:846-855.

HAKKANSSON Nils H., Gregory J. KUNKEL ve James A. OHLSON, "A Comment of Verrecchias No Trading" Theorem", Journal of Accounting Research, Autumn 1994, pp:765-767.

HAN, Jerry C. Y. ve John J. WILD, "Stock Price Behavior Associated With Managers Earnings and Revenue Forecasts", Journal of Accounting Research, Spring 1991. pp:79-95.

HANSON, J.D. ve D.A. KYSAR, "Taking Behavioralism Seriously: The Problem of Market Manipulation", New York University Law Review, 1999, pp:630-749.

HARRIS, Lawrence, "A Day-End Transaction Price Anomaly", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1989, 24, 29-45.

HARRIS, Lawrence, "A Transaction's data Study of Weekly and Intradaaily Patterns In Stock Returns", Journal of Financial Economics, 1986, 16, 99-117.

HAWAWINI, G. and P. MICHEL, "A Look at the Validity of the CPM in Light of Equity Market Anomalies: The Case of Belgian Common Stocks", A Reappraisal of the Efficiency of Financial Markets Ed. by Rui M. C. Guimaraes et. Al. Springer-Verlag Belin Heidelberg, 1989, 143-164. içinde Tahsin ÖZMEN, Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, 1997.

HEIKO, Zuchel, "What Drives the Disposition Effect?", University of Mannheim Working Paper, 2001, 1-18.

HIRSHLEIFER, D., "Investor Psychology and Asset Pricing", Journal of Finance, 56, 2001, 1533-1597.

HO, Y. K., "Stock Return Seasonalities in Asia Pacific Markets", Journal of International Financial Management and Accounting, 1990, 2, 47-77.

HONG, Harrison, and Jeremy C. STEIN, "A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overraction in Asset Markets", Journal of Finance, Vol. 54, No. 6, December 1999, pp:2143-2184.

HONG, Harrison, Terence LIM, and Jeremy C. STEIN, "Bad News Travels Slowly: Size, Analyst Coverage, and the Profitability of Momentum Strategies", Journal of Finance, Vol. 55, No. 1, February 2000, pp:265-295.

HOWE, John S., "Evidence on Stock Market Overreaction", Financial Analysts Journal Jul Aug 1986 Vol: 42 Issue 4 pp: 74-78.

http://freehost01.websamba.com/aliucar/egstd.htm

http://web.umr.edu/~psyworld/general/dissonance/dissonance.pdf

IKENBERRY, David, Josef LAKONISHOK ve Theo VERMAELEN, "Market Underreaction To Open Market Share Repurchases", Journal of Financial Economics, 1995, Vol: 39, pp:181-208.

JAFFE, J. and R. WESTERFIELD, "Is There a Monthly Effect in Stock Market Returns? Evidence From Foreign Countries", Journal of Banking and Finance, 1989, 13, 237-244.

JAFFE, J. and R. WESTERFIELD, "Patterns in Japanese Common Stock Returns: Day of the Week and Turn of the Year Effects", Journal of Financial Quantitative Analysis, 1985, 20, 261-272.

JAIN, P. C. and G. H. JOH, "The Dependence Between Hourly Prices and Trading Volume", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1988, 23, 269-284.

JEGADEESH, Narasimhan and Sheridan TITMAN, "Cross-sectional and Time-series Determinants of Momentum Profits", Working Paper, 2000.

JEGADEESH, Narasimhan and Sheridan TITMAN, "Overreaction, Delayed Reaction, and Contrarian Profits", Review of Financial Studies. 8, (1995), 973-993.

JEGADEESH, Narasimhan and Sheridan TITMAN, "Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations", Journal of Finance, Vol: 56, No. 2, April 2001, pp:699-720.

JEGADEESH, Narasimhan and Sheridan TITMAN, ”Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency”, Journal of Finance, Vol: 48, No. 1, 1993, pp:65-91.

JORDAN, Ronald J.; “An Emprical Investigation of Adjustement of Stock Prices to New Quarterly Earnings Information”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, September 1973, pp:609-620.

KADIYALA, Padma ve Raghavendra RAO, “It’s All Under-Reaction”, Purdue University Working Paper, December 2000, pp:1-38

KAHNEMAN, Daniel ve D. LAVALLO, “Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking” Management Science, 1993, Vol. 39 Issue 1, pp:17-31.

KAHNEMAN, Daniel ve Mark W. RIEPE, “Aspects Of Investor Psychology” Journal of Portfolio Management, Summer 1998, Vol. 24 Issue 4, pp:52-65.

KAHNEMAN, Daniel, J.L. KNETSCH ve R.H. THALER, “Anomalies-The Endowment Effect, Loss aversion, and Status Quo Bias”, Journal of Economic Perspectives, 1991, Vol. 5 Issue 1, pp:193-206.

KAHNEMAN, Daniel, J.L. KNETSCH ve R.H. THALER, “Experimental Tests of The Endowment Effect and The Coase Theorem”, Journal of Political Economy, 1990, 98, 1325-1348.

KAHNEMAN, Daniel. and Amos TVERSKY, “Choices, Values, and Frames”. American Psychologist, 1984. Vol: 39, Issue 4. pp: 341–350.

KAHNEMAN, Daniel. and Amos TVERSKY, “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”, Econometrica, (1979)47: 263–291.

KAHNEMAN, Daniel. Paul SLOVIC and Amos TVERSKY, Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge: Cambridge University Pres, 1985.

KANALICI, Hülya, Hisse Senedi Fiyatının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No:77, Ankara, 1997.

KARACAER, Semra ve Halit GÖNENÇ, "Türk Sermaye Piyasasında Etik Değerler ve İçeriden Öğrenenlerin Ticareti Sorunu, Ahlak Felsefesi ve Kamuyu Aydınlatma Penceresinden Bir Bakış", MÖDAV-Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, Mart 2002. s:73-92.

KARAN, Mehmet B. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Hafta Sonu Etkisi", Yaklaşım, 1994, 20, 99-109.

KARAN, Mehmet B. ve A. UYGUR, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi", Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 2001, Sonbahar, 56, 103-116.

KARAN, Mehmet B., Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi, Ankara: Gazi Kitabevi, 2001.

KARLSSON, N., J. ROMANUS and T. GARLING, "The Status-Quo Bias and Integration of Prior Outcomes in Risky Decisions", Goteborg University Working Paper, 1996, 1-11. (http://www.psy.gu.se/download/gpr964.pdf)

KATO, K. and J. SCHALLHEIM, "Seasonal and Size Anomalies in the Japanese Stock Market", Journal of Financial Quantitative Analysis, 1985, 20, 243-260.

KEIM, Donald B., "Size Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence", Journal of Financial Economics, 1983, 12, 13-32.

KIGER, Jack E. "An Empirical Investigation of NYSE Volume and Price Reaction to The Annoucement of Quarterly Earnings", Journal of Accounting Research, Spring 1972, pp. 113-128.

KIM, Sun-Woong, "Capitalizing on the Weekend Effect", Journal of Portfolio Management, 1988, Spring, 59-63.

KIYILAR, Murat, Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi-Test Edilmesi-, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No:86, Ankara 1997.

KNETSCH, J. L. ve J. A. SINDEN, "Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in measures of Value", Quarterly Journal of Economics, 1984, 99, 507-521.

KNETSCH, J. L., "The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves", The American Economic Review, 1989, 79, 1277-1284.

KOCAMAN, Berna.,Yatırım Teorisinde Modern Gelişmeler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bazı Değerlendirme ve Gözlemler, İstanbul: İMKB Araştırma Yayınları, No:5, 1995.

KOLB, R. and R. RODRIGUEZ, "Friday the Thirteenth: 'Part VII' A Note", Journal of Finance, 1987, 42, 1385-1387.

KWAN Clarence C. Y., "Efficent Market Test of the Informational Content of Divident Announcements: Critique and Extension", Journal of Financial and Quantitative Analysis, June 1981, pp:193-206.

LA PORTA, Rafael, "Expectations and the cross-section of stock returns" Journal of Finance, December 1996, Vol. 51 Issue 5, pp:1715-1742

LAKONISHOK, J. and S. SMIDT, "Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective", Review of Financial Studies, 1988, 1, 403-425.

LAKONISHOK, J. and S. SMIDT, "Volume and Turn-of-the-Year Behavior", Journal of Financial Econonics, 1984, 13, 435-455.

LAKONISHOK, Josef, Andrei SHLEIFER, Robert W. VISHNY, "Contrarian Investment, Extrapolation and Risk ", Journal of Finance, 49, (1994), pp:1541-1578.

LAUTERBACH, B. and M. UNGAR, "Calendar Anomalies: Some Perspectives from the Behavior of the Israeli Stock Market", Applied Financial Econonics, 1992, 2, 57-60.

LEE, I., R. R. PETTIT and M. V. SWANKOSKI, “Daily Return Relationships among Asian Stock Markets”, Journal of Business, Finance and Accounting, 1990, 17, 265-284.

LEHMANN, Bruce N., “Fads, Martingales and Market Efficiency”, Quarterly Journal of Economics, 1990, 105, 1-28.

LO, A. W., A. C. MACKINLAY, “When are Contrarian Profits Due to Stock Market Overeraction?”, Review of Financial Studies, 3 (1990), 175-205.

LOCKWOOD, J. and C. LINN, “An Examination of Stock Market Retun Volatility during Overnight and Intraday Periods 1964-1989”, Journal of Finance, 1990, 45, 591-601.

LORD, C. G., L. ROSS ve M. R. LEPPER, “Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence”, Journal of Personality and Social Psychology, 1979, 37, 2098-2109.

LOUGHRAN, T. ve J. R. RITTER, “The New Issues Puzzle”, Journal of Finance, 1995, Vol: 50, pp:23-51.

LOUGHRAN, T., J. R. RITTER, “Long-term Market Overreaction: The Effect of Low-Priced Stocks”, Journal of Finance, 51, (1996), 1959-1970.

MAINGOT, Michael, “The Information Content of UK Annual Earnings Announcements, A Note”, Accounting and Finance, May 1984, pp:51-58.

MARTIKAINEN, Teppo and Vesa PUTTONEN, “Finish Day-Of-The-Week Effects”, Journal of Business, Finance and Accounting, 1996, September, 1019-1032.

McFADDEN Daniel, “Rationality For Economicsts”, Department of Economics Universitiy of California, Berkeley, September 1998, Working Paper, pp:1-36. (http://emlab.berkeley.edu/eml/nsf97/mcfadden.pdf)

McINISH, T. H. and R. A. WOOD, "A Transaction Data Analysis Variability of Common Stock Retuns During 1980-1984", Journal of Banking and Finance, 1990, 14, 99-112.

MICHAELY, Roni, Richard H. THALER ve Kent L. WOMACK, "Price Reactions To Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or drift?", Journal of Finance, 1995, Vol: 50, pp:573-608.

MILLS, T. C. and J. A. COUTTS, "Calendar Effects in the London Stock Exchange", European Journal ofFinance, 1995, 1, 79-93.

MORSE Dale, "Price and Trading Volume Reaction Surrounding Earnings Announcements. A Closer Examination", Journal of Accounting Research, Autumn 1981, pp:374-383.

MYERS, S.C. ve N.S. MAJLUF, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", Journal of Financial Economics, 1984, Vol:13, pp:187-221.

NAM, K., C. S. PYUN, S. L. AVARD, "Asymmetric reverting behavior of short-horizon stock returns: An evidence of stock market overreaction", Journal of Banking and Finance, 25, (2001), 807-824.

NOFSİNGER John R. Investment Madness: How Psychology Affects Your Investing...And What To Do About It. Prentice Hall. 2001

ODEAN, Terrance, "Do Investors Trade Too Much?", Working Paper, Universitiy of California, Davis. 1998 (b).

ODEAN, Terrance, "Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average", Journal of Finance, Vol 53, No:6, December 1998 (a), pp:1887-1930.

OFFICER, R. R., "Seasonality in the Australian Capital Markets: Market Efficiency and Empirical Issues", Journal of Financial Econonics, 1975, 2, 29-52.

OGDEN, Joseph P., "Turn-of-Month Evaluations of Liquid Profits and Stock Returns: A Common Explanation for the Monthly and January Effects", Journal of Finance, 1990, 45, 1259-1272.

OPIELA, Nancy, “Rational Investing Despite Irrational Behaviors”, Journal of Financial Planning, January 2005, pp:34-41.

ÖZÇAM, Ferhat, Teknik Analiz ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, Ankara, 1996.

ÖZEN, Aysun. “Yürekten bağlılık: Nereye kadar?” PiVOLKA, 2004, *3*(14), 15-17. http://www.elyadal.org/pivolka/14/baglilik.htm

ÖZER, Gökhan, “Hisse Senedi Piyasalarında Uzun Süreli Getiri Zıtlıkları: Aşırı Tepki Verme (Kazandıran-Kaybettiren) Hipotezi Ve Bir Değerlendirme”, Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Bahçe Şehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mart 2001, Cilt.1 Sayı:3, pp:64-89.

ÖZER, Gökhan, Muhasebe Karları İle Hisse Senedi Verimleri Arasındaki İlişkiler: İMKB’de Deneysel Bir Analiz, SPK Yayınları, Ankara, 1996

ÖZMEN, Tahsin, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve Anomaliler”, Araştırma Raporu, Sermaye Piyasası Kurulu, 1992.

ÖZMEN, Tahsin, Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, 1997.

PARETO, Cathy M., “What Motivates Investors”, www.investorsolutions.com (http://www.napfa.org/ConsumerServices/Whatmotivates_investors.pdf) Working Paper, 2001, 1-5.

PATTEL, James M. ve Mark A. WOLFSON; “The Intraday Speed of Adjustments” Journal of Financial Economics, Vol. 13. 1984., pp:223-253.

PATTEL, James M., “Corporate Forecastes of Earnings Per Share and Stock Price Behavior: Emprical Tests” Journal of Accounting Research, Autumn 1976. pp:246-276.

PENMAN, Stephen H. “An Empirical Investigation of the Voluntary Disclosure of Corporate Earnings Forecasts”, Journal of Accounting Research, Spring 1980. pp:132-160.

PETENGILL, G. N. and B. D. JORDAN, “A Comprehensive Examination of Volume Effects and Seasonality in Daily Security Returns”, Journal of Financial Research, 1988, 11, 57-70.

PETTENGILL, G. N., “Holiday Closings and Security Returns”, Journal of Financial Research, 1989, 12, 57-69.

POTERBA, J. M., L. H. Summers, “Mean Reversion in Stock Prices: Evidence and Implications”, NBER Working Paper, W2343, 1989.

POTREBA, J., , L. SUMMERS, “Mean-reversion in stock prices: evidence and implications”, Journal of Financial Economics, 1988, Vol;22, pp:27-59.

POWLAND, Grace, Charles WASLEY, ve Gregory WAYMIRE, “The Stock Price Effects of Alternative Types of Management Earnings Forecasts”, The Accounting Review, October 1993, pp:896-912.

RABIN Matthew, "Psychology and Economics", Journal of Economic Literature, March 1998, Vol.36 pp: 11-46.

RAUWENHORST, K. Geert, “International Momentum Strategies”, Journal of Finance, Vol: 53, 1998, pp:267-284

REINGANUM, Mare R. and A. C. SHAPIRO, “Taxes and Stock Return Seasonality: Evidence from the London Stock Exchange”, Journal of Business, 1987, 60, 281-295.

REINGANUM, Mare R., “The Anomalous Stock Market Behavior of Small Firms in January: Empirical Tests for Tax-Loss Selling Effects”, Journal of Financial Econonics, 1983,12,89-104.

RODOPLU, Gültekin, Türkiye’de Sermaye Piyasası ve İşlemleri, M.Ü. Nihat Sayar Eğitim Vakfı, İstanbul, 1993.

RODRIGUEZ, Javier, “Essays In Behavioral Finance”, A Dissertation Presented To The Faculty of The C. T. Bauer College of Business University of Houston, In Partial Fulfilment Of the Requairements for the Degree Doctor of Philosophy, December 2002, 66p

ROGALSKI, Richard J., “A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns: Discussion”, Journal of Finance, 1984a, 39, 835-837.

ROGALSKI, Richard J., “New Findings Regarding Day-of-the-Week Returns Over Trading and Non-trading Periods: A Note”, Journal of Finance, 1984b, 39, 1603-1614.

ROUWENHORST, K. Geert. “International Momentum Strategies”, Journal of Finance, 1998, 53, 267-284.

ROZEFF, M. S. and W. R. KINNEY, “Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns”, Journal of Financial Econonics, 1976, 3, 379-402.

SANTESMASES, Miguel, “An Investigation of the Spanish Stock Market Seasonalities”, Journal of Business Finance and Accounting, 1986, 13, 267-276.

SEYHUN, H. Nejat, “Overreaction nor Fundamentals: Some Lessons from Insiders’ Response to the Market Crash of 1987”, Journal of Finance, 45, (1990), 1363-1388.

SEYİDOĞLU, Halil, Uluslararası Finans, Güzem Can Yayınları, 4. Baskı, İstanbul, 2003

SHAFIR, Eldar, Peter DIAMOND ve Amos TVERSKY “Money Illusion”, The Quarterly Journal of Economics, May 1997, Vol:CXII, Issue 2, pp:341-374.

SHEFRIN, Hersh ve Meir STATMAN, “The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence”, The Journal of Finance, 1985, Vol:40 Issue: 3, pp:777-792.

SHEFRIN, Hersh, Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing, Oxford: OxfordUniversity Press. 2002.

SHILLER, Robert J. "Bubbles, Human Judgment, and Expert Opinion", Cowles Foundation Discussion Paper, No:1303, 2001, pp:1-16.

SHILLER, Robert J. "Human Behavior and the Efficiency of the Financial System", Yale University Working Paper, 1997, pp:1-28.

SHILLER, Robert J., Market Volatility, Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press (England. 3rd Edition), 1989.

SHİLLER, Robert J, "Human Behavior and the Efficiency of Financial System", NBER Working Paper, 1998, No: 6375

SHLEIFER, Andrei, Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance, Oxford University Pres, Oxford, United Kingdom, 2002.

SINGHVI, Vandana, "Invester Sentiment: Its Measurement And Dimensions", The Department Of International Business And Finance And The Faculty Of International Business And Finance Of New York University, Yayınlanmamış Doktora Tezi, September 2001.

SMIRLOK, M., and L., STARKS, "Day-of-the-Week and Intraday Effects in Stock Returns", Journal of Financial Econonics, 1986, 17, 197-210.

SOYDEMİR, Selim, "Kurumsal Yatırımcıların Fon Kaynakları ve Kullanım Yerleri (1981-1993)", Türkiye'de Kaynak Aktarım Sürecinde Sermaye Piyasalarının Rolü: 1980 Sonrası Dönemin Bir Değerlendirmesi, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu, 1995.

SRI International, Invester Information Needs and the Annual Report, Financial Executives Research Foundation, 1987.

STATMAN, Meir, and Steven Thorley, "Overconfidence and Trading Volume" Working Paper, Santa Clara Universitiy. 1998.

ŞEN, Mehmet, "Beklenti Teorisi ve Ticari Bankalarda Uygulaması", İşletme ve Finans, 2003, Ağustos 209, 82-92.

TANÖR, Reha, Türk Sermaye Piyasası, 1. Cilt, Beta Yayınları, İstanbul, 1999.

TDK (Türk Dil Kurumu), Türkçe Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/tdksozluk

TEZCANLI, Meral Varış, İçerden Öğrenenlerin Ticareti ve Manipülasyonlar, İMKB Yayını, İstanbul, 1996.

THALER, Richard H. ve E.J. JOHNSON, "Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice", Management Science, 1990. Vol:36, Issue:6, pp:643-660.

THALER, Richard H., "Anomalies: The January Effect", Journal of Economic Perspectives, 1987, 1, 197-201.

The Royal Swedish Academy of Sciences, Foundations of Behavioral and Experimental Economics: Daniel Kahneman and Vernon Smith, Advanced information on the Prize in Economic Sciences 2002, 17 December 2002. (http//nobelprize.org/economics/laureates/2002/ecoadv02.pdf)

THEOBALD, M., P. Yallup, "Determining security speed of adjustment coefficients", Journal of Financial Markets, 7, (2004), 75-96.

TVERSKY, Amos and Daniel KAHNEMAN, "Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases", Science, 1974, 185, 1124-1131. içinde; KAHNEMAN, Daniel. Paul SLOVIC and Amos TVERSKY, Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge: Cambridge University Pres, 1985.

TVERSKY, Amos and Daniel KAHNEMAN, "Loss Aversion In Riskless Choice: A Reference Dependent Model", Quarterly Journal of Economics, 1991, 106, 1039-1061.

UĞUZ, Murat, "Menkul Kıymet Seçimi ve Yatırım Yöntemleri", Mali ve Ekonomik Yayınlar, İstanbul, 1990.

ÜLKÜ, Numan, "Finansta Davranış Teorileri ve İMKB'nin Dezenflasyon Programının Başlangıcında Fiyat Davranışı", İMKB Dergisi Cilt: 5, Sayı: 17 Ocak/Şubat/Mart 2001, s:101-132.

ÜNAL, Oğuz Kürşat; Menkul Kıymetler, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Türkiye İş Bankası Vakfı, Hukuk Fakültesi, Ankara, 1988.

ÜNAL, Targan, Gelişen Borsalarda Kurumsal Yatırımcılar Türkiye Örneği, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, İstanbul, İMKB, 1995.

ÜRETEN, Naile, Ferhat ÖZÇAM, "Finanssal Piyasalarda Yatırımcı Davranışları Teknik Analiz ve Türk Hisse Senedi Yatırımcıları", Sermaye Piyasası ve İMKB Üzerine Çalışmalar, İMKB İşletme ve Finans, Ankara, 1996.

VAKNIN, Sam "Economics:Psychology's Neglected Branch", Working Paper, 2002, pp:1-5.

VAN DEN BERGH, W. M. and S. E. WESSELS, "Stock Market Seasonality and Taxes: An Examination of the Tax-Loss Selling Hypothesis", Journal of Business and Acconuting, 1985,12, 515-530.

WACHTEL, S., "Certain Observations on Seasonal Movement in Stock Prices", Journal of Business, 1942, 15, 184-193, içinde Tahsin ÖZMEN, Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, 1997.

WONG, K. A., T. K. HUI and C.Y. CHAN, "Day-of-the-Week Effects: Evidence from Developing Stock Markets", Applied Financial Economics, 1992, 2, 49-56.

WONG, Kie A., "Is There an Intra-month Effect on Stock Returns in Developing Stock Markets?", Applied Financial Economics, 1995, 5, 285-289.

WOOD, R. A., T. H. MCINISH and J. K. ORD, "An Investigation of Transaction Data for NYSE Stocks", Journal of Finance, 1985, 40, 723-729.

YALÇINER, Kürşat ve Derviş BOZTOSUN, "Hisse Senedi Getirilerini Açıklamada Firma Büyüklüğü, Hisse Senedi Betası ve Piyasa

Değeri/Defter Değeri Oranının Etkinliği", MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:7, Sayı:2 Haziran 2005, Shf:30-50.

YALÇINER, Kürşat, "İMKB'de Portföy Sermaye Hareketlerinin Belirleyicileri", İktisat, İletme ve Finans, Ocak 2001. s:29-40.

ZAROWIN, Paul, "Does the Stock Market Overreact to Corporate Earnings Information?" Journal of Finance, December 1989, Vol. 44 Issue 5, p1385-1400.

ZAROWIN, Paul, "Size, Seasonality, and Stock Market Overreaction", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 25, (1990), 113-125.

ZIEBART David A. "The Association Between Consensus of Beliefs and Trading Activitdiy Surrounding Earnings Annonuncements", The Accounting Review, April 1990, pp:477-488.

EKLER

EK 1: Uygulama Kapsamında İncelenen Şirketler Listesi		
ADANA	FINBN	PARSN
ADNAC	FMIZP	PETKM
AKALT	FROTO	PIMAS
AKBNK	GARAN	PINSU
AKSA	GENTS	PKENT
ALARK	GOODY	PNSUT
ALTIN	GUBRF	PRKAB
ANACM	HEKTS	PTOFS
ARCLK	INTEM	SARKY
ASELS	ISCTR	SISE
AYGAZ	IZMDC	SONME
BAGFS	IZOCM	THYAO
BOLUC	KARTN	TIRE
BRISA	KAVPA	TKBNK
BSPRO	KCHOL	TOASO
CELHA	KLBMO	TRKCM
CIMSA	KONYA	TSKB
DENCM	KORDS	TUDDF
DEVA	KUTPO	TUPRS
DISBA	MAKTK	UNYEC
DOKTS	MIGRS	USAK
ECILC	MMART	VAKFN
ECZYT	MRDIN	VESTL
EGEEN	MRSHL	VKFYT
EGGUB	NTHOL	YKBNK
ENKAI	OKANT	YUNSA
EREGL	OLMKS	

Ek 2: 12 Yıllık Zaman Periyodunda, Üçer Yıllık Portföy Dönemlerinde, Dönemler İtibariyle 8'erli Hisse Senetlerinden Oluşan En Çok Kazandıran İlk %10 (1. Portföy), İkinci %10 (2. Portföy), En Çok Kaybettiren En Son %10 (10. Portföy) ve İkinci %10 (9. Portföy) Hisse Senetlerinin Senetler İtibariyle 3'er Yıllık Portföy ve Test dönemi Kümülatif Anormal Getirileri ve Portföylerin Ortalama Kümülatif Anormal Getirilerine İlişkin Tüm Tablolar

Ek 2.1: Ocak 1992 -Aralık 1994 Portföy Dönemi Ocak 1995-Aralık 1997 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	DENCM	4,075868	0,717496	-0,743870	-0,01271
	TİRE	3,35847		-0,239170	
	PETKM	3,137474		-0,254680	
	THYAO	3,021513		0,389860	
	USAK	2,946774		-0,699840	
	EGGUB	2,917969		-0,758130	
	PNSUT	2,88508		1,455430	
	TKBNK	2,769316		0,392700	
2. portföy	PIMAS	2,581892	0,52496	1,93149	0,074976
	GUBRF	2,574464		-0,57815	
	FMİZP	2,346108		-1,11208	
	PINSU	2,335969		1,45543	
	ANACM	2,217477		-0,29173	
	GARAN	2,111868		0,634457	
	NTHOL	2,104509		0,5049	
	GENTS	2,101177		0,15469	
9. portföy	ADANA	0,471563	0,055288	0,338476	0,046152
	BAGFS	0,392589		0,664147	
	KORDS	0,309329		0,35177	
	BSPRO	0,297932		0,770584	
	ALTİN	0,291872		0,10832	
	INTEM	0,221557		0,463436	
	ARCLK	-0,02228		-0,01254	
	PKENT	-0,02745		-1,02272	
10. portföy	DEVA	-0,04273	-0,12616	-0,92724	-0,06118
	TUDDF	-0,37378		-0,44518	
	DOKTS	-0,4054		0,299412	
	ADNAC	-0,58031		-1,21408	
	ECZYT	-0,65813		-0,21781	
	İZOCM	-0,70957		-0,94518	
	AYGAZ	-0,78549		1,432417	
	ECİLC	-0,86021		0,1851	

Ek 2.2: Ocak 1993 -Aralık 1995 Portföy Dönemi Ocak 1996-Aralık 1998 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	DENCM	4,466864	0,766168	-0,05391	0,117696
	PETKM	4,100421		0,51501	
	PIMAS	3,513387		0,39585	
	THYAO	3,487832		0,68649	
	EGGUB	3,143935		-0,00126	
	PNSUT	3,089754		0,65062	
	ISCTRC	2,921507		1,63361	
	PARSN	2,858345		0,41067	
2. portföy	GUBRF	2,778103	0,538064	0,196706	-0,01738
	TİRE	2,723785		-0,69659	
	HEKTS	2,522469		-1,25697	
	PINSU	2,459064		0,9459	
	KAVPA	2,353803		-0,74036	
	TUPRS	2,18962		2,12866	
	BRİSA	2,175578		-0,56595	
	KARTN	2,167882		-0,63717	
9. portföy	AKSA	0,288629	0,022184	-0,04698	0,0588
	ECZYT	0,287492		0,046423	
	PRKAB	0,266583		-0,01779	
	VKFYT	0,155365		0,024975	
	PKENT	-0,01447		0,009398	
	MRDIN	-0,02367		0,000658	
	ADANA	-0,04832		0,018049	
	ECİLC	-0,11285		0,024064	
10. portföy	KONYA	-0,15346	-0,0991	0,28307	-0,01061
	TOASO	-0,20528		-0,96963	
	UNYEC	-0,21597		0,451614	
	ARCLK	-0,36358		0,807111	
	ADNAC	-0,40143		-0,42613	
	DOKTS	-0,44176		0,640625	
	TUDDF	-0,72931		-0,53297	
	İZOCM	-1,0569		-0,78916	

Ek 2.3: Ocak 1994 -Aralık 1996 Portföy Dönemi Ocak 1997-Aralık 1999 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	DENCM	2,694586	0,501488	-1,00798	-0,15764
	PARSN	2,442136		-1,29378	
	USAK	2,370903		-1,43869	
	PIMAS	2,309331		-0,78611	
	THYAO	2,141781		0,01622	
	KAVPA	2,050736		-0,34682	
	INTEM	2,032268		-0,76568	
	KORDS	2,011826		-0,05217	
2. portföy	BSPRO	1,948659	0,39516	-0,59766	-0,12403
	PETKM	1,891978		1,52684	
	BRİSA	1,872652		-1,04158	
	GENTS	1,792035		-1,0083	
	HEKTS	1,756678		-0,34157	
	EGEEN	1,700161		-0,87587	
	MİGRS	1,640021		-0,43504	
	KLBMO	1,623561		-1,69186	
9. portföy	YUNSA	0,090816	-0,01084	-1,10368	-0,01206
	ARCLK	0,029016		0,177091	
	DISBA	0,02106		0,766051	
	AKALT	0,018569		-0,88487	
	DOKTS	-0,04207		-0,181	
	TUDDF	-0,14406		-0,06658	
	UNYEC	-0,14585		0,383728	
	BAGFS	-0,21779		0,474954	
10. portföy	MRDIN	-0,35568	-0,16727	0,51011	-0,02434
	İZMDC	-0,38641		0,49392	
	ADNAC	-0,49784		-0,36779	
	TSKB	-0,54668		-0,58034	
	VKFYT	-0,78968		1,183913	
	İZOCM	-0,79957		-0,1133	
	MAKTK	-0,96699		-2,13164	
	TOASO	-1,6789		0,12884	

Ek 2.4: Ocak 1995 -Aralık 1997 Portföy Dönemi Ocak 1998-Aralık 2000 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	ISCTRC	3,156749	0,41212	0,43283	0,058696
	ENKA İ	2,154895		0,729094	
	PIMAS	1,931493		-0,69587	
	EGEEN	1,672489		-0,51685	
	TUPRS	1,563206		0,25276	
	YKBNK	1,469614		0,708144	
	PNSUT	1,455431		0,38106	
	AYGAZ	1,432417		0,821771	
2. portföy	PARSN	1,189424	0,194304	0,05483	0,080168
	FROTO	1,171678		0,760817	
	SİSE	1,003975		0,18894	
	TRKCM	0,871061		0,05108	
	BSPRO	0,770584		1,648542	
	MİGRS	0,689708		0,2945	
	BAGFS	0,664147		-0,22082	
	GARAN	0,634457		0,108216	
9. portföy	DENCM	-0,74387	-0,18994	0,841295	0,096496
	EGGUB	-0,75813		0,498418	
	TSKB	-0,78357		-0,07864	
	MRDIN	-0,86428		1,05468	
	AKSA	-0,89706		-0,04872	
	BOLUC	-0,91844		0,285713	
	DEVA	-0,92724		0,325616	
	İZOCM	-0,94518		0,59541	
10. portföy	VAKFIN	-0,9532	-0,2474	0,131236	-0,00141
	TOASO	-0,96038		-0,01297	
	PKENT	-1,02272		1,01824	
	FMİZP	-1,11208		-0,13288	
	KUTPO	-1,15121		0,1837	
	ADNAC	-1,21408		0,085104	
	MAKTK	-1,22109		-1,37705	
	OKANT	-1,27162		0,05397	

Ek 2.5: Ocak 1996 -Aralık 1998 Portföy Dönemi Ocak 1999-Aralık 2001 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	TKBNK	2,700624	0,420216	0,75086	0,10836
	TUPRS	2,128658		-0,60352	
	YKBNK	1,876885		0,659121	
	VESTL	1,876578		0,179037	
	ECZYT	1,671237		0,17797	
	ENKAİ	1,665915		1,125831	
	ISCTRC	1,63361		0,49795	
	PTOFS	1,574174		1,11365	
2. portföy	GARAN	1,199992	0,220064	0,34698	0,024864
	DISBA	1,196653		0,170707	
	AKBNK	1,051153		0,01561	
	MİGRS	0,956125		-0,61432	
	PINSU	0,945901		0,06176	
	VKFYT	0,899096		0,760703	
	ECİLC	0,866304		-0,56103	
	ARCLK	0,807111		0,71457	
9. portföy	PRKAB	-0,64044	-0,1673	0,02559	0,085472
	İZOCM	-0,67561		0,65234	
	TİRE	-0,69659		-0,22537	
	TRKCM	-0,71718		1,04027	
	KAVPA	-0,74936		0,10878	
	ALTİN	-0,78267		-0,34516	
	FMZİP	-0,7912		0,26229	
	TOASO	-0,96963		1,55829	
10. portföy	YUNSA	-1,04182	-0,3049	0,049345	0,144008
	MAKTK	-1,13869		0,02748	
	AKALT	-1,22175		1,081408	
	DEVA	-1,25562		0,205178	
	HEKTS	-1,25697		0,711296	
	OLMKS	-1,42069		0,42265	
	AKSA	-1,69115		1,036417	
	OKANT	-1,94995		1,6505	

Ek 2.6: Ocak 1997 -Aralık 1999 Portföy Dönemi Ocak 2000-Aralık 2002 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	TKBNK	2,140317	0,374152	-0,724660	-0,00278
	PTOFS	1,879964		0,390100	
	YKBNK	1,858067		-0,321730	
	ISCTRC	1,592596		-0,099160	
	ENKAİ	1,556482		0,944409	
	TUPRS	1,542924		-0,294310	
	PETKM	1,526839		-0,238970	
	ECZYT	1,372186		0,244163	
2. portföy	VKFYT	1,183918	0,212104	1,137307	0,16484
	VESTL	1,042647		0,520226	
	PNSUT	1,0183		0,224150	
	ADANA	0,962388		0,633681	
	ASELS	0,926127		1,742300	
	GARAN	0,884537		0,766555	
	ALARK	0,851911		0,311437	
	DISBA	0,766051		0,598478	
9. portföy	GOODY	-1,00725	-0,24086	0,476812	0,21056
	DENCM	-1,00798		1,254460	
	GENTS	-1,0083		1,044137	
	BRİSA	-1,04158		0,672718	
	VAKFIN	-1,09964		0,395637	
	YUNSA	-1,10368		0,998673	
	AKSA	-1,10899		0,946430	
	PARSN	-1,29378		1,791330	
10. portföy	KARTN	-1,33787	-0,37636	0,554070	0,260656
	KUTPO	-1,37967		1,833970	
	USAK	-1,43869		-0,095860	
	DEVA	-1,61298		1,766691	
	KLMBO	-1,69186		-0,521050	
	FMZİP	-1,82777		2,534432	
	OKANT	-2,12839		2,448050	
	MAKTK	-2,13164		0,863170	

Ek 2.7: Ocak 1998 -Aralık 2000 Portföy Dönemi Ocak 2001-Aralık 2003 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	ECZYT	2,605131	0,37328	-0,387890	-0,02147
	TKBNK	2,12169		-0,333770	
	BSPRO	2,035628		-0,037810	
	PETKM	1,605613		-0,699500	
	ALARK	1,521492		0,091610	
	ECİLC	1,28889		0,345498	
	THYAO	1,167096		-0,679420	
	ASELS	1,092436		0,928416	
2. portföy	HEKTS	1,09018	0,214416	0,445181	0,044824
	PTOFS	1,088319		-0,010350	
	MARDN	1,054683		0,909120	
	PKENT	1,018236		0,357190	
	VESTL	0,985199		0,461411	
	DENCM	0,841295		-0,003930	
	AYGAZ	0,821771		-0,206550	
	KORDS	0,819343		-0,338440	
9. portföy	GOODY	-0,14033	-0,04297	-0,235570	0,13736
	VKFYT	-0,1453		0,797021	
	ADANA	-0,14653		0,876319	
	SONME	-0,16915		1,474770	
	DOKTS	-0,17229		1,276517	
	BAGFS	-0,22082		0,350032	
	SARKY	-0,27305		-0,170680	
	BRİSA	-0,27947		0,576680	
10. portföy	USAK	-0,41971	-0,15282	-0,277600	0,058104
	MMART	-0,44795		1,259680	
	EGEEN	-0,51685		0,608720	
	PINSU	-0,56631		0,398040	
	KLMBO	-0,56971		-1,144920	
	PIMAS	-0,69587		0,230080	
	CELHA	-0,90786		0,667072	
	MAKTK	-1,37705		0,350730	

Ek 2.8: Ocak 1999 -Aralık 2001 Portföy Dönemi Ocak 2002-Aralık 2004 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 3 yıllık getirileri		İkinci 3 yıllık getirileri	
		CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	BSPRO	1,653609	0,305496	0,575086	-0,01746
	OKANT	1,650501		-0,417850	
	TOASO	1,558286		-0,033050	
	ASELS	1,477839		0,253549	
	FROTO	1,319964		0,548420	
	ENKAİ	1,125831		-0,067191	
	PTOFS	1,113646		-0,677940	
	SONME	1,098196		0,447770	
2. portföy	AKALT	1,081408	0,20632	-0,771100	-0,0456
	TRKCM	1,040274		0,164870	
	AKSA	1,036417		-0,553970	
	ALARK	1,036379		-0,053950	
	PNSUT	0,914269		0,165960	
	KCHOL	0,780245		-0,023480	
	DENCM	0,77784		-0,654400	
	VKFYT	0,760703		0,084371	
9. portföy	ADNAC	-0,29517	-0,08818	1,039922	0,096888
	EGEEN	-0,2957		0,019118	
	ALTİN	-0,34516		-0,244620	
	MRSHL	-0,35175		-0,115370	
	GOODY	-0,41425		-0,157290	
	KARTN	-0,43244		0,822970	
	TSKB	-0,47923		0,852820	
	ECİLC	-0,56103		1,270494	
10. portföy	TUPRS	-0,60352	-0,17046	-0,100120	0,054648
	MİGRS	-0,61432		-0,268950	
	CELHA	-0,68942		0,315941	
	BAGFS	-0,77402		-0,101470	
	KLMBO	-0,78831		-0,809170	
	KONYA	-0,83371		1,504220	
	EGGUB	-0,91371		1,175937	
	USAK	-0,91953		0,251008	

Ek 3: 12 Yıllık Zaman Periyodunda, Beşer Yıllık Portföy Dönemlerinde, Dönemler İtibariyle 8'erli Hisse Senetlerinden Oluşan En Çok Kazandıran İlk %10 (1. Portföy), İkinci %10 (2. Portföy), En Çok Kaybettiren En Son %10 (10. Portföy) ve İkinci %10 (9. Portföy) Hisse Senetlerinin Senetler İtibariyle 5'er Yıllık Portföy ve Test dönemi Kümülatif Anormal Getirileri ve Portföylerin Ortalama Kümülatif Anormal Getirilerine İlişkin Tüm Tablolar

Ek 3.1: Ocak 1992 -Aralık 1996 Portföy Dönemi Ocak 1997-Aralık 2001 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 5 yıllık getirileri				İkinci 5 yıllık getirileri			
		CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	PIMAS	4,696002	0,079593	30,86459	0,523128	-0,36816	-0,00614	3,77297	0,062883
	DENCM	4,414294	0,074819			0,374931	0,006249		
	THYAO	4,303501	0,072941			-0,25341	-0,00422		
	PNSUT	3,820181	0,064749			1,429416	0,023824		
	TKBNK	3,677968	0,062338			1,632443	0,027207		
	PARSN	3,446558	0,058416			-0,09531	-0,00159		
	ISCTRC	3,2782	0,055563			1,670629	0,027844		
	TİRE	3,227886	0,05471			-0,61757	-0,01029		
2. portföy	PETKM	3,07003	0,052034	22,94833	0,388952	1,252842	0,020881	-0,54816	-0,00912
	MİGRS	3,048845	0,051675			-0,30649	-0,00511		
	GUBRF	2,948269	0,049971			-0,10562	-0,00176		
	USAK	2,911703	0,049351			-1,21375	-0,02023		
	EGEEN	2,854427	0,04838			-0,02674	-0,00045		
	GENTS	2,765492	0,046873			-0,2655	-0,00442		
	PINSU	2,695371	0,045684			0,364075	0,006068		
	EGGUB	2,654188	0,044986			-0,24698	-0,00412		
9. portföy	BAGFS	0,449785	0,007623	0,769754	0,013048	0,555317	0,009255	5,094998	0,08492
	IZMDC	0,241214	0,004088			0,549021	0,00915		
	TSKB	0,184495	0,003127			-0,53521	-0,00892		
	TOASO	0,087484	0,001483			1,271143	0,021186		
	ADANA	0,033494	0,000568			1,043617	0,017394		
	DEVA	-0,06189	-0,00105			-0,608	-0,01013		
	MRDIN	-0,07799	-0,00132			1,243846	0,020731		
	ECZYT	-0,08683	-0,00147			1,57526	0,026254		
10. portföy	ARCLK	-0,09426	-0,0016	-3,9762	-0,06736	1,111558	0,018526	3,461443	0,057688
	DOKTS	-0,22105	-0,00375			0,388994	0,006483		
	TUDDF	-0,22637	-0,00384			-0,41786	-0,00696		
	PKENT	-0,29533	-0,00501			0,417354	0,006956		
	ECİLC	-0,3295	-0,00558			-0,034964	-0,000583		
	VKFYT	-0,46168	-0,00783			2,145642	0,035761		
	İZOCM	-1,04615	-0,01773			0,173651	0,002894		
	ADNAC	-1,30187	-0,02207			-0,32294	-0,00538		

Ek 3.2: Ocak 1993 -Aralık 1997 Portföy Dönemi Ocak 1998-Aralık 2002 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 5 yıllık getirileri				İkinci 5 yıllık getirileri			
		CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	İSCTRC	4,899222	0,081654	30,59006	0,509832	-0,02335	-0,00039	5,085221	0,084752
	PIMAS	4,279829	0,07133			-0,43872	-0,00731		
	PNSUT	3,745557	0,062426			0,722123	0,012035		
	DENCM	3,733567	0,062226			1,328777	0,022146		
	PETKM	3,62367	0,060395			1,475101	0,024585		
	THYAO	3,482862	0,058048			0,809932	0,013499		
	PARSN	3,465019	0,05775			0,879253	0,014654		
	TUPRS	3,360337	0,056006			0,332102	0,005535		
2. portföy	YKBNK	3,20343	0,05339	21,17954	0,352992	0,701251	0,011688	5,108874	0,085144
	PINSU	3,15588	0,052598			0,025836	0,000431		
	NTHOL	2,754797	0,045913			-0,24129	-0,00402		
	ENKAİ	2,714978	0,04525			1,199164	0,019986		
	SİSE	2,583929	0,043065			0,110694	0,001845		
	TİRE	2,310815	0,038514			-0,11559	-0,00193		
	TKBNK	2,235638	0,037261			1,931614	0,032194		
	PTOFS	2,220067	0,037001			1,497196	0,024953		
9. portföy	UNYEC	-0,20547	-0,00342	-2,61725	-0,0436	0,840079	0,014001	7,37809	0,122968
	YUNSA	-0,20619	-0,00344			0,702715	0,011712		
	ECZYT	-0,22767	-0,00379			2,405457	0,040091		
	TSKB	-0,30584	-0,0051			0,477107	0,007952		
	AKALT	-0,32289	-0,00538			0,417398	0,006957		
	DEVA	-0,40454	-0,00674			1,061782	0,017696		
	TOASO	-0,46046	-0,00767			0,767798	0,012797		
	KONYA	-0,48419	-0,00807			0,705754	0,011763		
10. portföy	ECİLC	-0,48842	-0,00814	-8,213	-0,13688	1,479916	0,024665	8,554222	0,142568
	PRKAB	-0,70341	-0,01172			0,547341	0,009122		
	PKENT	-0,78845	-0,01314			1,550726	0,025845		
	AKSA	-0,90121	-0,01502			0,617473	0,010291		
	MRDİN	-0,97463	-0,01624			1,982391	0,03304		
	TUDDF	-1,20214	-0,02004			0,625648	0,010427		
	ADNAC	-1,29231	-0,02154			0,786428	0,013107		
	İZOCM	-1,86242	-0,03104			0,964299	0,016072		

Ek 3.3: Ocak 1994 -Aralık 1998 Portföy Dönemi Ocak 1999-Aralık 2003 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 5 yıllık getirileri				İkinci 5 yıllık getirileri			
		CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	TUPRS	3,163573	0,052726	20,41977	0,340328	-0,6987	-0,01165	2,652198	0,0442
	PETKM	2,6965	0,044942			-0,08565	-0,00143		
	VESTL	2,634094	0,043902			0,470283	0,007838		
	ISCTRC	2,514826	0,041914			0,679808	0,01133		
	YKBNK	2,425152	0,040419			0,419503	0,006992		
	ENKAİ	2,4088	0,040147			1,318598	0,021977		
	DENCM	2,291677	0,038195			0,157978	0,002633		
	TKBNK	2,285144	0,038086			0,39038	0,006506		
2. portföy	USAK	2,076678	0,034611	15,60175	0,260032	-1,06785	-0,0178	-1,38744	-0,02312
	ECZYT	2,049005	0,03415			0,030841	0,000514		
	KORDS	1,997436	0,033291			-0,01931	-0,00032		
	EGEEN	1,969125	0,032819			-0,55971	-0,00933		
	MIGRS	1,94785	0,032464			-0,96791	-0,01613		
	THYAO	1,941115	0,032352			-0,2038	-0,0034		
	PARSN	1,864424	0,031074			1,495489	0,024925		
	PIMAS	1,756118	0,029269			-0,09519	-0,00159		
9. portföy	BOLUC	0,021984	0,000366	-1,83005	-0,03048	0,844264	0,014071	5,785545	0,096424
	ALTIN	-0,00476	-7,9E-05			-0,35686	-0,00595		
	EREGL	-0,06523	-0,00109			1,071589	0,01786		
	İZMDC	-0,14636	-0,00244			0,684505	0,011408		
	VAKFIN	-0,29406	-0,0049			0,587573	0,009793		
	DEVA	-0,34006	-0,00567			0,68662	0,011444		
	OKANT	-0,47595	-0,00793			1,646176	0,027436		
	ADNAC	-0,52561	-0,00876			0,621681	0,010361		
10. portföy	AKSA	-0,58151	-0,00969	-9,02518	-0,1504	0,745207	0,01242	5,244691	0,087408
	TSKB	-0,60266	-0,01004			0,242498	0,004042		
	YUNSA	-0,71203	-0,01187			0,307267	0,005121		
	TUDDF	-0,79679	-0,01328			1,064633	0,017744		
	AKALT	-1,03917	-0,01732			0,437225	0,007287		
	IZOCM	-1,27827	-0,0213			0,947805	0,015797		
	TOASO	-1,96605	-0,03277			1,852921	0,030882		
	MAKTK	-2,0487	-0,03415			-0,35287	-0,00588		

Ek 3.4: Ocak 1995 -Aralık 1999 Portföy Dönemi Ocak 2000-Aralık 2004 Test Dönemi

Açıklama	Şirketler	İlk 5 yıllık getirileri				İkinci 5 yıllık getirileri			
		CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$	CAR_i	$ACAR_{i,t}$	CAR_p	$ACAR_{p(i),t}$
1. portföy	İSCTRC	3,232557	0,053876	19,02205	0,317032	0,41227	0,006871	1,111079	0,01852
	TKBNK	3,04897	0,050816			-0,5047	-0,00841		
	YKBNK	2,49259	0,041543			0,164004	0,002733		
	ENKAİ	2,40965	0,040161			0,716632	0,011944		
	TUPRS	2,189618	0,036494			-0,37211	-0,0062		
	PNSUT	1,9534	0,032557			0,577078	0,009618		
	ECZYT	1,943482	0,032391			0,259724	0,004329		
	AYGAZ	1,75178	0,029196			-0,14182	-0,00236		
2. portföy	PTOFS	1,606023	0,026767	10,28646	0,17144	-0,27891	-0,00465	0,929841	0,015496
	PETKM	1,459394	0,024323			-0,93472	-0,01558		
	PIMAS	1,327997	0,022133			-0,03772	-0,00063		
	THYAO	1,298204	0,021637			-0,6599	-0,011		
	FROTO	1,197675	0,019961			1,269328	0,021155		
	EGEEN	1,17924	0,019654			0,868252	0,014471		
	VESTL	1,149371	0,019156			0,181173	0,00302		
	SİSE	1,068558	0,017809			0,522336	0,008706		
9. portföy	YUNSA	-0,93643	-0,01561	-8,64209	-0,144	0,174259	0,002904	4,856064	0,080936
	TSKB	-0,94667	-0,01578			0,897961	0,014966		
	CELHA	-0,9914	-0,01652			0,136317	0,002272		
	ADNAC	-1,08935	-0,01816			1,084778	0,01808		
	OLMKS	-1,13558	-0,01893			0,764372	0,01274		
	VAKFIN	-1,148	-0,01913			0,298534	0,004976		
	KARTN	-1,16866	-0,01948			1,189748	0,019829		
	AKSA	-1,22601	-0,02043			0,310095	0,005168		
10. portföy	SARKY	-1,22848	-0,02047	-14,6321	-0,24384	0,311459	0,005191	10,52368	0,175392
	TOASO	-1,25884	-0,02098			1,109254	0,018488		
	USAK	-1,47376	-0,02456			0,475946	0,007932		
	DEVA	-1,63215	-0,0272			1,661301	0,027688		
	KUTPO	-1,71229	-0,02854			1,48084	0,024681		
	FMİZP	-2,01528	-0,03359			3,078901	0,051315		
	OKANT	-2,36685	-0,03945			1,81699	0,030283		
	MAKTK	-2,94448	-0,04907			0,588984	0,009816		

Ek 4: 3 ve 5'er Yıllık Portföylerin Korelasyon Analizi					
3'er Yıllık Kazanan Kaybettiren Portföylerinin Korelasyon Analizi				**5'er Yıllık Kazanan Kaybettiren Portföylerinin Korelasyon Analizi**	
Pearson Correlation				Pearson Correlation	
$ACAR_{(L)}$	-0,600			$ACAR_{(L)}$	-0,790
$ACAR_{(w)}$				$ACAR_{(w)}$	

Ek 5: ÜÇER YILLIK 8 PORTFÖYÜN ALTIŞAR AYLIK PERİYOTLARLA TEST DÖNEMİ GETİRİLERİ

Ek 5.1: 1992-1994 Portföy Dönemi için 1995-1997 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,5252	0,06136	0,46384
12 Ay sonra	0,144672	0,050488	0,094184
18 Ay sonra	0,074632	0,148192	-0,0736
24 Ay sonra	0,084528	0,12364	-0,03912
30 Ay sonra	-0,0132	-0,02904	0,015856
36 Ay sonra	-0,0612	-0,01272	-0,04848
Portföy oluşturma dönemi	-0,12616	0,717496	-0,84366

Ek 5.2: 1993-1995 Portföy Dönemi için 1996-1998 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,057536	0,098368	-0,0408
12 Ay sonra	0,015424	0,242208	-0,2268
18 Ay sonra	-0,01264	0,047208	-0,05992
24 Ay sonra	-0,0724	-0,03352	-0,03888
30 Ay sonra	-0,04048	0,084168	-0,12464
36 Ay sonra	-0,01064	0,065208	-0,07584
Portföy oluşturma dönemi	-0,0991	0,766168	-0,86527

Ek 5.3: 1994-1996 Portföy Dönemi için 1997-1999 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,020664	-0,41344	0,434104
12 Ay sonra	0,024064	-0,4492	0,47328
18 Ay sonra	0,007496	-0,15592	0,163392
24 Ay sonra	0,020032	-0,146	0,16604
30 Ay sonra	-0,04248	-0,2152	0,172744
36 Ay sonra	-0,02432	-0,1576	0,133296
Portföy oluşturma dönemi	-0,16727	0,501488	-0,66876

Ek 5.4: 1995-1997 Portföy Dönemi için 1998-2000 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,377992	0,200864	0,177128
12 Ay sonra	0,0206	0,154872	-0,13424
18 Ay sonra	-0,19808	0,098568	-0,29664
24 Ay sonra	-0,18072	0,070856	-0,2516
30 Ay sonra	0,082152	0,083888	-0,00176
36 Ay sonra	-0,00144	0,058696	-0,06008
Portföy oluşturma dönemi	-0,2474	0,41212	-0,65952

Ek 5.5: 1996-1998 Portföy Dönemi için 1999-2001 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	-0,41128	0,246176	-0,65744
12 Ay sonra	-0,18664	0,22308	-0,40976
18 Ay sonra	0,210712	0,130744	0,07996
24 Ay sonra	0,09948	0,117968	-0,01848
30 Ay sonra	0,097792	0,12152	-0,02376
36 Ay sonra	0,144008	0,10836	0,035648
Portföy oluşturma dönemi	-0,3049	0,420216	-0,72512

Ek 5.6: 1997-1999 Portföy Dönemi için 2000-2002 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,977488	-0,19296	1,170464
12 Ay sonra	0,420488	-0,00624	0,426752
18 Ay sonra	0,297328	0,027056	0,270264
24 Ay sonra	0,286136	0,027456	0,25868
30 Ay sonra	0,318016	-0,01872	0,33676
36 Ay sonra	0,260648	-0,0028	0,263432
Portföy oluşturma dönemi	-0,37636	0,374152	-0,75051

Ek 5.7: 1998-2000 Portföy Dönemi için 2001-2003 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,139096	-0,38152	0,520648
12 Ay sonra	0,30568	-0,13912	0,444784
18 Ay sonra	0,282296	-0,01632	0,2986
24 Ay sonra	0,158472	0,060272	0,0982
30 Ay sonra	0,162952	0,022792	0,140152
36 Ay sonra	0,058104	-0,02144	0,079576
Portföy oluşturma dönemi	-0,15282	0,37328	-0,5261

Ek 5.8: 1999-2001 Portföy Dönemi için 2002-2004 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,174728	0,413472	-0,23872
12 Ay sonra	0,123136	0,287664	-0,16456
18 Ay sonra	0,109664	0,220904	-0,11128
24 Ay sonra	0,014432	0,102088	-0,08768
30 Ay sonra	0,025344	0,062128	-0,0368
36 Ay sonra	0,054648	0,017464	0,037184
Portföy oluşturma dönemi	-0,17046	0,305496	-0,47595

Ek 5.9: 1992-1999 Portföy Dönemi için 1995-2004 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,23268	0,004032	0,22864
12 Ay sonra	0,108424	0,045464	0,06296
18 Ay sonra	0,096424	0,06256	0,033864
24 Ay sonra	0,051248	0,040336	0,010904
30 Ay sonra	0,073768	0,013936	0,059832
36 Ay sonra	0,052488	0,006888	0,045592
Portföy oluşturma dönemi	-0,20552	0,4838	-0,68936

Ek 6: ÜÇER YILLIK 8 PORTFÖYÜN ALTIŞAR AYLIK PERİYOTLARLA PORTFÖY DÖNEMİ GETİRİLERİ

Ek 6.1: 1992-1994 Portföy Dönemi için %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,15809	-0,45208	0,293997
12 Ay sonra	-0,16813	0,148162	-0,31629
18 Ay sonra	-0,22212	0,322256	-0,54437
24 Ay sonra	-0,1762	0,449156	-0,62536
30 Ay sonra	-0,18385	0,394445	-0,57829
36 Ay sonra	-0,12616	0,717496	-0,84366

Ek 6.2: 1993-1995 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,19185	1,238197	-1,43005
12 Ay sonra	-0,10771	1,191124	-1,29884
18 Ay sonra	-0,07463	0,807695	-0,88232
24 Ay sonra	-0,07439	0,77151	-0,8459
30 Ay sonra	-0,0708	0,811528	-0,88233
36 Ay sonra	-0,0991	0,766168	-0,86527

Ek 6.3: 1994-1996 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,08425	0,886127	-0,97038
12 Ay sonra	0,012288	0,807638	-0,79535
18 Ay sonra	-0,04534	0,729322	-0,77467
24 Ay sonra	-0,07148	0,506824	-0,57831
30 Ay sonra	-0,1138	0,447867	-0,56167
36 Ay sonra	-0,16727	0,501488	-0,66876

Ek 6.4: 1995-1997 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,23397	0,92547	-1,15944
12 Ay sonra	-0,25262	0,614847	-0,86746
18 Ay sonra	-0,13924	0,412543	-0,55178
24 Ay sonra	-0,12115	0,439621	-0,56077
30 Ay sonra	-0,1649	0,41719	-0,58209
36 Ay sonra	-0,2474	0,41212	-0,65952

Ek 6.5: 1996-1998 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,30269	0,24534	-0,54803
12 Ay sonra	-0,24284	0,401621	-0,64446
18 Ay sonra	-0,32031	0,343925	-0,66424
24 Ay sonra	-0,36764	0,352363	-0,72
30 Ay sonra	-0,32789	0,366044	-0,69394
36 Ay sonra	-0,3049	0,420216	-0,72512

Ek 6.6: 1997-1999 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,60381	0,200957	-0,80477
12 Ay sonra	-0,54154	0,32089	-0,86244
18 Ay sonra	-0,32675	0,392761	-0,71951
24 Ay sonra	-0,27236	0,357029	-0,62939
30 Ay sonra	-0,37814	0,344474	-0,72261
36 Ay sonra	-0,37636	0,374152	-0,75051

Ek 6.7: 1998-2000 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,148475	0,227606	-0,07913
12 Ay sonra	-0,00302	0,569793	-0,57281
18 Ay sonra	-0,29765	0,37918	-0,67683
24 Ay sonra	-0,2546	0,279757	-0,53435
30 Ay sonra	-0,07997	0,275512	-0,35548
36 Ay sonra	-0,15282	0,37328	-0,5261

Ek 6.8: 1999-2001 Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	-0,67097	0,260724	-0,93169
12 Ay sonra	-0,49349	0,185192	-0,67868
18 Ay sonra	-0,29334	0,426961	-0,72031
24 Ay sonra	-0,22618	0,319575	-0,54576
30 Ay sonra	-0,2033	0,258237	-0,46154
36 Ay sonra	-0,17046	0,305496	-0,47595

Ek 6.9: 1992-2001 Yıllarına ilişkin oluşturan 8 adet farklı Portföy Dönemi için En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin tüm portföylerin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,26214	0,441542	-0,70369
12 Ay sonra	-0,22463	0,529908	-0,75454
18 Ay sonra	-0,21492	0,47683	-0,69175
24 Ay sonra	-0,1955	0,434479	-0,62998
30 Ay sonra	-0,19033	0,414412	-0,60474
36 Ay sonra	-0,20552	0,4838	-0,68936

Ek 7: BEŞER YILLIK 4 PORTFÖYÜN ALTIŞAR AYLIK PERİYOTLARLA TEST DÖNEMİ GETİRİLERİ

Ek 7.1: 1992-1996 Portföy Dönemi için 1997-2001 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,17763	-0,21862	0,040999
12 Ay sonra	-0,12458	-0,09385	-0,03073
18 Ay sonra	-0,014	0,067006	-0,08101
24 Ay sonra	0,071855	0,018446	0,053409
30 Ay sonra	-0,02738	-0,00606	-0,02133
36 Ay sonra	0,028136	0,02647	0,001666
42 Ay sonra	0,065754	0,064947	0,000806
48 Ay sonra	0,041892	0,06341	-0,02152
54 Ay sonra	0,04237	0,08649	-0,04412
60 Ay sonra	0,05769	0,062883	-0,00519
Portföy oluşturma dönemi	**-0,06736**	**0,523128**	**-0,59052**

Ek 7.2: 1993-1997 Portföy Dönemi için 1998-2002 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,3183608	0,347824	-0,029464
12 Ay sonra	0,3076336	0,200388	0,1072456
18 Ay sonra	0,0660744	0,0917	-0,025624
24 Ay sonra	0,138904	0,099223	0,0396808
30 Ay sonra	0,1620944	0,111316	0,0507784
36 Ay sonra	0,1319896	0,112211	0,0197784
42 Ay sonra	0,1087	0,131597	-0,022896
48 Ay sonra	0,1104424	0,105297	0,0051464
54 Ay sonra	0,1230176	0,097391	0,0256256
60 Ay sonra	0,1425704	0,084754	0,0578168
Portföy oluşturma dönemi	**-0,13688**	**0,509832**	**-0,646712**

Ek 7.3: 1994-1998 Portföy Dönemi için 1999-2003 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	-0,350648	0,042751	-0,3934
12 Ay sonra	-0,013528	0,17539	-0,18892
18 Ay sonra	0,1660928	0,124701	0,041392
24 Ay sonra	0,0493656	0,103847	-0,05448
30 Ay sonra	0,0461208	0,122872	-0,076752
36 Ay sonra	0,1155816	0,10654	0,0090416
42 Ay sonra	0,12784	0,081622	0,0462176
48 Ay sonra	0,1187976	0,06552	0,0532776
54 Ay sonra	0,1254808	0,069547	0,0559344
60 Ay sonra	0,0874112	0,044203	0,043208
Portföy oluşturma dönemi	**-0,1504**	**0,340328**	**-0,490728**

Ek 7.4: 1995-2000 Portföy Dönemi için 1999-2004 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	1,0851856	-0,066192	1,1513776
12 Ay sonra	0,4128736	0,03647	0,376404
18 Ay sonra	0,37266	0,073805	0,2988544
24 Ay sonra	0,3377352	0,04867	0,2890656
30 Ay sonra	0,3686384	0,017462	0,351176
36 Ay sonra	0,3002784	0,013032	0,2872464
42 Ay sonra	0,3033416	0,01932	0,2840216
48 Ay sonra	0,2030168	0,007523	0,1954928
54 Ay sonra	0,1873696	0,017197	0,1701728
60 Ay sonra	0,1753944	0,018518	0,1568768
Portföy oluşturma dönemi	**-0,24384**	**0,317032**	**-0,56872**

Ek 7.5: 1992-1999 Portföy Dönemi için 1997-2004 Test dönemine ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle Ortalama kümülatif anormal getiriler ($ACAR_p$

Test Döneminde geçen süre	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	0,1094088	0,013219	0,0961888
12 Ay sonra	0,0728008	0,0398	0,0330008
18 Ay sonra	0,0738536	0,044651	0,0292016
24 Ay sonra	0,0747328	0,033774	0,0409592
30 Ay sonra	0,0686848	0,030699	0,0379848
36 Ay sonra	0,0719984	0,032282	0,0397168
42 Ay sonra	0,0757048	0,037186	0,0385184
48 Ay sonra	0,0592688	0,030219	0,0290496
54 Ay sonra	0,05978	0,033828	0,025952
60 Ay sonra	0,0578832	0,026294	0,0315888
Portföy oluşturma dönemi	**-0,1496**	**0,422584**	**-0,57224**

Ek 8: BEŞER YILLIK 4 PORTFÖYÜN ALTIŞAR AYLIK PERİYOTLARLA PORTFÖY DÖNEMİ GETİRİLERİ

Ek 8.1: 1992-1996 Portföy Dönemi ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,08063	-0,15172	0,071091
12 Ay sonra	-0,10029	0,132159	-0,23245
18 Ay sonra	-0,14953	0,448214	-0,59775
24 Ay sonra	-0,11717	0,67405	-0,79121
30 Ay sonra	-0,10405	0,551082	-0,65513
36 Ay sonra	-0,06394	0,616828	-0,68077
42 Ay sonra	-0,06549	0,577986	-0,64348
48 Ay sonra	-0,08684	0,532915	-0,61976
54 Ay sonra	-0,07586	0,50077	-0,57663
60 Ay sonra	-0,06627	0,51441	-0,58068

Ek 8.2: 1993-1997 Portföy Dönemi ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,4758	0,939094	-1,41489
12 Ay sonra	-0,32226	1,2925	-1,61476
18 Ay sonra	-0,16909	0,881198	-1,05029
24 Ay sonra	-0,08003	0,912602	-0,99263
30 Ay sonra	-0,0517	0,846223	-0,89792
36 Ay sonra	-0,04954	0,739659	-0,7892
42 Ay sonra	-0,03439	0,640949	-0,67534
48 Ay sonra	-0,06215	0,63255	-0,6947
54 Ay sonra	-0,10472	0,565857	-0,67058
60 Ay sonra	-0,13688	0,509834	-0,64672

Ek 8.3: 1994-1998 Portföy Dönemi ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	-0,32543	-0,01632	-0,30912
12 Ay sonra	-0,07133	0,600988	-0,67232
18 Ay sonra	-0,05974	0,415824	-0,47556
24 Ay sonra	-0,04961	0,336517	-0,38613
30 Ay sonra	-0,09728	0,335359	-0,43264
36 Ay sonra	-0,09242	0,340904	-0,43332
42 Ay sonra	-0,12639	0,281161	-0,40755
48 Ay sonra	-0,14656	0,317406	-0,46397
54 Ay sonra	-0,14662	0,348713	-0,49533
60 Ay sonra	-0,15042	0,340329	-0,49075

Ek 8.4: 1995-1999 Portföy Dönemi ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	$ACAR_{L,t}$	$ACAR_{W,t}$	$ACAR_{L-W,t}$
6 Ay sonra	-0,0694	0,42979	-0,49919
12 Ay sonra	-0,16529	0,321956	-0,48725
18 Ay sonra	-0,1081	0,309054	-0,41716
24 Ay sonra	-0,14833	0,327568	-0,4759
30 Ay sonra	-0,17844	0,301005	-0,47944
36 Ay sonra	-0,22292	0,316867	-0,53979
42 Ay sonra	-0,19247	0,332756	-0,52523
48 Ay sonra	-0,18671	0,34518	-0,53189
54 Ay sonra	-0,25178	0,327846	-0,57963
60 Ay sonra	-0,24387	0,317034	-0,5609

Ek 8.5: 1992-1999 Portföy Dönemi ilişkin En çok kazandıran %10 ve En çok kaybettiren %10 hisse senetlerine ilişkin 6 aylık dönemlerle kümülatif ortalama portföy ($ACAR_p$) getirileri

Portföy oluşturma dönemi	**$ACAR_{L,t}$**	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
6 Ay sonra	-0,11891	0,150105	-0,26901
12 Ay sonra	-0,0824	0,29345	-0,37585
18 Ay sonra	-0,06081	0,256786	-0,31759
24 Ay sonra	-0,04939	0,281342	-0,33073
30 Ay sonra	-0,05393	0,254209	-0,30814
36 Ay sonra	-0,0536	0,251782	-0,30538
42 Ay sonra	-0,05234	0,229107	-0,28145
48 Ay sonra	-0,06028	0,228506	-0,28879
54 Ay sonra	-0,07237	0,217898	-0,29027
60 Ay sonra	-0,07468	0,210201	-0,28488

EK 9: 3 YILLIK DÖNEMLER İTİBARİYLE TÜM PORTFÖYLER İÇİN PORTFÖY VE TEST DÖNEMİNDEKİ ORTALAMA KÜMÜLATİF ANORMAL GETİRİLER

Ek 9.1: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön.	1. Yıl	-0,16813038	0,148162305	-0,316292689
	2. Yıl	-0,18427256	0,750149213	-0,934421778
	3. Yıl	-0,01556511	0,47723418	-0,492799286
Test Dönemi (1995-1997)	1. Yıl	0,144672893	0,050487049	0,094185844
	2. Yıl	0,024384861	0,196786815	-0,172401954
	3. Yıl	-0,35262186	-0,285415817	-0,067206046

Ek 9.2: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön.	1. Yıl	-0,10771392	1,19112437	-1,298838292
	2. Yıl	-0,04107177	0,351896193	-0,392967963
	3. Yıl	-0,21221771	0,39789736	-0,610115068
Test Dönemi (1996-1998)	1. Yıl	0,015426695	0,242205511	-0,226778816
	2. Yıl	-0,16023214	-0,30930316	0,149071016
	3. Yıl	0,112987608	0,262712292	-0,149724684

Ek 9.3: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1994-1996)	1. Yıl	0,012288251	0,807637911	-0,79534966
	2. Yıl	-0,15525282	0,206010879	-0,361263695
	3. Yıl	-0,20820264	0,313684719	-0,521887354
Test Dönemi (1997-1999)	1. Yıl	0,024063067	-0,449219694	0,473282761
	2. Yıl	0,016006247	0,157207834	-0,141201587
	3. Yıl	-0,11309367	-0,180906284	0,06781261

Ek 9.4: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1995-1997)	1. Yıl	-0,2526174	0,614846644	-0,867464047
	2. Yıl	0,010312316	0,264394562	-0,254082246
	3. Yıl	-0,42094222	0,357116528	-0,778058743
Test Dönemi (1998-2000)	1. Yıl	0,020599798	0,15487542	-0,134275623
	2. Yıl	-0,38200856	-0,013163813	-0,368844742
	3. Yıl	0,357187503	0,034366911	0,322820592

Ek 9.5: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1996-1998)	1. Yıl	-0,24283929	0,401621279	-0,644460572
	2. Yıl	-0,49243847	0,303105581	-0,795544056
	3. Yıl	-0,17944322	0,393433075	-0,572876292
Test Dönemi (1999-2001)	1. Yıl	-0,18665364	0,22307982	-0,409733457
	2. Yıl	0,385618201	0,012849048	0,372769153
	3. Yıl	0,2330581	0,089145819	0,14391228

Ek 9.6: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1997-1999)	1. Yıl	-0,54154495	0,320890488	-0,862435434
	2. Yıl	-0,00317641	0,393166659	-0,396343068
	3. Yıl	-0,58435181	0,169642937	-0,75399475
Test Dönemi (2000-2002)	1. Yıl	0,420491106	-0,006258717	0,426749823
	2. Yıl	0,151774297	0,061170745	0,090603552
	3. Yıl	0,209690525	-0,063258171	0,272948695

Ek 9.7: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1998-2000)	1. Yıl	-0,00301914	0,569792638	-0,572811779
	2. Yıl	-0,50617649	-0,010279474	-0,495897014
	3. Yıl	0,050753239	0,201819591	-0,151066351
Test Dönemi (2001-2003)	1. Yıl	0,305680254	-0,13910448	0,444784734
	2. Yıl	0,01126173	0,259647356	-0,248385625
	3. Yıl	-0,14262554	-0,184949233	0,042323697

Ek 9.8: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1999-2001)	1. Yıl	-0,49348505	0,185191952	-0,678676998
	2. Yıl	0,041125508	0,453958696	-0,412833188
	3. Yıl	-0,05901846	0,090525799	-0,149544261
Test Dönemi (2002-2004)	1. Yıl	0,123135418	0,287665067	-0,164529649
	2. Yıl	-0,09426601	-0,083489995	-0,010776013
	3. Yıl	0,135080347	-0,151774928	0,286855275

Ek 9.9: Sekiz Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dön. (1992-2001)	1. Yıl	-0,22463274	0,52990845	-0,754541184
	2. Yıl	-0,16636884	0,33905029	-0,505419126
	3. Yıl	-0,20362349	0,30016927	-0,503792763
Test Dönemi (1995-2004)	1. Yıl	0,10842695	0,04546625	0,062960702
	2. Yıl	-0,00593267	0,0352131	-0,041145775
	3. Yıl	0,05495788	-0,06000993	0,114967803

EK 10: 5 YILLIK DÖNEMLER İTİBARİYLE TÜM PORTFÖYLER İÇİN PORTFÖY VE TEST DÖNEMİNDEKİ ORTALAMA KÜMÜLATİF ANORMAL GETİRİLER

Ek 10.1: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dönemi (1992-1996)	1. Yıl	-0,10029159	0,1321589	-0,23245052
	2. Yıl	-0,13403896	1,2159402	-1,349979204
	3. Yıl	0,04251804	0,5023849	-0,459866826
	4. Yıl	-0,1555578	0,2811767	-0,436734544
	5. Yıl	0,01601997	0,4403883	-0,424368317
Test Dönemi (1997-2001)	1. Yıl	-0,12457228	-0,093848	-0,03072449
	2. Yıl	0,2682824	0,1307399	0,137542486
	3. Yıl	-0,05930166	0,0425182	-0,101819904
	4. Yıl	0,083158	0,1742316	-0,091073642
	5. Yıl	0,1208871	0,0607721	0,06011503

Ek 10.2: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dönemi (1992-1996)	1. Yıl	-0,32226072	1,2924998	-1,614760515
	2. Yıl	0,16220891	0,5327046	-0,370495722
	3. Yıl	0,01143318	0,393773	-0,382339824
	4. Yıl	-0,09998144	0,3112238	-0,411205249
	5. Yıl	-0,43581691	0,0189706	-0,45478752
Test Dönemi (1997-2001)	1. Yıl	0,30763395	0,2003882	0,107245768
	2. Yıl	-0,02982559	-0,001942	-0,027883861
	3. Yıl	0,11816128	0,1381882	-0,020026952
	4. Yıl	0,04580035	0,0845512	-0,038750837
	5. Yıl	0,27108191	0,0025825	0,268499428

Ek 10.3: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dönemi (1992-1996)	1. Yıl	-0,0713343	0,600988	-0,672322318
	2. Yıl	-0,02789488	0,0720451	-0,099939995
	3. Yıl	-0,17802059	0,3496803	-0,527700883
	4. Yıl	-0,30900869	0,2469092	-0,555917871
	5. Yıl	-0,16584006	0,4320246	-0,597864663
Test Dönemi (1997-2001)	1. Yıl	-0,0135319	0,1753904	-0,188922274
	2. Yıl	0,11226381	0,0323041	0,079959715
	3. Yıl	0,24801187	0,1119255	0,136086415
	4. Yıl	0,12844727	-0,05754	0,185987451
	5. Yıl	-0,03813334	-0,041063	0,002929892

Ek 10.4: Dönemler İtibariyle Tüm Portföyler İçin Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dönemi (1992-1996)	1. Yıl	-0,16529226	0,321956	-0,48724826
	2. Yıl	-0,13136334	0,3331792	-0,464542581
	3. Yıl	-0,37211683	0,2954644	-0,667581259
	4. Yıl	-0,07805643	0,4301209	-0,508177277
	5. Yıl	-0,4725146	0,20445	-0,676964611
Test Dönemi (1997-2001)	1. Yıl	0,41287355	0,0364693	0,37640426
	2. Yıl	0,26259684	0,0608699	0,201726957
	3. Yıl	0,22536498	-0,058244	0,283609052
	4. Yıl	-0,08876927	-0,009001	-0,079768192
	5. Yıl	0,06490726	0,0624959	0,002411314

Ek 10.5: Dört Ayrı Portföy ve Test Dönemindeki Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler ($ACAR_p$)

DÖNEMLER		KAYBEDEN PORTFÖYÜ (L)	KAZANAN PORTFÖYÜ (W)	KAYBEDEN P. (L) – KAZANAN P. (W)
		$ACAR_{L,t}$	**$ACAR_{W,t}$**	**$ACAR_{L-W,t}$**
Portföy Oluşturma Dönemi (1992-1999)	1. Yıl	-0,01029967	0,03668129	-0,046980963
	2. Yıl	-0,08848372	0,5260027	-0,614486427
	3. Yıl	-0,06202327	0,19266283	-0,254686099
	4. Yıl	-0,08032555	0,15867882	-0,239004368
	5. Yıl	-0,13226895	0,13697919	-0,269248139
Test Dönemi (1997-2004)	1. Yıl	0,07280042	0,03980001	0,033000408
	2. Yıl	0,07666468	0,02774652	0,048918162
	3. Yıl	0,06652956	0,02929848	0,037231076
	4. Yıl	0,02107954	0,0240302	-0,002950652
	5. Yıl	0,05234287	0,01059841	0,041744458

Ek 11: Hisse Senetleri İle İlgili Piyasaya Açıklanmış Bilgilere İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

Ek 11.1: Tek Yönlü Varyans Analizi Tablosu

Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

$H_0 : \mu_{ŞB} = \mu_{BDLSA} = \mu_T = \mu_{BDZSA} = \mu_{BDLveT} = \mu_{BDZveT} = \mu_{BDLveBDZ} = \mu_{BDLBDZveT}$

$H_1 : \mu_{ŞB} \neq \mu_{BDLSA} \neq \mu_T \neq \mu_{BDZSA} \neq \mu_{BDLveT} \neq \mu_{BDZveT} \neq \mu_{BDLveBDZ} \neq \mu_{BDLBDZveT}$

	Gözlem Say.	Ortalama	Std. Hata	F Hesap	Anlamlılık
ŞB	10	0,036	0,006		
BDLSA	10	0,010	0,007		
TÖK	10	0,034	0,008		
BDZSA	10	0,030	0,006		
BDLveT	10	-0,017	0,014	6,673	0,000
BDZveT	10	0,032	0,007		
BDLveBDZ	10	0,051	0,005		
BDL-BDZveT	10	0,035	0,008		
Toplam	**80**	**0,026**	**0,004**		

Anlamlılık düzeyi = 0.000 < α = 0.05 oluğu için H_1 hipotezi kabul edilir.
(ŞB: Şirket Birleşme Kararları, BDLSA: Bedelli Sermaye Artırım Kararı, TÖK: Temettü Ödeme Kararı, BDZSA: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı, BDL ve T: Bedelli Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararı, BDZ ve T: Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararı, BDL ve BDZ: Bedelli ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı, BDL-BDZ ve T: Bedelli ve Bedelsiz Sermaye Artırım Kararı ve Temettü Ödeme Kararlarının Birlikte Alındığı Durum yada Durumlar)

Ek 11.2: Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları Tablosu

Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları

(I) grup	(J) grup	Ort. Fark (I-J)	Anlamlılık
SB*	BDLSA	0,027	0,287
	TÖK	0,002	1,000
	BDZSA	0,007	0,999
	BDLveT*	**0,054**	**0,000**
	BDZveT	0,005	1,000
	BDLveBDZ	-0,014	0,911
	BDL-BDZveT	0,001	1,000
BDLSA*	SB	-0,027	0,287
	TÖK	-0,025	0,390
	BDZSA	-0,020	0,640
	BDLveT	0,027	0,287
	BDZveT	-0,022	0,530
	BDLveBDZ*	**-0,041**	**0,013**
	BDL-BDZveT	-0,026	0,334

* Grup ortalamaları %5 düzeyinde anlamlı fark bulunanlar

Ek 11.2: Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları Tablosu (Devamı)

Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları			
(I) grup	**(J) grup**	**Ort. Fark (I-J)**	**Anlamlılık**
TÖK*	SB	-0,002	1,000
	BDLSA	0,025	0,390
	BDZSA	0,004	1,000
	BDLveT*	**0,052**	**0,001**
	BDZveT	0,003	1,000
	BDLveBDZ	-0,017	0,835
	BDL-BDZveT	-0,001	1,000
BDZSA*	SB	-0,007	0,999
	BDLSA	0,020	0,640
	TÖK	-0,004	1,000
	BDLveT*	**0,047**	**0,002**
	BDZveT	-0,002	1,000
	BDLveBDZ	-0,021	0,606
	BDL-BDZveT	-0,006	1,000
BDLveT*	**SB***	**-0,054**	**0,000**
	BDLSA	-0,027	0,287
	TÖK*	**-0,052**	**0,001**
	BDZSA*	**-0,047**	**0,002**
	BDZveT*	**-0,049**	**0,001**
	BDLveBDZ*	**-0,068**	**0,000**
	BDL-BDZveT*	**-0,053**	**0,000**
BDZveT*	SB	-0,005	1,000
	BDLSA	0,022	0,530
	TÖK	-0,003	1,000
	BDZSA	0,002	1,000
	BDLveT*	**0,049**	**0,001**
	BDLveBDZ	-0,019	0,713
	BDL-BDZveT	-0,004	1,000
BDLveBDZ*	SB	0,014	0,911
	BDLSA*	**0,041**	**0,013**
	TÖK	0,017	0,835
	BDZSA	0,021	0,606
	BDLveT*	**0,068**	**0,000**
	BDZveT	0,019	0,713
	BDL-BDZveT	0,015	0,878
BDL-BDZveT*	SB	-0,001	1,000
	BDLSA	0,026	0,334
	TÖK	0,001	1,000
	BDZSA	0,006	1,000
	BDLveT*	**0,053**	**0,000**
	BDZveT	0,004	1,000
	BDLveBDZ	-0,015	0,878

* Grup ortalamaları %5 düzeyinde anlamlı fark bulunanlar

ÖZET

Bu tez çalışması, hisse senedi piyasasında gözlemlenen ve uluslararası literatürde de varlığı kanıtlanan fiyat anomalilerinin (düşük reaksiyon ve yüksek reaksiyon) Türkiye piyasasında da geçerli olup olmadığını araştırmak, ve söz konusu anomalileri davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Tez çalışması literatür taraması ve uygulama olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Tezde teorik yapı üç ana bölümde ele alınmıştır. Birinci bölümde; Hisse senedi kavramı, karar verme sürecinde etkili olan bilgi kavramı ve önemi, hisse senedi piyasasında yatırımcılar ve özellikleri, hisse senedi yatırımlarında fiyat tespiti konusu incelenmiştir. Tezin ikinci bölümünde; Davranışsal finansın temellerine ilişkin geniş bir literatür taraması yapılmış, konuya ilişkin teorik çalışmalar özetlenmiştir. Bu kapsamda, Ekonomide ve Psikolojide karar verme kavramı, Beklenen Fayda Teorisi, Beklenti Teorisi ve Psikolojik ön yargılar incelenmiştir. Üçüncü bölümde; Hisse senedi piyasasında gözlemlenen anomaliler (takvimsel anomaliler ve fiyat anomalileri) ve davranışsal finans modellerine ilişkin detaylı teorik bilgi verilmiştir.

Tezin dördüncü-uygulama bölümünde; dünya piyasalarında gözlemlenmekte olan fiyat anomalilerinin İMKB'de de var olup olmadığı araştırılmakta, elde edilen bulgular ve bunların gerekçeleri davranışsal finans modelleri kapsamında tartışılmaktadır. Bu kapsamda, Ocak 1992-Aralık 2004 yıllarına ilişkin İMKB'nin fiyat davranışı, hem uzun dönem hem de kısa dönemde oluşturulan hipotez testleri ile ampirik olarak analiz edilmiştir. Analizde hisse senetlerine ilişkin anormal getirilerden yararlanılmıştır. Model olarak; pazarın (endeksin) getirisi üzerindeki getiriyi anormal getiri olarak alan CAR modeli kullanılmıştır. Araştırmada, uzun dönem, aşırı reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, 3-5 yıllık kazanan/kaybettiren portföyleri oluşturulmuş ve bu portföylerin takip eden 3-5 yıldaki performansları gözlenmiştir. Elde edilen sonuçlar literatürü destekler nitelikte, geçmişte kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföylerin takip eden dönemde kaybettirdiği yada daha az kazandırdığı, kaybettiren portföylerin ise takip eden dönemde kazandırdığı

saptanmıştır. Kısa dönem yetersiz reaksiyon anomalisini ölçmek üzere, hisse senetlerine ilişkin olarak kamuya açıklanmış bazı temel bilgiler (şirket birleşme kararları, temettü ödeme kararları ve sermaye artırım kararları gibi) test edilmiş ve istatistiki olarak anlamlı ve literatürle tutarlı sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar İMKB'de hem uzun dönem aşırı reaksiyon hem de kısa dönem yetersiz reaksiyon anomalisinin geçerli olduğu, ve bu anomali bulgularından yararlanılarak hem uzun dönemde hem de kısa dönemde ortalamanın üzerinde kazançlar sağlamanın mümkün olduğu sonucuna varılmıştır.

ABSTRACT

This thesis study is made for the purpose of researching the price anomalies if they are valid or not valid in Turkish market (underreaction and overreaction) that are observed in stock market and of which existence is proved in international literature, and evaluating the named anomalies within the context of behavioral finance models.

Thesis study consists of two main parts including literature hatching and application. In the thesis, the theoretical structure is taken on, in three main parts. In the first part, stock concept, information concept which is effective in the giving decision process and its importance, investors in stock concept and their specifications, price determination subject in stock investments are discussed. In the second part of the thesis; a broad literature hatching relating to the Behavioral finance's basics is done and theoretical studies relating to the subject are summarized. In this context, making decision concept in Economics and Psychology, Expected Utility Theory, Expectation Theory and Psychological prejudices are examined. In the third part; detailed theoretical information about anomalies (relating to calendar anomalies and price anomalies) that are observed in stock market and relating to behavioral finance models are given.

In the forth-application part of the thesis; it is researched that if the price anomalies which are observed in the world markets, also exists in ISE or not, and the findings that are gained and their justifications are discussed within the context of behavioral finance models. In this context, ISE's price attitude in the years of January 1992-December 2004 is empirical analyzed by the hypothesis tests which are formed in both long term and short term. In the analysis, it is drew benefit from abnormal yields relating to stock. As a model, CAR model which is taken the yield on the market (index) as abnormal yield is used. In the research, to measure the long term, overreaction anomaly, portfolios which are brought in/deprived for 3-5 years, are formed and their 3-5 years performances following these portfolios are observed. Gained results have qualification of supporting the literature, it is determined that in the

following period, the portfolios which consist of stocks are lesser brought in or deprived at the past, and in the following period the deprived portfolios are brought in. To measure the short term underreaction anomaly, some of the basic information (like company merger decisions, dividend payment decisions and capital increasing decisions) relating to the stock, which are explained to the public, are tested and statistical meaningful and coherent results in literature are gained. From the results that are gained, it is came to a conclusion that in ISE both long term overreaction and short term underreaction anomalies are valid and it is possible to provide profits over the average in both long and short terms by drawing benefit from this anomaly findings.