TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİNİN KARLILIĞININ İMKB'DE TEST EDİLMESİ

Halime İNAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2011

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİNİN KARLILIĞININ İMKB'DE TEST EDİLMESİ

Halime İNAN

Danışman: Doç. Dr. Serkan Yılmaz KANDIR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA- 2011

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından İŞLETME Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Serkan Yılmaz KANDIR
(Danışman)

Üye: Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL

Üye: Doç. Dr. Mehmet ÖZMEN

ONAY
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
……/……/2011

Prof. Dr. Azmi YALÇIN
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİNİN KARLILIĞININ İMKB'DE TEST EDİLMESİ

Halime İNAN

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Serkan Yılmaz KANDIR
Ekim 2011, 79 sayfa

Geçtiğimiz 40 yıl boyunca pazarın etkin olup olmadığının test edilmesi önemli çalışmalara konu olmuştur. Etkin Piyasalar hipotezine göre yatırımcılar herhangi bir bilgiyi kullanarak normalden daha fazla getiri elde edemezler. Etkin piyasalar hipotezinin tersine davranışsal finans yaklaşımı psikolojik nedenlerle yatırımcıların her zaman rasyonel olamayacaklarını ve bu sebeple piyasalarda eksik ya da aşırı reaksiyonun gözlenebileceğini savunmaktadır. Düşük reaksiyon ve aşırı reaksiyon bulguları, Etkin Piyasalar Hipotezi ile çelişir niteliktedir. Yatırımcılar çeşitli pazarlarda, ilave risk almadan, aşırı ve düşük reaksiyonun avantajını kullanarak önemli kazançlar elde edebilmektedirler. Momentum yatırım stratejisi düşük reaksiyon hipotezine dayanmakta ve geçmişte daha fazla kazanan hisse senetlerinin izleyen üç ay ile on iki aylık dönemde de daha fazla kazanma olgusu, 'momentum' olarak adlandırılmaktadır.

Çalışmada, İMKB'de momentum stratejisinin karlı olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemi, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki (İMKB), Ulusal Pazar'da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemdeki hisse senetlerinden oluşmaktadır. Çalışmada, Jegadeesh ve Titman (1993) ile aynı yöntem (J month/K month) kullanılmıştır. K; elde tutma dönemini, J ise portföy oluşturma dönemini ifade etmektedir. Çalışmada; 3, 6, 9, 12 elde tutma ve test dönemleri kullanılmıştır. Ayrıca momentum yatırım stratejisinin performansı t testi, Jensen Yöntemi ve Fama-French Üç Faktör Modeli ile ölçülmüştür.

Analiz sonuçları; 3, 6, 9 aylık portföy oluşturma dönemlerinde momentum yatırım stratejisinin karlı olmadığını; fakat 12 aylık portföy oluşturma döneminde

momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, yatırımcılar İMKB'de, 12 aylık yatırım dönemlerinde geçmişte kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföyü satın almaları ve geçmişte kaybeden hisse senetlerini satmaları sonucunda önemli düzeyde kar elde edebileceklerdir.

Anahtar Kelimeler: Momentum yatırım stratejisi, etkin piyasalar hipotezi, düşük reaksiyon, davranışsal finans.

ABSTRACT

TESTING THE PROFITABILITY OF THE MOMENTUM INVESTMENT STRATEGY IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Halime İNAN

Master Thesis, Business Department
Supervisor: Associate Prof. Dr. Serkan Yılmaz KANDIR
October 2011, 79 pages

Over the past 40 years, testing whether the market is efficent has been an important subject of various studies. According to the efficent market teory, investors cannot achieve returns in excess of average market returns, given the information at the time the investment is made. Contrary to efficent market hypothesis, behavioral finance approach, argues that investors behave irrationally because of psychlogical factors and therefore underreaction or overreaction in markets can be observed. The presence of "underreaction or overreaction", may conflict with the efficient market hypothesis. Investors in different markets can achive higher returns by taking advantage of underreaction or overreaction without bearing any additional risks. Momentum strategy is based on underreaction and the main assumption of this strategy suggests that stocks with strong past performance will continue to rise further in the following three or twelve months.

This study examines the profitability of momentum strategies implemented on ISE. Study sample of the sample is constructed from the stocks traded in National Market of Istanbul Stock Exchange (ISE) from July 2000 to June 2010. In the study, the methodology (J month/K month) employed by Jegadeesh ve Titman (1993) is used . K is the holding period and J is the formation period. The portfolios named (J3), (J6), (J9), (J12) ve (K3), (K6), (K9), (K12) are determined. Also, performance of momentum strategy is tested with t test, Jensen method and Fama-French three factor model.

The results for 3, 6 and 9-month formation periods, momentum strategy appears to have a poor performance. However for 12-month formation period, momentum

strategy seems to be profitable. This means that, if an investors has a chance to invest in the stocks that have higher performance in the past 12-month period and sell the ones whose prices are falling, they may achive significant profits acording to the momentum strategy.

Keywords: Momentum strategy, efficent market hypothsis, underreaction, behavioral finance.

ÖNSÖZ

Yatırımcılar piyasalarda belirli karlar elde edebilmek için bir çok strateji geliştirmiş ve uygulamışlardır. Momentum yatırım stratejisi olarak adlandırılan 3-12 aylık dönemde geçmişte kazananların satın alınmasını ve geçmişte kaybedenlerin satılmasını içeren bir yatırım stratejisi son yıllarda finans kesiminin dikkatini çekmiş ve birçok piyasada uygulanmıştır. Bu araştırmada yukarıda bahsedilen momentum yatırım stratejisinin karlılığı IMKB'de test edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçların; finans teorisine katkı sağlamasını ve bu çalışmanın diğer araştırmalara ışık tutmasını dilerim.

Beni destekleyen ve araştırmamın gerçekleşmesinde büyük katkısı bulunan danışmanım Doç. Dr. Serkan Yılmaz Kandır'a, değerli jüri üyesi olarak tez ile ilgili değerli görüşlerini paylaşan Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt Önal'a, Doç. Dr. Mehmet Özmen'e ve tezimin her aşamasında yanımda olan ve destekleyen aileme, Gazal Cengiz'e, Ali Emre Haksal'a, Arş. Gör. Gözde Çerçi'ye, Burcu Can'a ve Gömeç Gözene'ye teşekkür ederim.

Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından (İİBF2009YL11) desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET……..……..…..…….……..…**iii**
ABSTRACT……..…..…….…..…**v**
ÖNSÖZ……...……**vii**
TABLOLAR LİSTESİ……..……..…..……..……**xi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ……...……..……..**xii**

BÖLÜM I
GİRİŞ

1.1. Problem……..……..…..……....……..…..……3
1.2. Araştırmanın Amacı……..……..…....……3
1.3 Araştırmanın Önemi…….....……..…….…....3
1.4. Sınırlılıklar……..…....……..……..……...……..4

BÖLÜM II
ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ VE ETKİNLİK FORMLARI

2.1. Etkin Piyasalar Hipotezi ……..……...…….……..……5
2.2. Etkin Piyasalar Hipotezine Göre Etkinlik Formları.……..…….....…..8
2.2.1. Zayıf Formda Etkin Piyasalar Hipotezi……...……..……...….....9
2.2.2. Yarı-Güçlü Formda Etkin Piyasalar Hipotezi …...……..…….…….....12
2.2.3. Güçlü Formda Etkin Piyasalar Hipotezi ……..…….…….....14

BÖLÜM III
DAVRANIŞSAL FİNANS

3.1. Davranışsal Finans…….....16
3.1.1. Beklenen Fayda Teorisi ……...……..……..……..18
3.1.2. Beklentiler Teorisi …….……...……..…….……...…..19
3.1.3. Zihinsel Muhasebe..…….……...…..……..22
3.1.4. Sürü Davranışı …….……..……..……..……...……..23

3.1.5. Yatırımcı Duyarlılığı ……..…...……...…....24
3.1.6. Temsili Yatırımcı Modeli……..……25
3.1.7. Aşırı Güven ve Yanlı Kendine Atfetme Modeli..……..…….…...26
3.1.8. Heterojen Yatırımcıların Arasındaki İnteraktif İlişki Modeli..…….....….27

BÖLÜM IV
MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİ VE TERS YÖNLÜ YATIRIM STRATEJİSİ

4.1. Aşırı Reaksiyon Hipotezi ve Düşük Reaksiyon Hipotezi.....28
4.1.1. Aşırı Reaksiyon Hipotezi …….……...…….29
4.1.2. Düşük Reaksiyon Hipotezi ….....……..…….....32
4.2. Momentum Yatırım Stratejisi ve Ters Yönlü Yatırım Stratejisi…….……....34
4.2.1. Momentum Yatırım Stratejisi.....34
4.2.2. Ters Yönlü Yatırım Stratejisi.....39
4.2.3. Momentum Yatırım Stratejisi ve Ters Yönlü Yatırım Stratejisinin Birlikte Değerlendirilmesi.....42

BÖLÜM V
MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİNİN KARLILIĞININ IMKB'DE TEST EDİLMESİ

5.1. Veriler ve Yöntem …….....43
5.1.1. Veriler …..……...…….…….…….…....43
5.1.2. Yöntem ……..…..…...…..…..44
5.2. Uygulama Sonuçları …….……..……...…..……...….....51
5.2.1. Momentum Yatırım Stratejisinin Performansının t Testi ile Ölçülmesi.....52
5.2.2. Momentum Yatırım Startejisinin Performansının Jensen Yöntemi ile Ölçülmesi……..……..54
5.2.3. Momentum Yatırım Stratejisinin Performansının Fama French Üç Faktör Modeli ile Ölçülmesi……..……..……..58
5.2.4. Bulguların Genel Değerlendirmesi……..……..…...…….....62

BÖLÜM VI
SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç ……...…...……63
6.2. Öneriler…….……..……..…..……64

KAYNAKÇA…….……...…..66
ÖZGEÇMİŞ……...…….……...78

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Özet İstatistikler……..…..……51
Tablo 2. t Testi Sonuçları…….……...53
Tablo 3. 3 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları.……..55
Tablo 4. 6 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları.…..….56
Tablo 5. 9 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları. ……56
Tablo 6. 12 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları.…...57
Tablo 7. 3 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları……..……...59
Tablo 8. 6 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları……..……..….60
Tablo 9. 9 Aylık Portföy oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları…….....…60
Tablo 10. 12 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları…….…...61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Üç ayrı formdaki piyasa etkinliğinin birbirleri ile ilişkileri……..…….8
Şekil 2. Davranışsal finans ve diğer disiplinler ile ilişkisi……..17
Şekil 3. Fayda fonksiyonunun bir örneği.……18
Şekil 4. Beklentiler teorisi değer fonksiyonu……..20
Şekil 5. Aşırı reaksiyon hipotezi.…….30

BÖLÜM I

GİRİŞ

Geçtiğimiz 40 yıl boyunca pazarın etkin olup olmadığının test edilmesi önemli çalışmalara konu olmuştur. Etkin piyasalar hipotezinin ilk klasik tanımlaması Eugene Fama tarafından 1970 yılında yapılmıştır. Fama (1970). piyasa etkinliğini, fiyatların mevcut bilgileri tam ve sürekli olarak yansıttığı piyasa olarak tanımlamıştır. Fama piyasa etkinliğini, bilgi girişinin çeşitlerine göre sınıflandırmış ve üçe ayırmıştır. Bunlar; Zayıf formda, yarı güçlü formda ve güçlü formda etkin piyasa hipotezleridir. Zayıf formda etkin piyasalar hipotezi; menkul kıymetin halka arz tarihinden itibaren fiyatını etkileyebilecek tüm bilgileri yansıttığını varsaymaktadır. Yarı güçlü formda etkin piyasalar hipotezi; hisse senedi fiyatlarının oluşumunda geçmiş piyasa bilgilerinin yanı sıra tüm kamuya açık bilgilerin de etkili olduğunu kabul etmektedir. Güçlü formda etkin piyasalar hipotezi; fiyatların sadece kamuya açıklanmış bilgileri değil, şirketten ve ekonomiden elde edilen tüm bilgileri yansıttığını varsaymaktadır. Etkin Piyasalar hipotezine göre yatırımcılar herhangi bir bilgiyi kullanarak normalden daha fazla getiri elde edemezler.

Etkin piyasalar hipotezinin tersine davranışsal finans yaklaşımları, psikolojik nedenlerle yatırımcıların her zaman rasyonel olamayacaklarını bu sebeple de piyasalarda eksik ya da aşırı reaksiyonun gözlemlenebileceğini savunmaktadır. Bu nedenle Davranışsal Finans Etkin Piyasalar Hipotezine alternatif olarak ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren araştırmacılar, fiyatlar, kar payları ve kazançlardaki ekonometrik zaman serileri araştırmalarını bırakıp insan psikolojisi ve finansal piyasalar arasında bağlar kuran modeller geliştirmeye başlamışlardır. Böylece "Davranışsal Finans" doğmuştur.

Düşük reaksiyon ve aşırı reaksiyon bulguları, Etkin Piyasalar Hipotezi ile çelişir niteliktedir. Yatırımcılar çeşitli pazarlarda, ekstra risk almadan, aşırı ve düşük reaksiyonun avantajını kullanarak önemli kazançlar elde edebilmektedirler. Aşırı reaksiyon, şirket ile ilgili iyi haberlerin ardından oluşan ortalama getirinin, kötü haberlerin ardından oluşan getiriden daha düşük olması durumu olarak

tanımlanmaktadır. Yapılan bir çok çalışma sonucunda, ABD, İngiltere, Çin, Hong Kong, Japonya, Portekiz ve Ürdün de aşırı reaksiyonun varlığı saptanmıştır. Düşük reaksiyon, hisse senetleri fiyatlarının, şirketlerce yapılan kazanç açıklamalarına yeterince hızlı ve büyük tepki vermemesi biçiminde gözlenen bir yatırımcı davranışı olarak tanımlanmaktadır. Gerçekleştirilen bir çok çalışma sonucunda, ABD, İngiltere ve Japonya da düşük reaksiyonun varlığı belirlenmiştir.

Momentum yatırım stratejileri düşük reaksiyon hipotezine; ters yönlü yatırım stratejisi ise aşırı reaksiyon hipotezine dayanmaktadır. Geçmişte daha fazla kazanan hisse senetlerinin izleyen üç ay ile on iki aylık dönemde de daha fazla kazanma olgusu, ’momentum’ olarak adlandırılmaktadır. Uygulamalı araştırmalar sonucunda, momentum stratejisinin hisse senedi fiyatı dışındaki başka faktörlere dayalı olarak da uygulanabileceği ortaya çıkmıştır. Öte yandan, momentum yatırım stratejileri hisse senedi piyasasına özgü olmayıp, döviz piyasası ve futures piyasası gibi diğer finansal piyasalarda da uygulama alanı bulmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda momentum yatırım stratejisinin, ABD, İngiltere, İtalya, Yeni Zelanda ve Avustralya’da karlı biçimde uygulanabildiği belirlenmiştir. Ters yönlü yatırım stratejisi, geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kazanan hisse senetlerinin satılmasını öngörmektedir. Bu nedenle, “Kazananlar ve Kaybedenler Etkisi” olarak da bilinmektedir. Ters yönlü yatırım stratejilerinin kullanımı, hisse senedi piyasaları ile sınırlı olmayıp, döviz ve gayrimenkul piyasalarında da ters yönlü yatırım stratejilerinden yararlanılmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda, ters yönlü yatırım stretijisinin, ABD, İngiltere, Fransa, Yeni Zelanda, Almanya ve Yunanistan’da kar sağlayabileceği belirlenmiştir. Momentum ve ters yönlü yatırım stratejileri son 10 yılda özellikle gelişmiş piyasalarda ilgi görmektedir.

Çalışmada, konu ile ilgili kitaplar, tezler, ulusal ve uluslar arası dergilerde yayınlanmış olan makaleler ve internet yoluyla elde edilmiş çeşitli veriler ve her bir firma için gerekli olan fiyat verileri, hisse senetleri ve IMKB-100 endeksine ait aylık getirileri, risksiz faiz oranı kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemi, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’ndaki (İMKB). Ulusal Pazar’da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemde kesintisiz olarak işlem gören mali sektör dışındaki firmaların hisse senetlerinden oluşmaktadır. Ayrıca çalışmada Jegadeesh ve Titman (1993) ile aynı yöntem (J month/K month) kullanılmıştır. K; elde tutma dönemini, J ise portföy

oluşturma dönemini ifade etmektedir. Ayrıca momentum yatırım stratejisinin performansı t testi, Jensen yöntemi ve Fama-French 3 faktör modeli ile ölçülmüştür.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, problem, araştırmanın amaç ve önemi, ikinci bölümünde ise etkin piyasalar hipotezi ve etkinlik formları incelenmiştir. Üçüncü bölümünde, davranışsal finans açıklanarak konuya ilişkin literatür araştırılmıştır. Dördüncü bölümünde, momentum yatırım stratejisi ile ters yönlü yatırım stratejisi ve bu stratejilerin kaynağını oluşturan aşırı ve düşük reaksiyon hipotezleri açıklanarak konuya ilişkin literatür incelenmiştir. Beşinci bölümünde, kullanılan veriler ve yöntem üzerinde durularak IMKB'de momentum yatırım stratejisinin karlılığı ampirik olarak araştırılmış ve bu sonuçlar uygulama kısmında ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Altıncı bölümünde ise; sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

1.1. Problem

Son yıllarda finans alanında önemi giderek artan 3-12 aylık dönemde geçmişte kazananların satın alınmasını ve geçmişte kaybedenlerin satılmasını ifade eden ve bir çok piyasada uygulanan momentum yatırım stratejisinin ülkemizde de karlı olup olmadığı araştırılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, dünyadaki bazı hisse senedi piyasalarında karlılığı gözlenen momentum yatırım stratejisinin, IMKB'de karlılığının test edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, etkin piyasalar hipotezi ve buna alternatif olarak ortaya çıkmış davranışsal finans, aşırı ve düşük reaksiyon hipotezleri ve ters yönlü yatırım stratejisi incelenmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Menkul kıymet borsaları üzerinde özellikle hisse senedi fiyatlarıyla ilgili olarak yapılan çalışmalarda etkin piyasaların özelliğine uymayan sonuçlara ulaşılmaktadır. Momentum yatırım stratejisi, geçmişte daha fazla kazanan hisse senetlerinin izleyen 3 ay ile 12 aylık dönemde de daha fazla kazanma olgusu olarak tanımlanmaktadır.

Momentum yatırım stratejisi, son 10 yılda özellikle gelişmiş piyasalarda çok ilgi görmüş ve karlı bir yatırım stratejisi olduğu yapılan birçok çalışma ile doğrulanmıştır. Bu çalışmada da birçok gelişmiş piyasada karlı bir yatırım stratejisi olan momentum yatırım stratejisinin IMKB 'de karlı olup olmadığı araştırılmıştır.

Momentum yatırım stratejisinin karlılığını İMKB'de test eden sınırlı sayıda çaılışma bulunmaktadır. Yaptığımız çalışma özgün olmakla birlikte, araştırma sonuçları yatırımcıların yatırımlarına yön vermesinde önemli olacaktır.

1.4. Sınırlılıklar

Çalışmamız, veri elde etme sınırlılığından dolayı Temmuz 2000 ve Haziran 2010 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın örneklemi, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki (İMKB), Ulusal Pazar'da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemde kesintisiz olarak işlem gören mali sektör dışındaki bütün firmaların hisse senetlerinden oluşmaktadır. Diğer yandan, analizlerin yapılabilmesi için gerekli bazı ön koşullar da sınırlılık yaratmıştır. Birden fazla türde hisse senedi bulunan şirketler (Adana Çimento ve Kardemir gibi) araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Ayrıca, özsermayesi negatif olan şirketler de örneklem dışında bırakılmıştır.

II. BÖLÜM

ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ VE ETKİNLİK FORMLARI

Etkin Piyasalar Hipotezi, menkul kıymet fiyatlarının tüm bilgileri yansıttığını ve dolayısı ile Teknik ve Temel analiz yaklaşımlarının geçersiz olduğunu ileri sürmektedir. Etin Piyasalar Hipotezi, bilgi girişinin çeşidine göre Zayıf formda, Yarı-güçlü formda ve Güçlü formda Etkin Piyasalar Hipotezi olmak üzere üç sınıfa ayrılmıştır.

2.1. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin piyasalar hipotezinin ilk klasik tanımlaması Eugene Fama tarafından 1970 yılında yapılmıştır. Fama (1970), piyasa etkinliğini, fiyatların mevcut bilgileri tam ve sürekli olarak yansıttığı piyasa olarak tanımlamıştır. Fama'ya göre; "etkin bir piyasadan" bahsedebilmek için menkul kıymet fiyatlarının daima ulaşılabilir tam bilgileri yansıtması gerekmektedir (Fama, 1970, s.383).

Piyasalar etkin olduğunda, piyasadaki tüm katılımcılar hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyen tam ve eksiksiz bilgiye sahiptir. Bu nedenle, hisse senedi fiyatları hisse senetleriyle ilgili tüm bilgileri yansıtır. Buna portföy teorisinde "etkin piyasalar hipotezi" denir (Fama, 1970, s.388).

Etkin piyasalar hipotezinin temel dayanağı 'Rassal Yürüyüş' modelidir. Kendall (1953), 22 hisse senedi ve emtia fiyat serileri üzerinde yaptığı çalışma sonucunda, fiyat serilerinin birinden diğerine geçerken rassal olarak hareket ettiğini ve fiyat değişimleri arasında sıfıra yakın serisel kolerasyon olduğunu görmüştür. Bu sonuçlar ekonomistlerin görüşleri ile uyuşmamasına rağmen, 'rassal yürüyüş modeli' veya 'rassal yürüyüş teorisi' olarak kabul görmüştür. Rassal yürüyüş modeli; fiyat değişikliklerinin "seri olarak bağımsız" olduğunu ve cari fiyatın gelecekteki fiyatın yönü için güvenilir bir gösterge olmadığını ileri sürmektedir. Hisse senetleri fiyatlarının rassal olarak oluşması, geçmiş fiyat hareketlerine bakarak geleceği tahmin etmeye çalışan analistlere meydan okumaktadır (Dimson ve Mussavian, 1998, s.93).

Fama (1965), hisse senedi fiyatlarının rassal olarak oluştuğunu ve hisse senetleri fiyatlarının bir önceki fiyata bağlantılı olarak değişmeyeceğini belirtmektedir. Buna göre, hisse senedi fiyatını etkileyebilecek tüm bilgiler önceden fiyata yansıdığı için normalin üzerinde bir getiri elde etme şansı yoktur. Bundan dolayı, yatırımcıların yüksek ya da düşük değerlenmiş hisse senetlerini aramalarının rasyonel olmayacağı savunulmaktadır. Ayrıca, hisse senetlerinin fiyatlarının yükseldiği zaman satılması, düştüğü zaman alınması gibi teknik analiz stratejilerinin de anlamlı olmayacağı görüşü benimsenmektedir. Çünkü hisse senetleri fiyatları, bir önceki fiyata bağlantılı olarak değişmemekte, tesadüfî biçimde oluşmaktadır (Fama, 1965, s.98).

Etkin piyasalar hipotezine göre, yatırımcılar piyasaya ulaşan olumlu ve olumsuz bilgilere zamanında ulaşıp doğru kararlar verdikleri için rasyonel davranış biçimi sergilerler, eğer yeni bilgiler olumlu ise fiyat tekliflerini yükselterek, olumsuz ise düşürerek bu yeni bilgiye hızlı bir şekilde cevap verirler. Yatırımcılar, aynı yönde rasyonellik dışı bir davranış sergilerlerse, piyasada bulunan rasyonel arbitrajcılar, bu davranışın fiyatları etkilemesine izin vermezler (Shleifer, 2000, s.2).

Etkin piyasaların varlığından söz etmek için bazı varsayımların geçerli olması gerekmektedir. Bu varsayımlar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Çevik ve Erdoğan, 2009, s.28):

1. Menkul kıymet fiyatı, o menkul kıymetin değerine eşittir, yani menkul kıymetler doğru fiyatlanmıştır.
2. Herhangi bir zamandaki menkul kıymet fiyatları; firmaların ve menkul kıymetlerin tüm kamuya açık bilgilerini yansıtmaktadır. Yeni bilgiler çok hızlı bir şekilde fiyatlara yansımaktadır.
3. Menkul kıymetler tam ve doğru bir şekilde fiyatlandıkları için yatırımcılar menkul kıymetlerin düşük veya yüksek fiyatlanmasıyla ilgili zaman kaybetmezler.

Sonuç olarak, menkul kıymet fiyatları herkesin ulaşabileceği tüm bilgileri yansıttığı için hiçbir yatırımcı herhangi bir bilgiyi kullanarak normalden daha fazla getiri elde edemez.

Etkin piyasalar hipotezi ile ilgili teorik çalışmaların yanında, 1960 ve 1970'lerde uygulamalı çalışmalar da çok ses getirmiştir. Uygulamalı çalışmaların bulgularını iki kısım halinde sınıflandırabiliriz: Birincisi, menkul kıymetin değerini etkileyen bilgiler pazara ulaştığında, menkul kıymetin fiyatı bu bilgileri doğru ve hızlı bir şekilde bünyesine katıp reaksiyon gösterecektir. Burada 'hızlı' kavramı; bigileri geç edinenlerin (örneğin; gazete ya da şirket raporlarından öğrenenlerin) bu bilgiden kar elde edemeyeceğidir. 'Doğruluk' kavramı ise fiyatların yeni haberlere karşı ne aşırı ne de düşük reaksiyon vermesidir. Burada, ne fiyat trendleri ne de fiyatlardaki ani değişiklikler, haberlerin ilk etkisini takip eder. İkincisi, menkul kıymet fiyatı, o menkul kıymetin değerine eşit olmak zorundadır çünkü, menkul kıymet fiyatı, o menkul kıymetin değeri ile ilgili yeni bilgiler olmadan değişmeyecektir. Bu da, fiyatların menkul kıymetlerin değeri ile ilgili olmayan menkul kıymet arz ve talebindeki değişmeye reaksiyon veremeyeceği ile ilgilidir (Shleifer, 2000, s.5). Etkin piyasalar hipotezine göre; genel olarak hisse senedi piyasası, finansal verileri kolayca özümseyip, denge fiyatına ulaşabilen piyasa olmasından dolayı gelişmiş bir piyasadır.

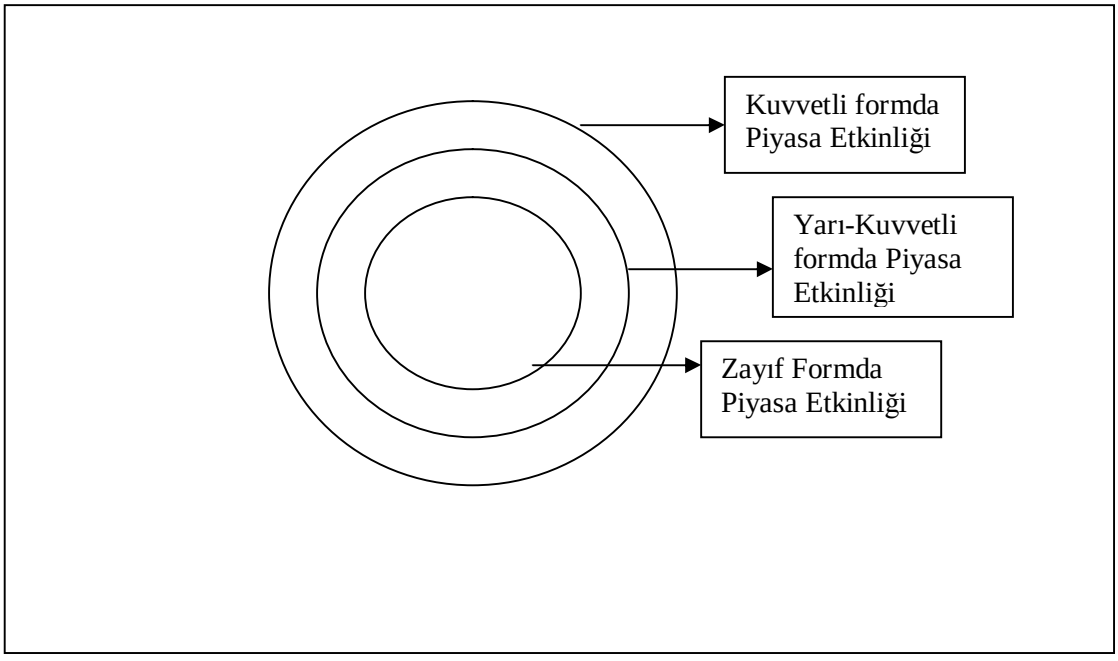
Fama'nın (1970) üzerinde durduğu gibi, etkin piyasalar hipotezi temelde fiyatların yeni bilgiye hızlı ve eksiksiz reaksiyon vermesini yani eski bilgilerin para kazandırmayacağını savunmaktadır. 'Para kazanmak' terimi tartışılmaktadır. Bunun sebebi bu terimin finanstaki anlamı, üstlendiğin riskten daha fazla kazanç elde etmektir. Bu karı kazanmak için yatırımcı, pazarda riski ve karı ile doğru orantıda bir risk üstlenmelidir çünkü, etkin piyasalar hipotezine göre, ekstra risk almadan normal üstü kazanç elde edilememektedir. 'Eski bigiler' terimi daha az tartışmalıdır. Fama (1965), üç çeşit olan eski bilgileri ayırt etmektedir. Bu ayrım, etkin piyasalar hipotezinin üç etkinlik türünün doğmasına sebep olmuştur.

Finans yazınında, etkin piyasalar hipotezini test etmeye yönelik olarak yapılan uygulamalı çalışmalarda bu hipotez ile örtüşmeyen bulgulara ulaşılmıştır. Yapılan uygulamalı çalışmalar, bazı yöntemler kullanılarak piyasanın üzerinde bir getiri elde edilebileceğini göstermektedir. Etkin piyasalar hipotezi ile uyuşmayan bu gözlemler *anomali* olarak adlandırılmaktadır. Fiyat kazanç oranı, ocak ayı etkisi, haftanın günü etkisi, firma büyüklüğü etkisi, aşırı tepki verme etkisi gibi bilinen birçok anomali mevcuttur.

2.2. Etkin Piyasalar Hipotezine Göre Etkinlik Formları

Fama (1965), piyasa etkinliğini, bilgi girişinin çeşitlerine göre sınıflandırmıştır. Etkinlikle ilgili sınıflandırma yaparken; menkul kıymetin fiyatına etki eden geçmiş bilgileri, kamuya açıklanmış bilgileri ve firmaların içeriden öğrenilebilen bilgilerini kullanmış ve elde edilen bilgiler arttıkça etkinliğin derecesinin de artacağını ifade etmiştir. Böylece; etkin piyasaları derecelerine göre, zayıf formda, yarı güçlü formda ve güçlü formda etkin olmak üzere üç gruba ayırmıştır.

Etkin Piyasalar Hipotezi teorik olarak temelde zayıf forma bağlı olarak ilerleyen üç etkinlik formuna dayanmaktadır. Zayıf formda, yatırımcıların rasyonel olduğu varsayılır ve bundan dolayı menkul kıymetlerin değeri de rasyoneldir. Yarı güçlü forma göre, bazı yatırımcılar rasyonel değildir, yaptıkları işlemler rassaldır ve bundan dolayı yatırımcılar fiyatları etkilemeksizin birbirlerini dışlarlar. Güçlü forma göre, yatırımcılar aynı şekilde irrasyoneldir ve pazarda fiyatları etkilemelerini önleyen arbitrajcılar ile karşılaşırlar (Shleifer, 2000, s.2).



Şekil 1. Üç ayrı formdaki piyasa etkinliğinin birbirleri ile ilişkileri

Kaynak: Karan, 2004, s.273

2.2.1. Zayıf Formda Etkin Piyasalar Hipotezi

Hisse senedi Pazar fiyatlarının, geçmiş fiyat hareketlerine ilişkin tüm bilgileri yansıttığını ileri sürer. Buna göre geçmiş fiyat bilgileri kamuya açıktır ve maliyetsiz bir şekilde elde edilebilir. Eğer bu bilgiler hisse senedinin gelecekteki performansına ilişkin gösterge oluşturuyorsa, tüm yatırımcılar için fazla bir değeri kalmayacaktır (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s.421). Zayıf Formda Etkin piyasalar hipotezini test etmeye yönelik çaba ve araştırmaların tamamı, "hisse senedi fiyat hareketleri tesadüfîdir" varsayımının test edilmesine dayanmaktadır. Buna göre, eğer bir piyasa zayıf formda etkin ise fiyat hareketlerinin tesadüfî olarak değiştiği ispatlanmalıdır. Zaman serileri analizi, koşu testleri ve haftanın günleri ve takvim anomalileri bize zayıf formda etkinliği test etme olanağı vermektedir (Reilly ve Brown, 2002, s.178).

Fama (1965), Dow Jones endeksine dahil 30 hisse senedine ait fiyatlarda otokolerasyon testleri uygulamış ve ABD hisse senedi fiyatlarının rassal yürüyüş kuramını desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Cross (1973) ve French (1980), 1953-1970 yılları arası S&P'da yaptıkları çalışmalarda aynı şekilde Pazartesi günlerinin ortalama getirilerinin negatif olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Gibbons ve Hess, 1981, s.580). Rozeff ve Kinney (1976), yaptıkları çalışmada Ocak ayında hisse senetlerinin getirilerinin yüksek olduğunu göstermişlerdir. Keim (1983), Roll (1983), ve Reinganum (1983), yaptıkları çalışmada Ocak ayı etkisinin küçük firmalarda daha belirgin olduğunu belirtmişlerdir. Gibbons (1981) haftanın günleri ile ilgili, 1962- 1978 yılları arası S&P 500 ve Dow Jones 30 endeksinde yaptıkları çalışmada, Pazartesi günlerinin ortalama getirilerinin negatif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Rogalski (1984), negatif Pazartesi günü etkisinin, işlem yapılmayan zamanda yani Cuma kapanıştan Pazartesi açılışa kadar olan zaman (hafta sonu etkisi) zarfında meydana geldiği sonucuna ulaşmıştır. Ariel (1986), 1963-1981 tarihleri arası yaptığı alışmada CRSP veri tabanını kullanarak, hisse senedi getirilerinde aylık etkinin varlığını tespit etmiştir. Lakonishok ve Smidt (1988), Dow Jones Sanayi Endeksinde 4 Ocak 1897 yılından 11 Haziran 1986 yılana kadar olan 90 yıllık bir dönemde günlük verileri kullanarak aylık, ay ortası, haftasonu, tatil günleri, Aralık sonu ve ay sonu dönemselliğini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, sürekli olarak hafta sonunda, ay sonunda, yıl sonunda ve tatil günlerinde normal üstü kazançlar elde edildiği görülmüştür. Özellikle Pazartesi günü kazançların negatif (% -0.14) olduğu, fiyatların ay sonunda, aylık toplam yükselmeye göre daha fazla yükseldiği

görülmüştür. Connoly (1989), 1963-1983 yılları arasında S&P 500 endeksinde yaptığı çalışmada haftanın günleri ve haftasonu etkisi inclenmiş ve Pazartesi günlerinin ortalama getirilerinin negatif olduğu sonucuna ulaşmıştır. Wang, Li ve Erickson (1997), 3 Temmuz 1962- 31 Aralık 1993 arası NYSE-AMEX, 2 Ocak 1973- 31 Aralık 1993 arası Nasdaq, 4 Ocak 1928 - 31 Aralık 1993 arası S&P Birleşik endeksinde yaptıkları çalışmada, 1962-1993 tarihleri arası boyunca ayın 4. ve 5. haftalarının Pazartesi günü etkisine sebep olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

ABD dışındaki piyasalarla ilgili yapılan çalışmalarda da bir çok ülke borsasında hafta sonu etkisinin varlığı kanıtlanmıştır. Barone (1989), Ocak 1975-Ağustos 1989 tarihleri arasında Milano Borsası'nda, MIB Endeksinin günlük getirilerini kullanarak, hafta sonu etkisinin olup olmadığını incelemiş ve Milano Borsası'nda Pazartesi ve Salı getirilerinin negatif, Cuma günkü getirilerin ise pozitif olduğu yönünde ampirik bulgulara ulaşmıştır. Chaudhary (1991), Ocak 1988 - Haziran 1990 tarihleri arası Kruskal-Wallis testini kullanarak BSE Sensex (Bombay Menkul Kıymet Borsası)'de yaptığı çalışmada negatif Pazartesi günü etkisi sonucuna ulaşmıştır. Poshakwale (1996), Ocak 1987- Ekim 1994 tarihleri arası BSE Ulusal endeksinde yaptığı çalışmada haftasonu pozitif otokolerasyona ve negatif Pazartesi günü etkisi sonucuna ulaşmıştır. Arumugam (1997), negatif Pazartesi günü etkisinin sadece fiyatların düşeceği beklentisinin olduğu dönemde meydana geldiğini saptamıştır. Goswami and Angshman (2000), 1991-1996 yılları arası BSE'de 70 bireysel hisse senedi fiyatları üzerinde yaptığı inceleme sonucunda firma büyüklüğü ile arasında kolerasyon olan pozitif Cuma günü etkisi olduğunu saptamıştır. Choudhry (2000), Hindistan'ın da içinde olduğu 7 gelişmekte olan piyasada araştırma yapmış ve Hindistan için GARCH modeli kullanarak kazançta pozitif Cuma günü etkisi ve volatilitede pozitif Perşembe günü etkisi olduğunu saptamıştır (Badhani, 2007, 3). Barkoulas, Baum ve Travlos (1997), gelişmekte olan bir piyasa olan Yunan hisse senedi piyasasında güçlü hafızanın varlığını, dolayısı ile de etkin bir piyasanın sağlanamadığını görmüşlerdir. Sourial (2002), Ocak 1996 ile Haziran 2001 tarihleri arasında Mısır hisse senedi piyasasında, IFC-Global Endeksinde haftalık getiriler üzerine yaptığı çalışmada güçlü hafızanın varlığı sonucunu elde etmiştir. Joshi ve K.C. (2005), 1 Şubat 1995-31 Aralık 2004 tarihleri arası Nepal Borsa endeksi (NEPSE), hisse senetleri günlük verilerini regresyon analizini kullanarak takvim anomalilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, haftanın günleri anomalisinin varlığını fakat tatil etkisi, ay sonu etkisinin ise gözlenmediğini

belirlemişlerdir. Yılın ayları anomalisi ve ay ortası etkisi ile ilgili hiçbir bulguya rastlanmamıştır. Sonuçlar, haftanın günleri anomalisi ile Nepal hisse senedi piyasasının zayıf formda etkin olmadığını göstermiştir.

ABD ve diğer piyasaları birlikte değerlendiren çalışmada hafta sonu etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Jaffe ve Westerfield (1985), 5 Ocak 1970- 30 Kasım 1980 yılları arası Japonya'da (Nikkei), 2 Ocak 1976-30 Kasım 1983 yılları arası Kanada'da (Toronto Menkul Kıymet Borsası Endeksi), 1 Mart 1973-30 Kasım 1982 yılları arası Avustralya'da (Statex Aktüer Endeksi), 2 Ocak 1950-30 Kasım 1983 yılları arası İngiltere'de (Financial Times-Adi Hisse Senetleri Endeksi), 2 Temmuz 1962- 30 Aralık 1983 yılları arası ABD'de (S&P 500 Hisse senedi Birleşik Fiyat Endeksi), yaptıkları çalışmada, haftasonu etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye'de yapılan bazı çalışmalarda hisse fiyatlarında rassal yürüyüşe rastlanırken bazı çalışmalarda da geçmiş veriler kullanılarak geleceğe dair fiyat tahminlerinin yüksek getirilere ulaşılabileceğini gösteren bulgulara ulaşılmıştır. Balaban (1995), 1988-1993 dönemlerinde Türk hisse senedi piyasasında yapmış olduğu çalışması sonucunda, Ocak, Haziran ve Eylül ayları için yüksek pozitif getiriler saptamıştır. Bunlar arasında, Ocak ayı getirisi –istatistiki açıdan anlamlı olmamakla birlikte- Haziran ve Eylül ayları getirisinden iki kat daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çevik ve Yalçın (2003), 7 Şubat 1986-24 Mayıs 2002 tarihleri arası İMKB 100 üzerinde araştırma yapmış ve araştırma sonucunda İMKB'nin bazı yıllarda zayıf etkinliğe sahip iken bazı yıllar ise zayıf formda etkin olmadığı görülmüştür. Bu yılların tahmin edilmesinde Kalman Filtre testi kullanılmıştır. Karan ve Uygur (2005), 1991-1998 döneminde İMKB şirketleri üzerinde yaptıkları çalışmada 100 İMKB şirketinin firma büyüklüklerini hesaplamışlardır. Çalışma sonunda, İMKB'de firma büyüklüğüne bağlı bir hafta sonu etkisi belirlenememiştir. Bu çalışmada, ayrıca firma büyüklüğü ile Ocak ayı etkisi arasındaki ilişki araştırılmış ve İMKB'de Ocak ayında büyük firmaların daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı getiriler elde ettikleri belirlenmiştir. Bekçioğlu, Öztürk ve Coşkun (2005) yaptıkları çalışmada, İzmir Ticaret Borsası'nda işlem gören Ege Standart I pamuk cinsine ait geçmiş fiyatların birbirleriyle ilişkili olup olmadığı araştırmış ve bu amaçla koşu testi (runs test) ve otokolerasyon (serial correlation) analizlerinden yararlanmışlardır. Koşu testi analizlerinin sonuçlarına bakıldığında, İzmir Ticaret Borsası' nda işlem gören Ege Standart I pamuk çeşidinin

hem TL, hem de USD cinsinden aylık fiyatlarının birbirleri ile ilişkili olmadığı görülmektedir. Yine, yapılan otokolerasyon analiz sonuçlarına bakıldığında, TL ve USD cinsinden aylık pamuk fiyatlarının birbirleri ile ilişkili olmadığı yani, bu piyasaların zayıf şekilde etkin olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre, fiyat değişmelerinin dağılımı tesadüfîdir. Bu nedenle teknik analiz araçlarından yararlanılarak, İzmir Ticaret Borsası'nda anormal (abnormal) getiri sağlamak olanaksızdır. Aktaş ve Kozoğlu (2007), Temmuz 2001-Haziran 2007 dönemlerini kapsayan çalışmalarında GARCH Modelini kullanarak IMKB'de haftanın günleri etkisini araştırmış ve Pazartesi günlerinin ortalama getirilerinin negatif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Tunçel (2007), 1 Ocak 2002-30 Haziran 2005 tarihleri arasında, İMKB'de haftanın günü etkisini araştırmış ve Cuma günlerinin %0,518 ile haftanın en yüksek getirisine; Pazartesi günlerinin ise, -%0,378 ile haftanın en düşük getirisine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çinko (2008), Ocak 1989 ile Aralık 2006 tarihleri arasında Mann Whitney U testini kullanarak 215 adet aylık getiriyi incelemiş ve İMKB'de Ocak ayı etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Atakan (2008), İMKB 100 endeksinde, 3 Temmuz 1987-18 Temmuz 2008 dönemini kapsayan çalışmasının sonucunda, İMKB'nin Ocak ayı getirilerinde, diğer aylara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde herhangi bir farklılaşmanın olmadığını tespit etmiş. Bunun yanısıra, Cuma günleri İMKB endeksinin getirisinin diğer günlere oranla ortalamadan yüksek, Pazartesi günü ise düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır.

2.2.2. Yarı-Güçlü Formda Etkin Piyasalar Hipotezi

Hisse senedi fiyatlarının oluşumunda piyasanın geçmiş bilgilerinin yanı sıra kamuya açık tüm bilgilerin de etkili olduğunu ifade etmekte, dolayısıyla piyasadaki hiçbir yatırımcının, geçmiş fiyat hareketlerine ek olarak, kamuya açıklanmış bilgileri kullanarak normalin üzerinde bir getiri elde edemeyeceğini savunmaktadır. Bilanço bilgileri kullanılarak bulanacak olan firma büyüklüğü etkisi, fiyat/kazanç oranı (F/K) etkisi veya düşük fiyat etkileri yarı-güçlü formda etkinliğin test edilmesine olanak tanımaktadır (Reilly ve Brown, 2002, s.183).

Yarı-güçlü etkinliğin test edilmesi için çeşitli yıllarda ABD'de çalışmalar yapılmıştır. Banz (1981), 1926-1975 yılları arasında New York Borsası (NYSE) adi hisse senetleri üzerinde getiri ve piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere yaptığı çalışmada, küçük firmaların büyük firmalara göre daha fazla riske göre

ayarlanmış getiriye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Basu (1982), getiri ve firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere, 1962 Aralık sonundan 1978'e kadar olan dönemde New York Borsasında (NYSE) hisse senetlerini F/K oranı ve piyasa değerine göre sınıflandırarak inceleme yapmış ve sonuçlar yüksek F/K oranına sahip adi hisse senetlerinin, ortalama olarak düşük F/K oranına sahip firmaların adi hisse senetlerine göre daha yüksek riske bağlı getiriye sahip olduklarını, yani düşük F/K oranına sahip hisse senetlerinden oluşan portföylerin normalin üstünde getiri elde ettiğini doğrular nitelikte olmuştur. Cook ve Rozeff (1984), 1964-1981 New York Borsasında (NYSE) firma büyüklüğü ve F/K oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda yüksek F/K oranına sahip firmaların hisse senetlerinin, ortalama olarak düşük F/K oranına sahip firmaların hisse senetlerine göre daha yüksek riske göre ayarlanmış getiriye sahip olduğunu ve F/K oranı etkisinin varlığını tespit etmişlerdir. Keim (1985), Ocak 1931- Aralık 1978 yılları arasında NYSE 'de yaptığı çalışmada firma büyüklüğü ve yıl sonu etkisinin birbiri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Küçük firmaların Ocak ayında pozitif, büyük firmaların ise negatif getiri elde ettiği sonucuna ulaşmıştır. Lamoureux ve Sanger (1989), 14 Aralık 1972 ve 31 Aralık 1985 yılları arasında, OTC/NASDAQ hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada büyüklük ve yıl sonu etkisinin varlığı tepit edilmiş ve küçük firmaların Ocak ayında pozitif normal üstü kazançlar elde etme eğiliminde büyük firmaların da bunun tam tersi niteliğinde olduğu görülmüştür. Jaffe, Keim ve Westerfield (1989), 1951-1986 yılları arası ABD firmaları üzerinde yaptıkları çalışmada F/K oranı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve Cook ve Rozeff (1984) 'in sonuçları ile tutarlı olarak, F/K oranı etkisini tespit etmişlerdir.

ABD dışında Singapur ve Malezya'da yapılan çalışmada, kamuya açıklanmış bilgileri kullanarak normalin üzerinde bir getiri elde edilebileceği görülmüştür. Lau, Lee ve McInish (2002), Ocak 1988, Aralık 1996 yılları arası Singapurda 82 ve Malezyada 163 firmayı baz alarak, Singapur Borsası (SES) ve Malezya Borsası (KLSE) üzerinde 6 değişkeni (Beta, Firma büyüklüğü, F/K oranı) test etmişlerdir. Sonuç olarak, negatif firma büyüklüğü etkisi ve pozitif F/K oranı etkisi tespit edilmiştir.

Türkiye'de yapılan çalışmalar sonucunda da, kamuya açıklanmış bilgileri kullanarak normalin üzerinde bir getiri elde edilebileceği görülmüştür. Horasan (2009), 2000 ve 2006 yılları arasında İMKB Ulusal 30 Endeksinde F/K oranı, yıllık getiri

değişimleri ve yıl sonu kapanış fiyatları üzerinde bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda, F/K oranının bir sonraki dönem kapanış fiyatlarına etkisi anlamlıdır ve bu etki pozitiftir. F/K oranının getiri üzerindeki etkisi de anlamlı çıkmıştır fakat bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür. Canbaş, Kandır ve Erişmiş (2007), Temmuz 1992 – Haziran 2005 dönemini ve "mali sektör şirketleri dışındaki" İMKB şirketlerini kapsamaktadır. Araştırma, şirketlerin çeşitli özelliklerine göre oluşturulan hisse senedi portföy getirilerinin birbirlerinden farklı olup olmadığının incelenmesi yoluyla gerçekleştirilmiştir. F/K oranı sonucuna bakıldığında, en düşük F/K oranına sahip şirketler portföyünün, en yüksek getiriyi sağladığı görülmüştür.

2.2.3. Güçlü Formda Etkin Piyasalar Hipotezi

Menkul kıymet fiyatlarının sadece kamuya açıklanmış bilgileri değil, şirketten ve ekonomiden elde edilen tüm bilgileri de yansıttığını ifade etmektedir. İşletme içerisindeki bilgilerin çok çabuk bir şekilde piyasaya yansıyacağı ve piyasada çok çabuk bir şekilde dağılacağı için herkes aynı anda aynı bilgilere sahip olacaktır (Reilly ve Brown, 2002, s.179).

İçsel bilgi ticareti karlarının oluşması, güçlü formda etkinlik ile uyuşmazlık göstermektedir. Çünkü tüm bilgiler, fiyatlara çok çabuk bir şekilde yansıyacaktır. Diğer taraftan sadece içten bilgi alanların işlemlerini taklit eden üçüncü kişilerin kazançları da etkin piyasalar hipotezine göre kural dışı bir durumdur. Çünkü, bu kişilerin normal üstü kazançları anomali oluştuğu için , kamuya açık tüm bilgilerin hisse senedi fiyatına anında etki edeceğini ifade eden yarı güçlü etkinlik formunu ihlal etmektedir. Bundan böyle, 'insider trading karları' içten bilgi alanların işlemleri sonucu elde edilen normal üstü karları, üçüncü kişilerin içten bilgi alanların işlemlerini taklit ederek elde ettiği karlar ise 'insider trading anomalisini' temsil edecektir (Rozeff ve Zaman, 1988, s.26).

Finnerty (1976), Ocak 1969-Aralık 1972 yılları arasında NYSE hisse senetleri üzerinde yaptğı araştırmada, içten bilgi alanların diğer yatırımcılara göre pazarda daha iyi performans gösterdikleri ve önemli karlar elde ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Rozeff ve Zaman (1988), büyüklük ve F/K oranı etkisini hesaba katarak, içten bilgi alanlar ve üçüncü kişilerin karlarını incelemişlerdir. Çalışma 1973 Ocak ve 1982 Aralık arasında pazar modeli kullanılarak yapılmıştır. Çalışma sonucunda; önceki çalışmalar ile aynı

türden anomaliler tespit edilmiştir. Güçlü formda etkinlik istatistiksel olarak reddedimiştir. Insider trading karları yıllık olarak en fazla %5 olarak tespit edilmiştir. Jeng, Metrick ve Zeckhauser (2002), NYSE; AMEX ve NASDAQ 'da 1 Ocak 1975-31 Mayıs 1996 yılları arası yaptıkları çalışmada, içten bilgi alanların önemli karlar elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır.

ABD dışındaki ülkelerde yapılan çalışmalar sonucunda, bazı ülkelerde içten bilgi alanların önemli karlar elde edebileceği bazılarında ise bu karların elde edilemeyeceğine ulaşılmıştır. Eckbo ve Smith (1998), Ocak 1985-Aralık 1992 yılları arasında Oslo Menkul Kıymetler Borsasında (OSE) yaptıkları çalışmada, içten bilgi alanların normal üstü kazançlar elde edemeyeceği sonucuna ulaşmışlardır. Del Brio, De Miguel ve Perote (2002), Ocak 1992-Aralık 1996 döneminde Madrid Menkul Kıymtler Borsasında (MSE) yaptıkları çalışmada, güçlü formda etkinliğin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Chang, Zhu ve Pinegar (2002), 1993-1997 yılları arasında Hong Kong Menkul Kıymetler Borsasında (HKSE) yaptıkları çalışmada, içten bilgi alanların önemli karlar elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Biesta, Doeswijk ve Donker (2003), 1 Nisan 1999-31 Mayıs 2002 yılları arasında Hollanda'da yaptıları çalışmada, içten bilgi alanların yanında üçüncü kişilerinde normal üstü kazançlar elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Lin, Liu ve Li (2009), Tayvanda % 64'ü erkek ve %36'sı bayan olmak üzere 125 yatırımcı üzerinde yaptıkları araştırmada, ahlak kurallarının, sosyal faktörlerin ve kötü haberlerin, içten bilgi alanların kazanç ve kayıp beklentilerini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Sonuç olarak etkin piyasalar hipotezi; hisse senetlerine ait ve piyasayı etkileyebilecek her türlü bilginin her yatırımcıya aynı anda ulaştığı durumlarda ileriye dönük hiçbir tahmin yapılamayacağını ileri sürmektedir.

BÖLÜM III

DAVRANIŞSAL FİNANS

Etkin piyasalar hipotezine göre, hisse senedi fiyatını etkileyebilecek tüm bilgiler önceden fiyata yansıdığı için normalin üzerinde bir getiri elde etme şansı yoktur ve yatırımcılar daima rasyonel davranış sergilemektedir. Davranışsal finans yaklaşımı ise fayda teorisinin geçersiz olduğunu ve psikolojik nedenlerle yatırımcıların her zaman rasyonel olamayacaklarını savunmaktadır. Bu nedenle Davranışsal Finans Etkin Piyasalar Hipotezine alternatif olarak ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllarda, fiyatlar, kar payları ve kazançlardaki ekonometrik zaman serileri araştırmaları yerini insan psikolojisi ve finansal piyasalar arasında bağlar kuran modeller geliştirme çalışmalarına bırakmış ve davranışsal finans disiplini geliştirilmiştir (Shiller, 2002, s.13). Davranışsal finans; insan davranışlarının hisse senetleri fiyatlarının hareketi üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Davranışsal finansın finans teorisine temel katkısı, insanların belirsizlik altında nasıl karar verdiğini, kararlarını etkileyen psikolojik faktörlerin neler olduğunu açıklamak; temel risk, irrasyonel yatırımcı riski ve uygulama maliyetlerinin arbitrajı sınırlandırdığını ve sınırlı arbitraj nedeniyle piyasaların etkin olmayabileceğini göstermek olmuştur.

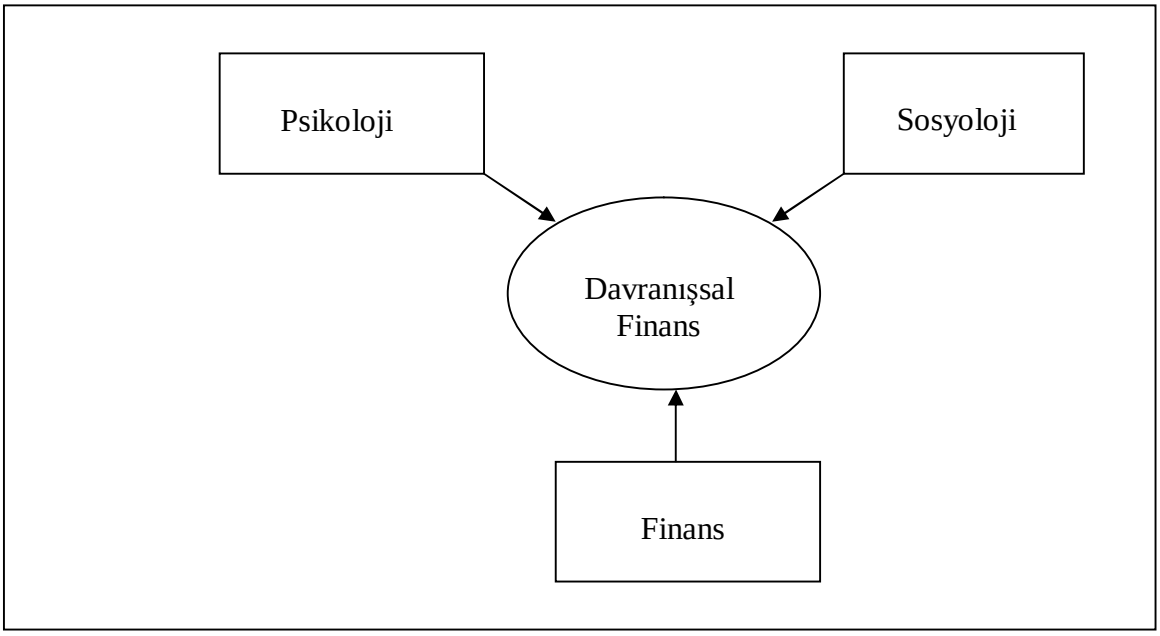
3.1. Davranışsal Finans

Davranışsal finans, insanların davranışlarında tam rasyonel olmadığını ve her bir anomalinin birden fazla açıklamasının mümkün olabileceği dolayısı ile piyasaların etkin olmadığı ve etkin piyasalar hipotezinin geçerliliğini yitirdiği üzerine kuruludur. Diğer bir ifade ile davranışsal finansa göre, finans piyasaları etkin değildir ve bilgisel piyasa etkinliğinden sapmalar mevcuttur. Bunun en açık örneği finans literatüründe gözlemlenen anomalilerdir (Shiller, 1998, s.1-2).

Davranışsal finans, geleneksel finans teorisinin aksine insanı tamamen rasyonel bir varlık olarak görmemekte ve bu şekilde, bazı finansal olayların daha iyi açıklanabileceğini ileri sürmektedir. Davranışsal finansın çıkış noktasını, insanın yargılama ve karar verme davranışını inceleyen bilişsel (cognitive) psikoloji oluşturmaktadır. Özellikle, Daniel Kahneman ve Amos Tversky'nin bilişsel psikoloji

alanındaki çalışmaları finans dünyasını da etkileyerek davranışsal finansın temelini oluşturmuştur.

Ricciardi ve Simon (2008)'a göre davranışsal finans, yatırımcının karar verme sürecini etkileyen psikolojik ve sosyolojik faktörleri açıklamaya ve anlamaya çalışmaktadır. Bundan dolayı davranışsal finansın tanımlanmasında en önemli nokta psikoloji, sosyoloji ve finans tanımlarının arasındaki güçlü bağlantıdır.



Şekil 2. Davranışsal Finans ve diğer disiplinler ile ilişkisi
Kaynak: Ricciardi ve Simon, 2008, s.2

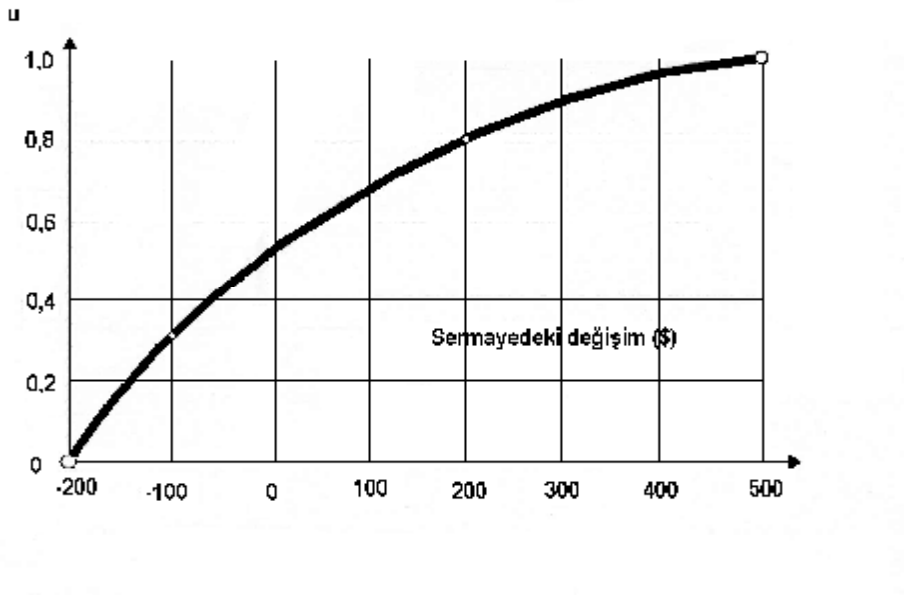
Geleneksel finans teorilerinin aksine davranışsal finansın temelinde, finansal piyasaları etkileyen yatırımcı davranışı yatmaktadır. Yapılan çalışmalar davranışsal finans teorilerinin, geleneksel finans teorilerinin açıklayamadığı birçok unsuru açıklayabildiğini göstermiştir (Baltussen, 2009, s.4).

Davranışsal finans, sermaye piyasalarında varlık fiyatlarındaki anomalileri ve diğer gözlenen olayları anlamak için yatırımcı davranışı ve karar verme sürecine odaklanmaktadır. Klasik modelin tersine, davranışsal finans, yatırımcıların yeni bilgiye cevap vermediklerini ve yatırım kararlarında rasyonel davranmadıklarını varsaymaktadır (Szyszka, 2007, s.4).

3.1.1. Beklenen Fayda Teorisi

Yatırımcıların üstlendikleri risk seviyesi ile beklenen getiri arasında aynı yönlü ilişki olduğunu dolayısı ile yatırımcıların rasyonel davrandıklarını savunmaktadır. Beklen fayda teorisine göre, aynı karar problemleri, durum farklı tanımlandığında, aynı kişilerce farklı çözümlenecektir. Beklenen fayda teorisine göre, yatırımcılar karar verirken en fazla faydayı elde etmeyi amaçlarlar (Szyszka, 2007, s.5).

Bu durum bir örnekle açıklanabilir. Bay A, iki seçenek ile karşı karşıyadır. İlk seçenek; bozuk para çevirme ile tahminde bulunma, İkinci seçenek ise tuttuğu futbol takımının kazanması üzerine bahse girmektir. İlk seçenekte, para havaya atıldığında yazı gelmesi durumunda 500 $ alacak, tura gelmesi durumunda ise 200 $ kaybedecektir. İkinci seçenekte, tuttuğu futbol takımının kazanması durumunda 200 $ kazanacak; kaybetmesi durumunda ise 100 $ kaybedecektir. Bay A, rasyonel karar verebilmek için alternatifler için olasılık tahmininde bulunmalıdır. İlk seçenekte oluşabilecek durumları eşit ağırlıklandırmış ve ikinci seçenekte ise takıma güvendiği için kazanmayı % 80, kaybetmeyi ise % 20 olarak ağırlıklandırmıştır. Burada Bay A en fazla faydayı sağlayacak alternatifi seçecektir. Bunun için yatay kısma toplam para miktarlarını yerleştirip, dikey kısmı da 0 ile 1 arası ölçeklendirerek, fayda fonksiyonunu hesaplayacaktır (Goldberg ve Von Nitzsch, 2001, s.22-24).



Şekil 3. Fayda fonksiyonunun bir örneği

Kaynak: Goldberg ve Von Nitzsch, 2001, s.22-24

İlk seçenek: (% 50 * *u* 50 $) + (% 50 * *u* (-200 $)) = (% 50 * 1) + (% 50 * 0)

= 0.5

İkinci seçenek: (% 80 * *u* 200 $) + (% 20 * *u* (-100 $)) = (% 80 * 0.8) + (% 20 * 0.3)

= 0.7

Bay A, seçeneklere ilişkin sonuçları hesapladığında ikinci seçeneğin daha iyi olduğunu görecek ve tercihini bu doğrultuda yapacaktır.

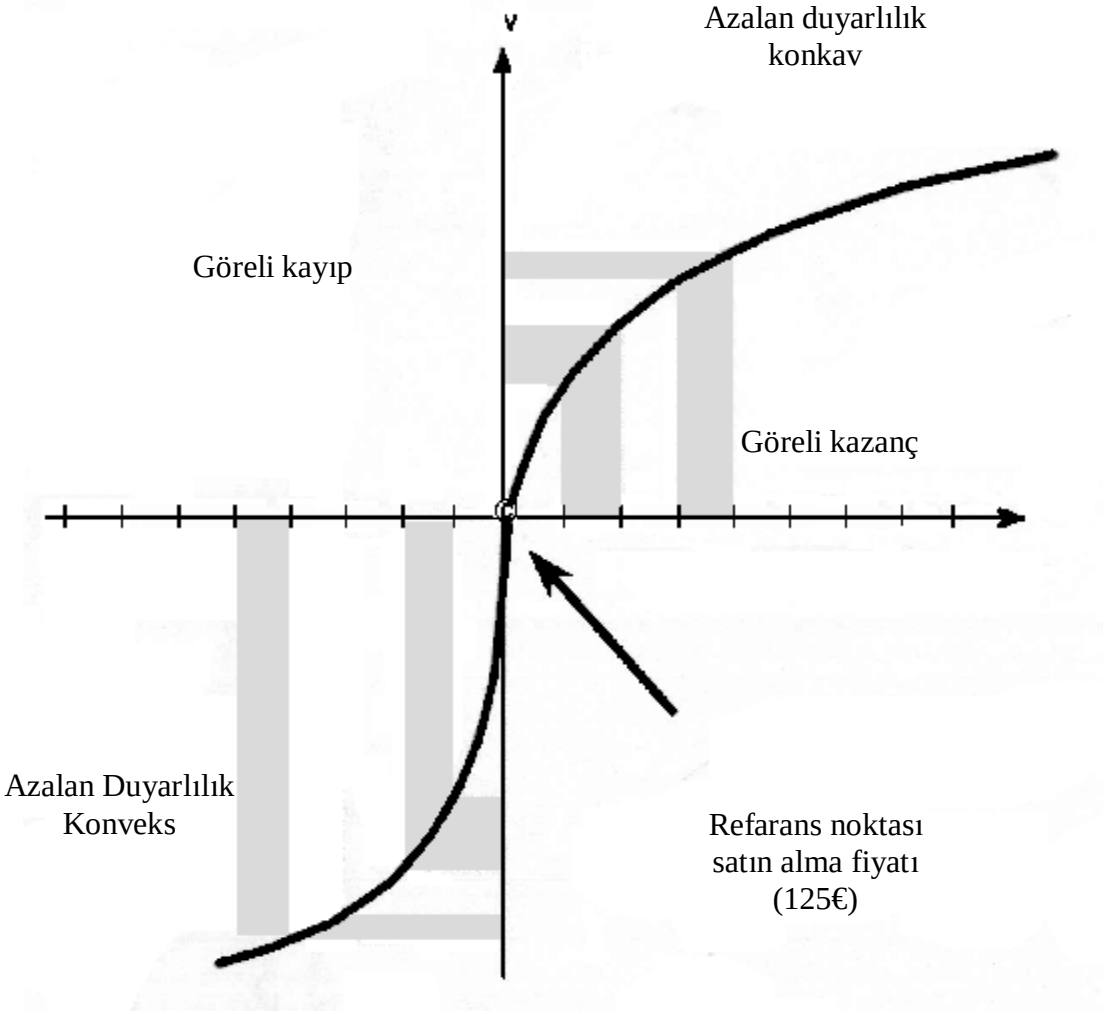
3.1.2. Beklentiler Teorisi

Bireylerin risk koşullarında nasıl karar aldıklarını irdelemekle birlikte bireylerin daima rasyonel davranmayacaklarını söylemektedir (Ricciardi, 2000, s.5).

Beklentiler teorisinde kişi servetin düzeyi ile değil referans servet noktasına göre meydana gelen degişimle ilgilenmektedir. Beklentiler teorisinde, değer fonksiyonu azalan bir duyarlılığa sahiptir. Örneğin, akşam yemeğine çıktığınızı hayal edin, seçiminiz güzel bir tabakta kızarmış ördek. Ördeği yediniz ve garson size bir tane daha isteyip istemediğinizi sorduğunda, çok aç olmamanıza rağmen bir tane daha istediğinizde ikinci ördeğin faydası birincisinden daha az olacaktır ve yine üçüncü ördeğin faydası ikinciden daha az olacaktır. Yatırımcı açısından düşünüldüğü zaman, kazanılan ilk karın, ikincisinden, ikincisinin üçüncüsünden daha çok mutlu ettiği görülmektedir. Kazançlarda olduğu gibi kayıplarda da aynı azalan duyarlılık etkisi görülmektedir. Yine referans noktasının altında: yatırımcılar ilk kayıplarında, ikinci kayıplarına göre daha üzgün olmaktadırlar. Bu sonuçlar beklentiler teorisinin değer fonksiyonunun ‘ *v*’ oluşumunu açıklamaktadır (Goldberg ve Von Nitzsch, 2001, s.61-62).

Beklentiler teorisinde, mevcut servet düzeyi referans noktası olarak alınmakta ve referans noktası koordinat sisteminin orjininde yer almaktadır. Maliyet fiyatı 125 € olan bir hisse senedini satın aldığımızı varsayalım. Referans noktası 125 € ve değer fonksiyonu ‘*v*‘, v (125 €) = 0 olacaktır. Pozitif değerler referans noktasının sağ, negatif değerler ise sol tarafında bulunmaktadır. Değer fonksiyonu, kazançlar için konkav (riskten kaçınma), kayıplar için ise konveks (risk alma) bir özellik göstermekte olup her iki yönde de azalan bir duyarlılığa sahiptir. Ayrıca değer fonksiyonu, referans noktası

yakınında, kayıplar için daha dik bir yapı göstermektedir. Bu, referans noktasında kayıplara aynı miktardaki kazançlardan daha duyarlı olduğunu gösterir (Goldberg ve Von Nitzsch, 2001, s.62).



Şekil 4. Beklentiler teorisi değer fonksiyonu

Kaynak: Goldberg ve Von Nitzsch, 2001, s.62

Beklentiler teorisi değer fonksiyonu '*v*' grafiği ve beklenen fayda teorisi fayda fonksiyonu '*u*' grafiğinden de görüleceği üzere, beklentiler teorisinin '*v*' fonksiyonun konveks ve konkav özelliklerine karşın, beklenen fayda teorisindeki '*u*' fonksiyonu genellikle her noktada konkav bir yapıya sahiptir.

Yine yatırımcının, hisse senedini 50 $'dan aldığını ve şimdi fiyatın 80 $'a çıktığını varsayalım. Referans noktası 50 $ olup, yatırımcının 30 $ lık bir kazancı olacaktır. Bu durumda yatırımcı, riskten uzak durarak pozisyonunu kapatmak

isteyecektir. Fiyat 20 $'a düştüğü zaman ise yatırımcı 30 $ kaybedecektir. Yatırımcı, daha fazla risk almak isteyerek pozisyonunu açık tutacaktır (Bloomfield, 2006, s.5).

Yatırımcıların, daha fazla kazanma isteği ile yatırım yaptıklarından dolayı hisse senetleri satın aldıkları fiyatın altına düştüğü zaman bu senetleri satmayı geciktirmekte ve hisse senetlerinin satın aldıkları fiyatın üzerinde bir fiyatı görmesi durumunda ise çabuk bir sekilde elden çıkarma eğilimindedirler (Pompian, 2006, s.228). Bu durum literatürde pişmanlık teorisi ile açıklanmaktadır. Pişmanlık, doğru karar vermeme sonucu oluşan duygusal bir deneyimdir (Shefrin, 2002, s.30).

Beklentiler teorisine göre bireyler kazanç ile kayıplara farklı olasılık düzeylerinde farklı ağırlık verirler ve kararların temeli kazanç ve kayıplara dayanmaktadır. Beklentiler teorisinde kayıplar kazançlardan daha fazla önem taşımaktadır. Kahneman ve Tversky'nin yaptıkları araştırmada, katılımcılara iki ayrı soru sorulmuştur (Kahneman ve Tversky, 1979, s.273) :

İlk seçenekte; mevcut servet düzeylerine ek olarak kendilerine 1.000 $ verildiğini farz etmeleri, bu durumda iki seçenekten A: %50 olasılıkla 1.000 $ (%50*1.000=500 $) mı yoksa B: %100 olasılıkla 500 $ mı kazanmayı tercih edecekleri sorulmuş,

İkinci seçenekte ise; mevcut servet düzeylerine ek olarak kendilerine 2.000 $ verildiğini varsaymalarını ve bu durumda C: %50 olasılıkla 1.000 $ mı yoksa D: %100 olasılıkla 500 $ mı kaybetmeyi tercih edecekleri sorulmuştur.

Her iki problemde de servet düzeyleri aynı olmasına rağmen tercihler farklı olmuştur. İlk seçenekte, katılımcıların hemen hepsi kesin olan B seçeneğini tercih etmiştir. İkinci seçenekte ise, katılımcıların hemen hepsi gerçekleşme ihtimali %50 olan C seçeneğini tercih etmiştir. Katılımcılar, önceki kazanç ve kayıpların bilinmediği bu durumda sadece kazançlara ve kayıplara odaklanmışlardır. Kazançlar açısından riskten kaçınan, kayıplar açısından ise risk alan davranış göstermeleri beklentiler teorisinin değer fonksiyonunun 'v' sırasıyla konkav ve konveks yapıları ile örtüşmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979, s.273).

Kahneman and Tversky (1979)'e göre kayıplara olan duyarlılık kazançlara olan duyarlılıktan daha fazladır. Diğer bir değişle, 1000 US$ lık kayıbın verdiği acı, 1000 US$ lık kazancın verdiği tatminden daha fazladır.

3.1.3. Zihinsel Muhasebe

İnsanlar, yaptıkları her yatırım için zihinlerinde ayrı birer hesap açarlar ve her birini ayrı ayrı takip edip aralarındaki etkileşimleri göz ardı ederler. Zihinsel muhasebenin genel sürecini şu örnekle açıklayabiliriz (Goldberg ve Von Nitzsch, 2001, s.36):

Durum A: Konser için 150 $ 'a bir bilet aldınız. Konser girişine geldiğinizde, konser biletinizi kaybettiğinizi farkettiniz. Bilet gişesi halen aynı fiyattan biletleri satmaktadır. Yeni bir bilet almak istermiydiniz?

Durum B: Konser için 150 $'a bilet rezervasyonu yaptınız. Gişeye vardığınızda cüzdanınızda bulunan 150 $ 'ı kaybettiğinizi farkettiniz. Yeni bir bilet alır mıydınız? (yeni bilet için yeterli paranızın olduğunu farzedin)

Ekonomik açıdan bakıldığında bu iki olayın özdeş olduğunu görülmektedir. Her iki olayda da konser girişine geldiğiniz zaman 150 $ 'ın kaybolduğunu görüyorsunuz ve her iki durumda da bir kararla karşı karşıyasınız; yeniden para ödeyip konsere girmek ya da eve dönmek.

Yapılan araştırmalar sonucunda, konser bileti almak için tekrar 150 $ harcamada isteksiz olursunuz. Çünkü konser için zihninizde 150 $ ayırmışsınızdır ve tekrar 150 $ harcamak maliyeti arttıracaktır. Ancak, bilet almadan önce 150 $ kaybetmiş olduğunuzu fark ettiğinizde yine de 150 $ vererek bilet almak istersiniz çünkü kaybedilen para herhangi bir zihinsel hesaba ait değildir ve konser için harcama yapmanın sakıncası yoktur. Her iki durumda da kayıp miktarı aynı olmasına rağmen zihinsel muhasebe nedeniyle sonuçlar farklı olmaktadır.

3.1.4. Sürü Davranışı

Yatırımcıların çogunluğunun fikir birliğine vardığı bir durumda yatırımcı aksini düşünüyorsa, tereddüte düşecektir. Eğer çoğunluk gibi düşünüyorsa verdiği karardan daha da emin olacaktır. Sürü davranışı, yatırımcıları piyasaya ilişkin bilgi edinmek yerine birbirini taklit etmeye zorlamaktadır. Sürü davranışı, "bilinçli-bilinçsiz sürü davranışı" ve "rayonel-irrasyonel sürü davranışı" olarak sınıflandırılmaktadır (Kandır, 2009, s.93).

Bilinçli sürü davranışı, yatırımcıların diğer yatırımcıların davranışlarını kopyalama niyetinden kaynaklamaktadır. Bilinçli sürü davranışının iki temel nedeni olduğu öne sürülmektedir. Birincisi, bilgi edinmenin maliyetli olduğu durumda, yatırımcılar, diğer yatırımcıların işlemlerini taklit etmekte ve sürü davranışı sergilemektedir. İkincisi, kurumsal yatırımcıların saygınlık kaygısıdır. Bilinçsiz sürü davranışı, bir grubun, benzer belirsizlikler ve bilgiler karşısında aldıkları benzer yatırım davranışını ifade etmektedirler. Bilinçsiz sürü davranışının sebebinin, analiz edilen şirket ve hisse senedi verilerine bağlı olduğu ileri sürülmektedir. Rasyonel sürü davranışı, temsil probleminden; irrasyonel sürü davranışı ise büyük ölçüde yatırımcı psikolojisinden kaynaklanmaktadır. Finansal piyasalarda rasyonel sürü davranışının varlığına ilişkin pek çok neden öne sürülmektedir. Bu nedenlerden en önemli olanları, bilgi eksikliği, saygınlık kaygısı ve ücret yapılarıdır (Kandır, 2009, s.93-94).

Yatırımcılar diğer yatırımcıların kararlarından etkilenip sürü davranışı sergilerlerse, bu yatırım kararı tüm bu yatırımcılar için yanlış bir karar olacaktır. Gelişmekte olan piyasaya yatırım yapmanın karlı olup olmadığı hakkında farklı görüşe sahip olan 100 yatırımcı düşünelim. 20 yatırımcı bu piyasaya yatırım yapmanın karlı olacağı, geri kalan 80 yatırımcı ise karlı olmayacağı görüşündedir. Her yatırımcı yatırımın karlı olup olmadığı hakkında sadece kendi düşüncesini bilmektedir. Eğer yatırımcılar birbirleri ile bilgi ve değerlendirmelerini paylaşsalardı, bu yatırımın doğru bir karar olmadığına toplu halde karar vereceklerdi. Fakat yatırımcılar bilgi ve değerlendirmelerini birbiri ile paylaşmamaktadırlar. Ayrıca, bu 100 yatırımcı yatırım kararını aynı anda vermemektedirler. 20 iyimser düşünen yatırımcı gelişmekte olan piyasaya girme kararı aldığını farz edelim. Diğer kötümser düşünen 80 yatırımcı kararını revize edecek ve piyasaya girme kararı alacaktır. Bu da kartopu etkisi yaratacak

ve 100 yatırırımcının gelişmekte olan piyasaya girme kararını etkileyecektir. Yatırım kararının karlı olmadığı ortaya çıkınca, bu yatırımcılar piyasadan çekilecektir (Bikhchandani ve Sharma, 2001, s.280).

3.1.5. Yatırımcı Duyarlılığı

Yatırımcılar yatırım kararı alırken daima rasyonel davranmayıp, beklentileri ve duyarlılıkları doğrultusunda davranırlar. Yatırımcılar bazen bilgiye dayalı olarak işlem yaparlar. Bazen de söylentilere bağlı olarak yatırım kararlarını verirler. Söylentiye dayalı olarak işlem yapanlar ise "söylenti tacirleri" olarak kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle söylenti tacirleri, geleceğe ilişkin beklentileri, duyarlılıklarının etkisi altında olan yatırımcılardır (Kandır, 2006, s.25).

Yatırımcılar irrasyonel davrandığından dolayı bilgi yerine söylentilere göre yatırım kararları almaktadır. Bu duygusal davranışlar sistematik bir hale geldiğinde finans piyasalarında ilave bir risk kaynağı haline gelebilmekte ve bu riskin yatırımcıların duyarlılığından kaynaklandığı kabul edilmektedir (Canbaş ve Kandır, 2009, s.36). Ayrıca yatırımcıların şirket kazanç açıklamalarına düşük reaksiyon, hisse senedi fiyatlarının iyi ya da kötü haber serilerine aşırı reaksiyon göstermeleri yatırımcı duyarlılığından kaynaklanmaktadır (Barberis, Shleifer ve Vishny, 1998, s.307).

Söylenti ticareti hisse senedi fiyatlarına gürültü faktörünü eklemektedir. Söylenti ticaretinin hacmi arttıkça, hisse senedi fiyatları daha fazla gürültü içerecek ve bilgiye dayalı olarak işlem yapan yatırımcılar daha fazla kar elde etme olanağı bulacaklardır. Ancak bilgiye dayalı işlem yapanlar, gürültüyü ortadan kaldıracak kadar büyük pozisyonlar almayacaklardır. Çünkü sahip oldukları bilgi kendilerine kar garantisi vermemektedir ve alınan pozisyon büyüdükçe maruz kalınan risk de artmaktadır. Böylece piyasada sürekli olarak bilgiye dayalı ve söylentiye dayalı işlem yapan yatırımcılar bulunacak; hisse senedi fiyatları daima bilginin yanında gürültü faktörünü de yansıtacaktır (Kandır, 2009, s.26).

3.1.6. Temsili Yatırımcı-"Representative Agent" Modeli

Barberis, Shleifer ve Vishny (1998), temsili yatırımcı (representative agent) modeline göre yatırımcılar rasyonel davranış sergilemektedirler. Bu modelde yatırımcılar iki yargı hatasına düşmektedirler, bunlardan ilki, temsil edilebilirlik yanlılığı (representativeness) ve ikincisi ise muhafazakarlık (conservatism)'dir.

Temsil Edilebilirlik Yanlılığı: Temsil edilebilirlik yanlılığı finansal kararları etkileyen en önemli ilkelerden birisidir. Psikolog, Daniel Kahneman ve Amos Tversky, tarafından ortaya atılmıştır (Sefrin, 2002, s.14). Yatırımcıların yargıya varırken en son, en fazla göze çarpan unsurlara aşırı ağırlık vermesi eğilimidir (Barbaris ve dig., 1998). Temsil edilebilirlik yanlılığı yatırımcıların, fonların en son performansını, gelecekteki görünümünün tamamen temsili olduğu inancının oluşmasına neden olmaktadır.

Temsil edilebilirlik yanlılığına sahip olan yatırımcılar, kesin olmayan bir olayla ilgili olasılıkları kesinmiş gibi algılar, söz konusu olasılığı çok fazla önemser ve bu durum yatırımcıların rasyonel davranış sergilemesini engellemekte ve aşırı tepkiye neden olmaktadır.

Temsil edilebilirlik yanlılığı neden olduğu önyargılı yanlış kararlardan bir tanesi, temel olasılığın ihmalinden (base rate neglect) kaynaklanmaktadır (Barberies ve Thaler, 2002, s.13): Bayan B, 31 yaşında, bekar, açık sözlü ve zekidir. Felsefe öğrenimi görmüştür. Öğrenci olarak daha çok, ayrımcılık ve sosyal adalet konularına ilgi duymuş ve nükleer karşıtı gösterilerde bulunmuştur.

Araştırmaya katılan kişilerden, yukarıda özellikleri verilen Bayan B'nin A: "Bayan B bir banka veznedarıdır" ve B: "Bayan B bir banka veznedarıdır ve feminist hareketlerde aktif rol almaktadır" seçenekleri arasında tercih yapmaları istenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, Bayan B'nin hem banka veznedarı hem de feminist olduğu B şıkkını tercih etmiştir. Aslında banka veznedarı sayısı, feminist banka veznedarı sayısından daha çok olmasına rağmen Bayan B'nin özellikleri feministi çağrıştırdığı için B şıkkını tercih etmişlerdir. Yani örneklerden yola çıkarak genele ilişkin karar vermek, temel olasılığın ihmaline dolayısıyla mantıksız bir sonuca yol açmıştır.

Muhafazakarlık: Yatırımcıların yeni bilgi karşısında inançlarını yavaş bir biçimde değiştirmesi eğilimidir. Muhafazakarlıkta yeni bilgiye yavaş tepki verilir (Chen, 2003, s.3).

Yatırımcıların sahip olduğu muhafazakar inançlar, kazanç duyurularına ilgi göstermemelerine ve eski bilgilerine sıkı sıkı bağlanmalarına neden olmaktadır. Temsili yatırımcı modelinde, düşük reaksiyon muhafazakarlık, aşırı reaksiyon ise temsil edilebilirlik yanlılığı ile açıklanmaktadır (Pompian, 2006, s.119).

3.1.7. Aşırı Güven ve Yanlı Kendine Atfetme Modeli

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam modeli, aşırı güven ve yanlı kendine atfetme olmak üzere iki psikolojik bulgu üzerine kuruludur. Bu modelde, hisse senedi fiyatları kişisel özel bilgilere aşırı reaksiyon ve kamu sinyallerine ise düşük reaksiyon göstermektedir (Daniel ve diğ., 1998, s.1841).

Yatırımcı Aşırı Güveni: Bu yaklaşıma sahip olan yatırımcılar aşırı iyimserdirler ve sahip olduğu bilgilerin doğruluğuna gerçekte olduğundan daha fazla güven duyarlar ve daha fazla risk, işlem maliyeti yüklenmiş olurlar (Szyszka, 2007, s.5).

Barber ve Odean (1998), Şubat 1991-Ocak 1997 yılları arası yatırımcıların aşırı işlem yapmaları ile ilgili olarak yaptıkları çalışma sonucunda, bir hesaptaki hisse senetlerinin bir yılda yüzde kaçının degiştiğini ifade etmek üzere; bekar erkeklerin hesaplarındaki hisse senedi değişim oranının %85, evli erkeklerde %73, bekar bayanlarda %53 ve evli bayanlarda %51 olduğunu bulmuşlar ve erkeklerin daha fazla işlem yapmalarının nedeninin kendilerine olan aşırı güvenlerinden kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir.

Yanlı Kendine Atfetme: Yatırımcıların bilgilerin doğruluğuna gerçekte olduğundan daha fazla inanmaları ve bunu yatırım kararlarının sonuçları ile bağdaştırmalarıdır. Bu durum da aşırı tepkiye neden olmaktadır (Daniel ve diğ., 1998, s.1844).

3.1.8. Heterojen Yatırımcıların Arasındaki İnteraktif İlişki Modeli

Hong ve Stein (1999)'in heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişki üzerine kurulu modelinde, momentum yatırımcıları ve haber avcıları olmak üzere iki tür yatırımcı vardır. Her iki yatırımcı modeli de tamamen rasyonel değildir. Haber avcıları, geçmiş fiyatları bir bilgi kaynağı olarak kullanmamakta ve gelecekte açıklanacak bilgileri ile özel olarak aldıkları bilgileri kullanarak tahmin yapabilmektedirler. Momentum yatırımcıları, temel bilgileri dikkate almayıp geçmiş fiyat hareketlerine göre yatırım yapan yatırımcılardır. Sadece haber avcılarının olduğu piyasalarda, bilgiler yavaş yayılır ve eksik reaksiyon gözlenir. Momentum yatırımcıları piyasaya girdiğinde eksik reaksiyon, arbitraj yoluyla ortadan kaldırılır (Hong ve Stein, 1999, s.2-3).

IV. BÖLÜM

MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİ VE TERS YÖNLÜ YATIRIM STRATEJİSİ

Momentum yatırım stratejisi düşük reaksiyon hipotezine; ters yönlü yatırım stratejisi ise aşırı reaksiyon hipotezine dayanmaktadır. Bu sebeple ilk önce aşırı reaksiyon hipotezi ve düşük reaksiyon hipotezi daha sonra momentum yatırım stratejisi ve ters yönlü yatırım stratejisi açıklanacaktır.

4.1. Aşırı Reaksiyon Hipotezi ve Düşük Reaksiyon Hipotezi

Düşük ve aşırı reaksiyon anomalileri yatırımcıların rasyonel davranmamaları sonucu oluşmaktadır. Etkin piyasalar hipotezi, yatırımcıların, rasyonel davrandıklarını, çeşitli pazarlarda ilave risk almadan daha fazla kazanç elde edemeyeceklerini savunmaktadır. Düşük reaksiyon ve aşırı reaksiyon bulguları, Etkin piyasalar hipotezi ile çelişir niteliktedir. Yatırımcılar çeşitli pazarlarda, ekstra risk almadan, aşırı ve düşük reaksiyonun avantajını kullanarak önemli kazançlar elde edebilmektedirler. Davranışsal finans ise, yatırımcıların tamamen rasyonel davranmadıklarını, yatırımlarında psikolojik faktörlerin etkili olduğunu ileri sürmekte ve hisse senedi piyasasında meydana gelen anomalileri açıklamaya çalışmaktadır.

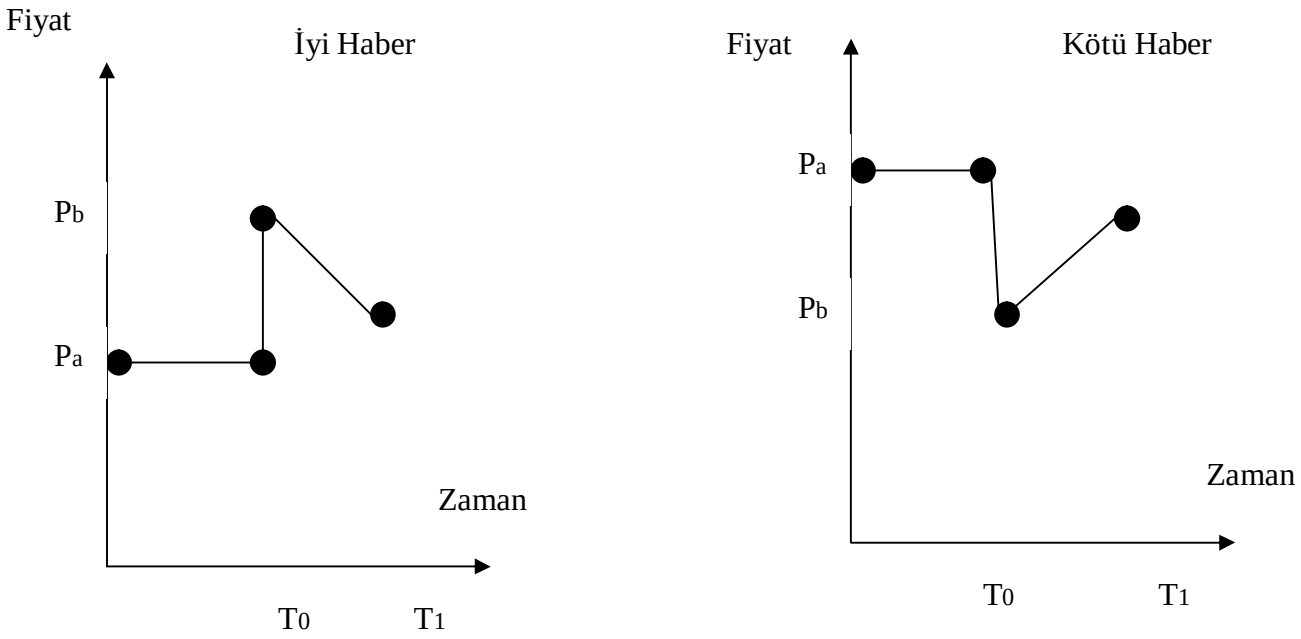
Hisse senedi getirilerinde belirli dönemler veya hisse senetleri itibarı ile bazı anormal durumlar (ortalamadan sapmalar) gözlenmektedir. Bu anormallikler literatürde anomali olarak adlandırılmaktadır. Anomali; öne sürülen hipotez ile bağdaşmayan ve normalden sapan anlamına gelmektedir. Ampirik bir bulguyu, teorik bir çerçevede ifade etmek güç ise veya bu bulguyu açıklamak için makul olmayan varsayımlar yapmak gerekli ise söz konusu bulgu anomali olarak değerlendirilebilir (Barak ve Demireli, 2006, 2) . Finans literatüründe, hisse senedi getirileri ile ilgili ampirik çalışmalar yaygın iki anomali üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bunlar; düşük reaksiyon ve aşırı reaksiyon anomalisidir (Bildik ve Gülay, 2002, s.2).

4.1.1. Aşırı Reaksiyon Hipotezi

De Bondt ve Thaler (1985) yeni bilgi karşısında, yatırımcıların irrasyonel davranış gösterdiğini ileri sürerek, aşırı reaksiyon hipotezini ortaya atmışlardır. Aşırı reaksiyon hipotezi; yatırımcıların, şirketlerin kazanç açıklamalarına ve şirketlere ilişkin kötü haberlere aşırı tepki vermesi olarak adlandırılmaktadır. Yatırımcıların aşırı reaksiyon göstermesi sonucu geçmişte kaybeden hisse senetlerinden oluşan portföy, geçmişte kazanan hisse senetlerinden oluşan portföyden daha iyi performans göstermektedir.

Aşırı reaksiyon reaksiyon hipotezinde yatırımcılar, 3 ile 5 yıl gibi bir dönemde aynı doğrultudaki haberlere tutarlı bir şekilde aşırı ilgi göstermekte ve bu da aşırı tepkiye neden olmaktadır. Aşırı reaksiyon uzun vadede, iyi haberlere sahip hisse senetlerinin, yüksek değerlenmesine neden olmakta, takip eden yıllarda ise ortalama karın düşmesine yol açmaktadır (Barak ve Demireli, 2006, s.2). Barberis, Shleifer ve Vishny (1998), temsili yatırımcı (representative agent) modeline göre, aşırı reaksiyon temsil edilebilirlik yanlılığı ile açıklanmaktadır.

Aşırı reaksiyon hipotezine göre, yatırımcılar yeni ve beklenmeyen olumlu ve olumsuz bilgilere karşı, başlangıçta olması gerekenden daha fazla tepki verdiğinden dolayı, hisse senetlerinin gerçek değerlerini yansıtmayan fiyatların oluşmasına neden olmaktadırlar. Aşırı reaksiyon hipotezine göre, piyasaya ulaşan beklenmedik bilgiler karşısında, fiyat oluşum süreci Şekil. 3'deki gibi gerçekleşecektir (Öncü, Aktaş ve Diğ., 2006, s.6).



*Şekil 5.*Aşırı Reaksiyon Hipotezi

Kaynak: Öncü, Aktaş ve Diğ., 2006, s.6

Şekilde görüldüğü gibi, yatırımcılar yeni ve beklenmeyen olumlu ve olumsuz bilgilere karşı, başlangıçta olması gerekenden daha fazla tepki vermektedirler. İyi haberlere karşı fiyatlar başlangıçta yükseliş göstermekte ve sonrasında düşüş göstermektedir. Kötü haberlere karşı ise fiyatlar başlangıçta düşüş göstermekte daha sonrasında ise toparlanarak yükseliş göstermektedir.

Aşırı reaksiyonu konu alan bir çok uygulamalı çalışma yapılmıştır. İlk çalışma, De Bondt ve Thaler (1985) tarafından yapılmıştır. Ocak 1926- Aralık 1982 tarihleri arası New York Menkul Kıymetler Borsası'nda (NYSE) yaptıkları çalışmada, yatırımcıların hisse senedi fiyatlarını, aldıkları yeni bilgi çerçevesinde değerlendirirken firma açıklamaları ile ilgili haberlere aşırı tepki verdikleri ve geçmiş beş yıl boyunca kazanan veya kaybeden hisse senetlerinin takip eden beş yılda diğerlerine göre daha az kazandığı yada kaybettiği sonucuna ulaşmışlardır. Howe (1986), 1963-1981 yılları arası, Amerikan Menkul Kıymetler Borsasında (ASE), haftalık verileri kullanmış ve aşırı reaksyonu destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Brown ve Harlow (1988), New York Borsasında yaptıkları çalışmada, kaybeden hisse senetlerinden oluşturulmuş portföylerde aşırı reaksiyonu destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Chopra, Lakonishok ve Ritter (1992), 1926-1986 yılları arasındaki New York Borsasında yaptıkları çalışma

sonucunda, kazanan-kaybeden stratejisi ile yüksek getiriler elde edileceğini ve bunun aşırı reaksiyon ile açıklanabileceğine dair bulgular elde etmişlerdir. Dreman ve Lufkin (2000), 1973-1998 yılları arası yaptıkları çalışmada, getirilerin önemli değişiklik gösterdiği dönemlerde fiyatları etkileyen (kazanç artışları, nakit akışı artışı, satışlardaki artış, özsermaye karlılığı (ROE) ve kar marjı) değişkenlerde küçük değişimler olduğunu ve fiyat dönüşümlerinin aşırı reaksiyon anomalisi ile açıklanabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Nam, Pyun, ve Avard (2001), Ocak 1926-Aralık 1997 yılları arası NYSE, AMEX, NASDAQ 'da yapmış oldukları çalışmada, fiyat dönüşümlerinin asimetrik oduğu tespit etmiş ve aşırı reaksiyon hipotezini destekler bulgulara ulaşmışlardır. Kaestner (2006), 1 Ocak 1983-31 Aralık 1991 tarihleri arası ABD'de yaptığı çalışmada, aşırı reaksiyonun, temsil edilebilirlik yanlılığı ile açıklanabileceğini ileri sürmüştür.

ABD dışında yapılan çalışmalar sonucunda da aşırı reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Kryzanowski ve Zhang (1992), 1950-1988 yılları arası Toronto Menkul Kıymet Borsası'nda yaptıkları çalışma sonucunda, aşırı reaksiyonu destekleyen bulgulara ulaşmışlardır. Clare ve Thomas (1995), 1955-1990 yılları arası İngiltere'de yapmış oldukları çalışmada, önceden kaybeden hisse senetlerinin, önceden kazanan hisse senetlerine göre her bir yıl için % 1,7 daha iyi bir performans gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Gunaratne ve Yonesawa (1997), 1955-1990 yılları arası Tokyo Menkul Kıymetler Borsasında, kaybeden hisse senetleri portföyünün kazanan hisse senetleri portföyünden her bir yıl için % 11 daha başarılı olduğu ve bunu sebebinin ise aşırı reaksiyon olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dissanaike (1997), 1975-1991 yılları arası 1.000 İngiliz şirketinin verilerini kullanarak yaptığı çalışma sonucunda, aşırı reaksiyonu destekler bulgulara ulaşmıştır. Bowman ve Iverson (1998), 1967-1986 yılları arası Yeni Zelanda'da haftalık verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, kısa dönemde aşırı reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Kwok ve Fung (1999), Hang Seng Endeksinde (HSI) yapmış oldukları çalışma sonucunda, aşırı reaksiyonu destekler bulgulara ulaşmışlardır. Gaunt (2000), 1974-1997 yılları arası yaptığı çalışmada Avustralya'da aşırı reaksiyonun geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Wu (2004), 12 Aralık 1990-31 Aralık 2001 tarihleri arası Shanghai Menkul Kıymet Borsası (SHSE)'ında ve 3 Temmuz 1991-31 Aralık 2001 tarihleri arasında Shenzhen Menkul Kıymet Borsası (SZSE)'ında A tipi hisse senetleri üzerinde yapmış olduğu çalışma sonucunda, De Bondt ve Thaler (1985) çalışmasının sonuçlarını destekler nitelikte, Çin borsasında aşırı reaksiyonun gözlendiğini tespit etmiştir. Chiao ve Hueng (2004), Ocak

1975-Aralık 1999 dönemi için Tokyo hisse senedi piyasasında yapmış oldukları çalışmada, uzun dönemli fiyat değişimlerinin aşırı reaksiyon ile tutarlı olduğu ve kazanan-kaybeden portföy stratejisinin yüksek getirisinin küçük firma etkisi, takvim etkisi veya risk ile açıklanamayacağını savunmaktadırlar. Pavlidis (2004), 1989- 2002 yılları arası Londra Menkul Kıymet Borsasına kote olmuş 321 İngiliz şirketi üzerinde yapmış olduğu çalışma sonucunda, aşırı reaksiyonu destekler bulgulara ulaşmıştır. Spyrou, Spyros, Kassimatis ve Galariotis (2007), 1989-2004 yılları arası İngilterede yaptıkları araştırmada, aşırı reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşmıştır.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda da aşırı reaksiyonu destekler bulgulara ulaşılmıştır. Sevim, Yıldız ve Akkoç (1997), 1 Ocak 1988 - 31 Aralık 2002 tarihleri arasında yaptıkları çalışma ile kazanan portföyün piyasanın altında %50,57 oranında daha az getiri sağladığı, kaybeden portföyünün ise piyasanın üzerinde %66,11 daha fazla getiri sağladığı görülmüş ve aşırı reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Bildik ve Gülay (2002), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında 1991-2000 yılları arası kazanan-kaybeden portföyleri oluşturarak yaptıkları çalışmada, aşırı reaksiyon hipotezi ile tutarlı olarak, kaybedenler portföyünün kazananlar portföyüne göre daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Bir çok ülkede yapılan uygulamalı çalışmalar sonucunda aşırı reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşılmış ve kaybeden hisse senetleri portföyünün kazanan hisse senetleri portföyünden daha başarılı olduğu ve bunu sebebinin aşırı reaksiyon olduğu tespit edilmiştir.

4.1.2. Düşük Reaksiyon Hipotezi

Düşük reaksiyon, hisse senedi fiyatlarının, şirketlerce yapılan kazanç açıklamalarına yeterince hızlı ve büyük tepki vermemesi biçiminde gözlenen bir yatırımcı davranışıdır (Kandır, 2009, s.85).

Yatırımcıların yeni bilgiye geç tepki vermesi, geçmişte kazanan (kaybeden) hisse senetlerinin gelecekte de kazanmaya (kaybetmeye) devam etmesine neden olmaktadır. Özel bilgiye veya analiz kabiliyetine sahip olduğu düşünülen bir grup yatırımcının alımları ve satımları izleyen dönemlerde pozitif (negatif) normal üstü

getiriler gözlemlenmesi, o grubun işlemleriyle piyasaya yansıttığı özel bilgisine düşük reaksiyon gösterildiği şeklinde açıklanmaktadır. Bu durum, düşük reaksiyon olarak isimlendirilmektedir. Düşük reaksiyon hipotezinde yatırımcıların hisse senedi fiyatlarına ilişkin bazı bilgi ve haberlere 1-12 aylık dönemde düşük (yetersiz) reaksiyon gösterdiğini ortaya koymaktadır. Haberler fiyatlara yavaş etki ettiğinden dolayı haberler ve fiyatlar arasında pozitif otokolerasyon oluşmaktadır (Barak ve Demireli, 2006, s.3-4) .

Düşük reaksiyon, Barberis, Shleifer ve Vishny (1998), temsili yatırımcı (representative agent) modeline göre muhafazakarlık ile Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam modeline göre ise yatırımcı aşırı güveni ile açıklanmaktadır.

Düşük reaksiyona ilişkin bulgular, ilk olarak Ball ve Brown (1968) tarafından ortaya konulmuştur. Ball ve Brown (1968), Ocak 1946-Haziran 1966 yılları arası New York Menkul Kıymetler Borsasında yapmış oldukları çalışma sonucunda, hisse senedi fiyatlarının kazanç açıklamalarına minimum 12 ay önceden tepki verdikleri belirlenmiştir. Bernard ve Thomas (1989), 1974-1986 yılları arası NYSE/AMEX ‘de ve 1974-1985 yılları arası NASDAQ ‘da yapmış oldukları çalışmada, düşük reaksiyonun geçerli olduğu görülmüştür. Abarbanell ve Bernard (1992), 1976-1986 yılları arasında yaptıkları çalışma sonucunda düşük reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Ikenberry, Lakonishok ve Vermaelen (1995), Ocak 1980-Aralık 1990 yılları arası NYSE, AMEX, NASDAQ ‘da serbest piyasadaki hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada düşük reaksiyonu destekler bulgulara ulaşmışlardır. Kadiyala ve Rau (2004), Ocak 1980-Aralık 1994 yılları arası yaptıkları çalışmada, uzun dönem normal üstü kazançların yatırımcıların düşük reaksiyon eğilimde olmalarından kaynaklandığını saptamışlardır. Coelho ve Taffler (2008), 10 Ocak 1979-10 Aralık 2005 yılları arası yaptıkları çalışmada, düşük reaksiyonun geçerli olduğunu destekler sonuçlara ulaşmışlardır.

ABD dışında yapılan çalışmalar sonucunda bir çok ülkede düşük reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Constantinou, Forbes ve Skerratt (2003), 1990-1996 yılları arası İngilterede yaptıkları çalışmada, düşük reaksiyonu destekleyen önemli bulgulara ulaşmışlardır. Nguyen (2005), Nisan 1992-Mart 2002 yılları arası Tokyo

Menkul Kıymetler Borsası (TSE)'de yaptığı çalışma sonucunda, düşük reaksiyonu destekleyen bulgulara ulaşmıştır.

Bir çok ülkede yapılan uygulamalı çalışmalar sonucunda düşük reaksiyonu destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Yatırımcıların yeni bilgiye geç tepki vermesi, geçmişte kazanan (kaybeden) hisse senetlerinin gelecekte de kazanmaya (kaybetmeye) devam etmesine neden olduğu belirlenmiştir.

4.2. Momentum Yatırım Stratejisi Ve Ters Yönlü Yatırım Stratejisi

Momentum yatırım stratejisi düşük reaksiyon hipotezine; ters yönlü yatırım stratejisi ise aşırı reaksiyon hipotezine dayanmaktadır. Geçmişte daha fazla kazanan hisse senetlerinin izleyen 3 ay ile 12 aylık dönemde de daha fazla kazanma olgusu, 'momentum' olarak adlandırılmaktadır. Ters yönlü yatırım stratejisi, geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kazanan hisse senetlerinin satılmasını öngörmektedir. Bu nedenle, "Kazananlar ve Kaybedenler Etkisi" olarak da bilinmektedir.

4.2.1. Momentum Yatırım Stratejisi

Momentum yatırım stratejisi, geçmişte iyi performans gösteren hisse senetlerinin alınmasını veya tutulmasını, geçmişte kötü performans gösteren hisse senetlerinin ise satılmasını öngörmektedir. Momentum yatırım stratejileri düşük reaksiyon hipotezine dayanmaktadır (Kandır, 2009, s.85-92).

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 oluturulacak portföy stratejisi kısa vade de yüksek getiri sağlamaktadır (Barak ve Demireli, 2006, 4). Bu da düşük reaksiyon ile momentum stratejisi arasındaki ilişkiyi açıklamakla birlikte momentum stratejisinin karlığının nedenini de açıklamaktadır.

Diğer yandan, momentum karlarının, pozitif geri besleme nedeniyle yatırımcıların bilgilere gecikmiş bir aşırı reaksiyon göstermesinden kaynaklandığı ileri

sürülmektedir. Ayrıca, kurumsal yatırımcıların pozitif geri besleme işlemi yapmalarının hisse senedi getirilerindeki momentum faktörünün daha da kuvvetlenmesine neden olduğu belirtilmektedir (Kandır, 2009, s.89).

Jegadeesh ve Titman (1993), 1965-1989 yılları arası NYSE ve AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, 3-12 aylık dönemde kazandıran (kaybettiren) hisse senetlerinin izleyen 3-12 aylık dönemde kazandırma (kaybettirme) eğiliminde olduğunu ve geçmişte iyi performans gösteren hisse senetlerinin alınması ve geçmişte başarısız olan hisse senetlerinin satılması halinde 3-12 aylık dönemde önemli karlar elde edinilebileceği sonucuna ulaşmışlardır. Chan, Jegadeesh ve Lakonishok (1996), Ocak 1977-Ocak 1993 döneminde NYSE/AMEX ve Nasdaq hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, momentum karlarının düşük reaksiyondan kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır. Hong, Lim ve Stein (2000), 1976-1978 yılları arası NYSE/AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda momentum yatırım stratejisinin küçük firmaların hisse senetlerine uygulandığında daha başarılı olduğu görülmüştür. Jegadeesh ve Titman (2000), 1993 yılındaki çalışma dönemini genişletmişler ve Ocak 1965- Aralık 1997 yılları arası NYSE ve AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

ABD dışındaki gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalar sonucunda da momentum yatırım stratejisinin başarı ile uygulanabileceği görülmüştür. Rouwenhorst (1998), 1978- 1995 yılları arası Avusturya (60 şirket), Belçika (127 şirket), Danimarka (601 şirket), Fransa (4271 şirket), Almanya (2281 şirket), İtalya (2231 şirket), Hollanda (101 şirket), Norveç (71 şirket), İspanya (111 şirket), İsveç (1341 şirket), İsviçre (1541 şirket) ve İngiltere (494 şirket) olmak üzere 12 Avrupa ülkesinde yaptığı çalışma sonucunda, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu belirlemiştir. Cleary ve Inglis (1998), Ocak 1978-Aralık 1990 yılları arası Kanada adi hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, momentum yatırım stratejisinin karlı olarak uygulanabileceğini görmüşlerdir. Liu, Strong ve Xu (1999), Ocak 1977-Aralık 1996 yılları arası Londra Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin İngiltere'de uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hon ve Tonks (2002), Ocak 1955-Aralık 1996 yılları arası Londra Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, momentum karlarının elde edilebileceğini

saptamışlardır. Hurn ve Pavlov (2003), Aralık 1973-Aralık 1998 döneminde Avustralya'da piyasa değeri yüksek olan ilk 200 hisse senedi üzerinde yaptıkları çalışmada, momentum karlarının elde edildiğini görmüşlerdir. Mengoli (2004), Ocak 1950-Haziran 1995 yılları arası Milano Menkul Kıymetler Borsasında yaptığı çalışmada, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu ve geçmişte kazanan hisse senetlerinin geçmişte kaybeden hisse senetlerinden her ay için % 0,90 daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Demir, Muthuswamy ve Walter (2004), Eylül 1990-Temmuz 2001 yılları arası Avustralya'da yaptıkları çalışma sonucunda, önemli momentum karlarının elde edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Gunasekarage ve Kot (2006), Ocak 1995-Aralık 2004 yılları arası Yeni Zelanda'da yaptıkları çalışmada, momentum karlarının elde edildiğini saptamışlardır. Gunasekarage ve Kot (2007), Ocak 1995-Aralık 2004 yılları arası Yeni Zelanda'da yapmış oldukları çalışma sonucunda, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu ve momentum yatırım stratejisinin 3-6 aylık dönemlerde uygulandığında daha da karlı olabileceği belirlenmiştir. Drew, Veeraraghavan ve Ye (2007), Haziran 1988-Mayıs 2002 yılları arası Avustralya Menkul Kıymetler Borsasında (ASX) yapmış oldukları çalışmada, test edilen dönemde momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu görmüşlerdir. Stork (2008), 30 Haziran 1998-1 Ocak 2008 tarihleri arasında Avustralya (ASX 20 Endeksi) ve Yeni Zelanda (NZX 15 Endeksi) hisse senetleri üzerinde yaptığı çalışmada, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu saptamıştır. Ramiah, Naughton ve Veeraraghava (2009), 1990-2004 yılları arası Singapur birinci piyasa (SGX-MAINBOARD) ve ikinci piyasa (SGX-SESDAQ)'da yaptıkları çalışmada, momentum karlarının elde edilebildiğini saptamışlardır. Siganos (2005), Ocak 1975-Temmuz 2001 yılları arasında İngiltere'de yaptığı çalışma sonucunda momentum yatırım stratejisinin ayı ve boğa piyasalarında başarı ile uygulanabileceği ve bu yatırım stratejisi ile önemli karlar elde edilebileceğini göstermişlerdir. Li, Brooks ve Miffre (2009), 31 Aralık 1985-31 Aralık 2005 yılları arasında İngiltere'de hisse senetlerinin alım-satım maliyetlerinin momentum yatırım stratejisinin karlılığına etksini ölçmek için yaptıkları araştırmada, kaybeden hisse senetlerine yatırım yapmanın (alım-satım) kazanan hisse senetlerine yatırım yapmaktan daha pahalı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalar sonucunda da momentum yatırım stratejisinin başarı ile uygulanabileceği görülmüştür. Muga ve Santamaría (2007), Ocak 1994-Ocak 2005 yılları arası Latin Amerika hisse senedi piyasasında (Arjantin,

Brezilya, Şili, Meksika) yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Rastogi, Chaturvedula ve Bang (2009), 1996-2008 yılları arası Hindistan'da yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin karlı olarak uygulanabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Çok uluslu ülkelerde yapılan çalışmalarda da momentum yatırım stratejisinin başarılı olarak uygulanabileceği görülmüştür. Chan, Hameed ve Tong (2000), 9 Pasifik Asya Bölgesinden; Avustralya, Hong Kong, Güney Kore, Japonya, Tayland, Tayvan, Malezya, Endonezya, 11 Avrupa Bölgesinden; Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Norveç, İspanya, İsviçre, İngiltere, 2 Kuzey Amerika Bölgesinden; Kanada ve Amerika ve 1 Afrika Bölgesinden; Güney Afrika olmak üzere 23 ülke üzerinde 1 Ocak 1981-30 Haziran 1995 tarihleri arası Avusturya da, 1 Ocak 1985-30 Haziran 1995 yılları arası Endonezya da, 1 Ocak 1984-30 Haziran 1995 yılları arası Güney Afrika'da ve 1 Ocak 1980-30 Haziran 1995 yılları arası diğer ülkelerde yaptıkları çalışmada, özellikle kısa süreli elde tutma dönemleri için, ekonomik ve istatistiksel olarak önemli momentum karlarının sağlandığı sonucuna ulaşmışlardır. Chui, Titman ve Wei (2000), Japonya, Kore, Tayvan, Singapur, Malezya, Endonezya, Tayland, Hong Kong'da yaptıkları çalışmada, Japonya hariç olmak üzere istatistiksel olarak önemli momentum karlarının elde edildiğini ve momentum karlarının küçük şirketlerin hisse senetlerine uygulandığında arttığını belirtmişlerdir. Hameed ve Kusnadi (2002), 1978- 1994 yılları arasında, Hon Kong (201 şirket), Malezya (244 şirket), Singapur (103 şirket), Güney Kore (309 şirket), Tayvan (92 şirket) ve Tayland (59 şirket) olmak üzere gelişen 6 Asya hisse senedi piyasasında yapmış oldukları çalışmada, ABD ve Avrupa piyasalarının tersine güçlü momentum yatırım stratejisi bulgularına ulaşılamamıştır. Wang (2008), Ocak 1991 (Çin için Ocak 1995)-Aralık 2006 yılları arası İngiltere, Japonya ve Çin'de yaptığı çalışmada, Japonya hariç olmak üzere, geçmişte kazanan hisse senetlerinin gemişte kaybeden hisse senetlerinden daha iyi performans gösterdiğini saptamıştır.

Diğer yandan; fiyat dışındaki faktörlere dayanan momentum yatırım stratejileri de bulunmaktadır. Kazanç Momentum stratejisi, beklenmedik biçimde yüksek kazanç açıklayan şirketlerin, beklenmedik biçimde düşük kazanç açıklayan şirketlerden daha iyi performans göstermeleri şeklinde açıklanmaktadır. Yüksek kazanç açıklayan şirketlerin performansları kazanç açıklamalarından sonra yaklaşık 9 ay boyunca

sürmektedir (Chordia ve Shivakuma, 2006, 628). Sektör Momentum stratejisi, geçmişte kazanan sektörlerin hisse senetlerinin alınmasını ve geçmişte kaybeden sektörlerin hisse senetlerinin satılmasını ifade etmektedir (Moskowitz ve Grinblatt, 1999, 1249). Moskowitz ve Grinblatt (1999), Temmuz 1963-Temmuz 1995 yılları arasında NYSE/AMEX ve Nasdaq hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, sektör momentum yatırım stratejisinin fiyat momentum yatırım stratejisinden daha karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Lee ve Swaminathan (2000), Ocak 1965-Aralık 1995 yılları arası NYSE/AMEX'de kayıtlı şirketler üzerinde yaptıkları çalışmada, geçmiş işlem hacimlerinin, fiyat momentumunun büyüklüğünü ve devamlılığını tahmin edebildiğini belirlemişlerdir. Hong, Lee ve Swaminathan (2003), Ocak 1987-Aralık 2001 yılları arası 11 ülkede yaptıkları çalışmada, Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, Hong Kong ve İngiltere kazanç momentumunun karlı olduğunu fakat Malezya, Güney Kore, Japonya, Singapur ve Tayvanda karlı olmadığını saptamışlardır. Weber ve Glaser (2003), 1 Haziran 1988-31 Temmuz 2001 tarihleri arası Frankfurt Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, devir hızı yüksek hisse senetlerinde momentum yatırım stratejisinin daha karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Cooper, Gutierrez Jr. ve Hameed (2004), Ocak 1926- Aralık 1995 yılları arasında NYSE-AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, momentum karlarının yükselen piyasalarda daha da yüksek olduğunu görmüşlerdir. Lin (2004), Ocak 1981-Aralık 2001 yılları arası Tayvan Menkul Kıymetler Borsasında (TWSE) yaptığı çalışmada, geçmişte kazanan düşük işlem hacimli hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kaybeden yüksek işlem hacimli hisse senetlerinin satılmasını içeren momentum stratejisinin, geçmişte kazanan hisse senetlerinin alınması, kaybedenlerin ise satılmasını içeren momentum stratejisinden daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Chordia ve Shivakuma (2006), Ocak 1972-Aralık 1999 yılları arası NYSE-AMEX şirketleri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, kazanç momentumu stratejisinin fiyat momentumu stratejisinden daha karlı olduğunu saptamışlardır.

Yapılan çalışmalar, momentum yatırım stratejilerinin hisse senedi piyasası dışında başka piyasalarda da uygulanabileceğini ortaya koymuştur. Grinblatt, Titman ve Wermers (1995), 31 Aralık 1974-31 Aralık 1984 tarihlerinde ABD'de 274 yatırım fonu uzerinde yaptıkları çalışmada, geçmişte kazanan yatırım fonlarının satın alınması geçmişte kaybedenlerin satılması durumunda önemli karlar elde edilebileceğini görmüşlerdir. Carhart (1997), Ocak 1962-Aralık 1993 yılları arası ABD'de yatırım

fonları üzerinde yaptığı çalışmada, geçmişte kazanan yatırım fonlarının satın alınması kaybedenlerin ise satılması durumunda her yıl için %8 oranında kazanç saptamıştır. Pirrong (2005), Ocak 1982-Kasım 2003 yılları arası Kuzey Amerika, Avrupa, Asya, Avustralya futures piyasalarında yaptığı çalışmada, momentum yatırım stratejisinin başarılı biçimde uygulanabileceğini belirlemiştir. Miffre ve Rallis (2006), 31 0cak 1979-30 Eylül 2004 yılları arası 31 Amerikan emtia futures kontratı üzerinde yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Momentum yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olmadığını gösteren çalışmalar da vardır. Lui ve Lee (2001), 1975-1997 yılları arası Tokyo Menkul Kıymetler Borsasında (TSE) yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olmadığını saptamışlardır. Durand, Limkriangkrai, Smith (2006), Ocak 1980-Aralık 2001 yılları arası Avustralya Menkul Kıymetler Borsasında yatıkları çalışmada incelemenin yapıldığı tarihlerde momentum yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. O'Donnell ve Baur (2007), 1984-2007 yılları arası İrlanda Menkul Kıymetler Borsasında (ISEQ) 82 hisse senedi üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, incelenen dönemde momentum yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

4.2.2. Ters Yönlü Yatırım Stratejisi

Ters yönlü yatırım stratejisi, geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kazanan hisse senetlerinin satılmasını içermekle birlikte 'Kazananlar ve Kaybedenler Etkisi'olarak da bilinmektedir (Bildik ve Gülay, 2002, s.2). Ters yönlü yatırım stratejileri, kısa dönemde (bir hafta veya bir ay) ve uzun dönemde (üç veya beş ay) karlı olabilmektedir. Ters yönlü yatırım stratejileri aşırı reaksiyon hipotezine dayanmaktadır. Momentum yatırım stratejisi ile düşük reksiyon ve pozitif geri besleme hipotezi arasındaki ilişkinin benzeri, ters yönlü yatırım stratejisi ve aşırı reaksiyon arasında da vardır. Ters yönlü yatırım stratejisinde, hisse senedi fiyat hareketlerine ilişkin iki öngörü yapılmaktadır (Kandır, 2009, s.88-92):

1. Hisse senedi fiyatlarındaki aşırı hareketler, ters yönde bir fiyat hareketi tarafından izlenecektir.

2. İlk fiyat hareketi ne kadar aşırı ölçüde olursa, izleyen fiyat düzeltmesi o derece büyük olacaktır

Ters yönlü yatırım stratejisinde, hisse senedi piyasası yeni bilgiye aşırı reaksiyon göstermektedir bundan dolayı kazanan hisse senetleri aşırı değerlenme, kaybeden hisse senetleri ise düşük değerlenme eğilimde olurlar (Chan, 1988, s.147).

Jegadeesh ve Titman (1995), 1963-1990 yılları arası NYSE ve AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, kısa dönemli ters yönlü yatırım stratejisi karlarının elde edildiği ve bu karların aşırı reaksiyondan meydana geldiğini elde etmişlerdir. De Bondt ve Thaler (1985), Ocak 1926-Aralık 1982 yılları arası NYSE hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, geçmişte kaybeden hisse senetlerinin geçmişte kazanan hisse senetlerine göre % 25 daha iyi performans gösterdiği ve bu karların aşırı reaksiyondan meydana geldiği sonucuna varmışlardır. Mun, Vasconcellos ve Kish (2000), Temmuz 1986-Haziran 1996 yılları arası Amerika ve Kanada'da yaptıkları çalışmada, Amerika da kısa ve orta süreli ters yönlü yatırım stratejisinin Kanada da ise orta süreli ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olduğunu belirlemişlerdir. Wongchoti ve Pyun (2005), 1979-1998 yılları arası NYSE 'de yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım stratejisinin yüksek işlem hacmine sahip hisse senetlerine uygulandığında daha iyi performans gösterdiği görülmüştür.

ABD dışındaki ülkelerde yapılan çalışmalar sonucunda da ters yönlü yatırım stratejisinin başarı ile uygulandığı görülmüştür. Brouwer, Van Der Put ve Veld (1997), 30 Haziran 1982-30 Haziran 1993 yılları arası Paris, Frankfurt, Amsterdam ve Londra Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım stratejisinin uygulanmasının başarılı olduğunu ve ters yönlü yatırım stratejisinde yatırımcıların yeni bilgilere geçmiş bilgilere göre daha çok ağırlık verdiği belirlenmiştir. Bacmann ve Dubios (1998), 1 Ocak 1977-31 Aralık 1997 yılları arası Fransa hisse senedi piyasasında yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım stratejisinin karlı biçimde uygulanabileceğini saptamışlardır. Mun, Vasconcellos ve Kish (1999), Ocak 1991-Aralık 1996 yılları arası Paris ve Frankfurt Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, kısa dönem ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olduğu ve bu karların aşırı reaksiyon sonucu oluştuğunu belirlemişlerdir. Hameed ve Ting (2000), Ocak 1977-Aralık 1996 yılları arası Melezya Hisse Senedi Piyasasında yaptıkları çalışmada, kısa

dönem ters yönlü yatırım stratejisinin düşük işlem hacimine sahip hisse senetlerine uygulandığında daha karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gregory, Harris ve Michou (2001), Ocak 1975-Aralık1998 yılları arası İngiltere'de yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım statejisnin uygulanmasının karlı olduğunu görmüşlerdir. Chin, Prevost ve Gottesman (2002), 1988-1995 yılları arası Yeni Zelanda da yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım stratejisinin karlı biçimde uygulanabileceği sonucuna varmışlardır. Galariotis (2004), 1990-2000 yılları arasında Atina Menkul Kıymetler Borsasında (ASE) yaptığı çalışmada, kısa dönem ters yönlü yatırım stratejisi ile karların elde edildiği ve bu karların aşırı reaksiyon sonucu oluştuğunu tespit etmiştir. Antoniou ve Galariotis (2005), Ocak 1990-Ağustos 2000 Atina Menkul Kıymetler Borsasında (ASE) yaptıkları çalışmada, momentum yatırım stratejisinin ekonomik ve istatistiksel bakımdan önemli karlar sağladığı ve momentum karlarının temsil edilebilirlik yanlılığından meydana geldiği sonucuna ulamışlardır. Antoniou, Galariotis ve Spyrou (2006), Aralık 1984-Eylül 2000 yılları arası Londra Menkul Kıymetler Borsasında (LSE) yaptıkları çalışmada, kısa dönem ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olduğu ve bu karların aşırı reaksiyon sonucu oluştuğu görülmüştür. Chou, Wei ve Chung (2007), Ocak 1975-Aralık 1997 yılları arası Tokyo Menkul Kıymetler Borsasında (TSE) yaptıkları çalışmada, özellikle kısa dönemde (1 ay ile 2 yıl arası) ters yönlü yatırım stratejinin karlı olduğunu belirlemişlerdir.

Yapılan bazı çalışmalar ise ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kryzanowski ve Zhang (1992), 1950-1988 yılları arası Toronto Menkul Kıymetler Borsasında (TSE) yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım stratejisinin uygulunmasının karlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Forner ve Marhuenda (2000), Ocak 1963-Aralık 1997 yılları arası İspanya Hisse Senetleri Borsasında yaptıkları çalışmada, ters yönlü yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ters yönlü yatırım stratejisi, Türkiye'de başarı ile uygulanabilmektedir. Bildik ve Gülay (2002), Ulusal Pazar'da işlem gören 200'ü aşkın hisse senedini incelemişlerdir. 1991 - 2000 yıllı arasındaki dönem için yapılan çalışmada genel olarak, geçmişte "kaybeden" veya en düşük getirili hisse senetlerinin, izleyen dönemde geçmişte "kazanan" veya en yüksek getirili hisse senetlerinden daha fazla getiri sağladığı,

dolayısıyla İMKB'de bazı Avrupa ve Uzakdoğu borsalarına benzer şekilde ters yönlü yatırım stratejisinin geçerli olduğu bulunmuştur.

4.2.3. Momentum Yatırım Stratejisi ve Ters Yönlü Yatırım Stratejisinin Birlikte Değerlendirilmesi

Yapılan uygulamalı çalışmalar sonucunda, momentum yatırım startejisinin ve ters yönlü yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olduğu ve momentum yatırım stratejinin kaynağını düşük reaksiyon, ters yönlü yatırım stratejininin kaynağını ise aşırı reaksiyon oluşturduğu görülmüştür.

Momentum yatırım stratejisini ve ters yönlü yatırım stratejisini birlikte değerlendiren uygulamalı çalışmalar da bulunmaktadır. Kang, Liu ve Ni (2002), Ocak 1993-Ocak 2000 yılları arası Çin'de yaptıkları çalışmada orta vade de momentum yatırım stratejisinin, kısa vade de ise ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olduğunu tespit etmişlerdir. Forner ve Marhuenda (2003), Ocak 1963-Aralık 2000 yılları arası İspanya'da yaptıkları çalışmada, kısa vadede momentum yatırım stratejisinin uzun vadede ise ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olduğu görülmüştür. Foster ve Kharazi (2006), 1997-2002 yılları arası Tahran Hisse Senedi Piyasasında yaptıkları çalışmada, orta vadede momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu ve ters yönlü yatırım stratejisinin uygulanmasının karlı olmadığı belirtilmiştir. Rey ve Schmid (2007), 1994-2004 yılları arası İsviçre Menul Kıymetler Borsasında (SWX) yaptıkları çalışmada, kısa vade de momentum yatırım stratejisinin, orta vade de ise ters yönlü yatırım stratejisinin karlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Schiereck, De Bondt ve Weber (1999), 1961-1991 yılları arası Frakfurt Menkul Kıymetler Borsasında 357 şirket üzerinde yaptıkları çalışmada, momentum ve ters yönlü yatırım stretejisinin karlı olarak uygulanabileceğini belirtmişlerdir.

BÖLÜM V

MOMENTUM YATIRIM STRATEJİSİNİN KARLILIĞININ IMKB'DE TEST EDİLMESİ

Çalışmanın önceki bölümlerinde problem, araştırmanın amacı ve önemi, sınırlılıklar, tanımlar, etkin piyasalar hipotezi, davranışsal finans, aşırı ve düşük reaksiyon, momentum ve ters yönlü yatırım stratejileri üzerinde durulmuş ve ilgili literatüre yer verilmiştir. Bu bölümde ise; analizlerde kullanılacak olan veriler ve bu verilerin elde edildikleri kaynaklar ile kullanılan yönteme ilişkin bilgiler verilecektir. Ayrıca analiz sonucu ortaya çıkan araştırma bulguları özetlenecektir.

5.1. Veriler ve Yöntem

Çalışmada, konu ile ilgili kitaplar, tezler, ulusal ve uluslar arası dergilerde yayınlanmış olan makalelerden yararlanılmıştır. Ayrıca, analizler için gerekli olan fiyat verileri, hisse senetleri ve İMKB-100 endeksine ait aylık getirileri, risksiz faiz oranı gibi veriler internet yoluyla elde edilmiştir. Çalışmanın örneklemi, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki (İMKB), Ulusal Pazar'da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemde kesintisiz olarak işlem gören mali sektör dışındaki firmaların hisse senetlerinden oluşmaktadır. Çalışmada, Jegadeesh ve Titman (1993) ile aynı yöntem (J month/K month) kullanılmıştır. K; elde tutma dönemini, J ise portföy oluşturma dönemini ifade etmektedir. Veriler ve yöntem kısmı aşağıdaki bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

5.1.1. Veriler

Çalışmanın örnekleminde yer alan her bir İMKB şirketi için gerekli olan veriler dört başlık altında sıralanabilir. Bunlardan birincisi; hisse senetlerine ait aylık fiyat verileridir. Bu veriler, İMKB resmi internet sitesinden elde edilmiştir (http://www.imkb.gov.tr). İkinci veri grubu, hisse senetleri ve İMKB-100 endeksine ait aylık getirileridir. Bu veriler de IMKB resmi internet sitesinde yer alan ve hisse senetleri piyasası verilerine ait veri tabanından elde edilmiştir (http://www.imkb.gov.tr). Risksiz faiz oranı olarak "Hazine İskontolu İhaleleri Yıllık Bileşik Faiz Oranları" aylık

değerlere dönüştürülerek analizlerde kullanılmıştır. Bu faiz oranlarına ilişkin veriler ise Hazine Müsteşarlığı resmi internet sitesinden elde edilmiştir (www.hazine.gov.tr). Dördüncü olarak, firmaların mali tablolarından elde edilen veriler İMKB resmi internet sitesinden elde edilmiştir (http://www.imkb.gov.tr)

Çalışmanın örneklemi, İMKB Ulusal Pazar'da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemde kesintisiz olarak işlem gören mali sektör dışındaki bütün firmaların hisse senetlerinden oluşmaktadır. Strong ve Xu (1997), mali tablo verilerinin ve piyasa değerinin tanımlanmasında yarattığı güçlükler nedeniyle birden fazla grup hisse senedi bulunan firmaları araştırmalarına dahil etmemişlerdir. Bu görüşe uygun olarak birden fazla türde hisse senedi bulunan şirketler (Adana Çimento ve Kardemir) araştırmaya dahil edilmemiştir.

Fama ve French (1995) çalışmasında olduğu gibi, özsermayesi negatif olan şirketler örneklem dışında tutulmuşlardır. Fakat t yılında negatif özsermaye rakamına sahip olduğu için örneklem dışında tutulan bir firma t + 1 yılında, portföy oluşturma anında pozitif özsermaye rakamına ulaşmışsa ve diğer kriterleri de yerine getiriyorsa örnekleme dahil edilmiştir.

5.1.2. Yöntem

Çalışmada Jegadeesh ve Titman (1993) ile aynı yöntem (J month/K month) kullanılmıştır. K; elde tutma dönemini, J ise portföy oluşturma dönemini ifade etmektedir. J month/K month stratejisinde araştırma kapsamındaki hisse senetleri J ayındaki getirilerine göre sıralanır ve K ayında elde tutulur. Yani her bir t ayı başlangıcında hisse senetleri J ayındaki getirilerine göre azalan bir şekilde sıralanıp K ayında elde tutulur. Bu sıralama baz alınarak, hisse senetleri eşit ağırlıklandırılmış biçimde beşe ayrılarak (örneğin; hisse senetlerinin %20'si ilk portföyü oluşturur) 5 portföy oluşturulur ve ilk %20 en yüksek getirili hisse senedini temsil eden portföy P1, son %20 hisse senedini temsil eden portföy ise P5 olarak adlandırılır. Burada P1; kazananlar portföyünü, P5 ise kaybedenler portföyünü temsil etmektedir. Oluşturulan kazananlar ve kaybedenler portföylerinin bir sonraki dönemdeki performansları karşılaştırılmaktadır. Her bir t ayında kazananlar portföyü satın alınır ve K ayında aynı şekilde elde tutulur. Çalışmamızda; (J3), (J6), (J9), (J12) ve (K3), (K6), (K9), (K12)

olarak belirlenmiştir. Örneğin 6 aylık dönem için; Aralık ayı, Haziran ayından Kasım ayına kadar olan ki dönem öncesi, en yüksek getirili ilk %20 hisse senedini içeren kazananlar portföyü oluşturmakta, Temmuz ayı, Mayıs ayından Ekim ayına kadar olan dönem öncesi, en yüksek getirili ilk %20 hisse senedini içeren kazananlar portföyü oluşturulmakta, bu şekilde Ocak ayından Haziran ayına kadar devam etmektedir. Her bir ay eşit ağırlıklı portföyü içermektedir. Bu kapsamda, birer yıllık portföy oluşturma ve elde tutma dönemleri geliştirilmiştir. İlk portföy oluşturma dönemi Temmuz 2000 tarihinde başlamakta ve Haziran 2001 tarihinde sona ermektedir. Bu 12 aylık dönemde hisse senetlerinin bireysel performansları ölçülmüş ve en çok kazandıran %20 hisse senedi ile "kazananlar portföyü", en çok kaybeden %20 hisse senedi ile "kaybedenler portföyü" oluşturulmuştur. Bir sonraki dönemde yani Temmuz 2001 ile Haziran 2002 arasında kazanan ve kaybeden portföylerinin getirileri hesaplanmıştır. Analizlerin ilk 12 aylık dönemi portföy oluşturma, bir sonraki 12 aylık dönemi elde tutma dönemi olarak adlandırılmıştır. Diğer taraftan ilk portföylerin test dönemi aynı zamanda ikinci portföylerin portföy oluşturma dönemidir. Yani portföy oluşturma dönemleri Temmuz 2000, Temmuz 2001,…Temmuz 2008'da başlarken elde tutma dönemleri Temmuz 2001, Temmuz 2002,…Temmuz 2009'de başlamaktadır.

Analiz için ilk önce bireysel olarak hisse senetlerinin belirtilen dönemdeki pazar getirisinden farkı olan anormal getirileri ($AR_{i,t}$) hesaplanmıştır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

$AR_{i,t}$ = Anormal getiriler,
$R_{i,t}$ = Her bir hisse senedinin getirisi,
$R_{m,t}$ = Endeks getirisi (pazarın getirisi) olarak ifade edilmektedir.

Ardından her bir hisse senedi için aşağıdaki formül kullanılarak her portföy oluşturma dönemindeki kümülatif anormal getiriler (CAR_i) hesaplanmıştır:

$$CAR_i = \sum_{t}^{o} AR_{i,t}$$

Her bir hisse senedinin portföy oluşturma dönemindeki CAR'ları hesaplandıktan sonra, yine her bir hisse senedinin ortalama anormal getirileri (AAR) hesaplanmıştır.

Hisse senetleri CAR büyüklüklerine göre sıralanırken ortalama anormal getirileri (AAR) de portföy oluşturmada kullanılan getirileri oluşturmaktadır.

Hisse senetleri CAR büyüklüklerine göre sıralanmış ve bu sıralama sonucunda en yukarıdaki hisse senetlerinin % 20 si kazananlar portföyünü, en aşağıdaki hisse senetlerinin %20 si kaybedenler portföyünü oluşturmuştur.

Tüm bu işlemlerin sonunda bulunmuş olan aylık anormal kümülatif getirilerin portföy oluşturma ve elde tutma dönemlerinde kayda değer bir değişim gösterip göstermediğini ortaya koymak amacıyla ve SPSS programının yardımıyla t testi, Jensen Yöntemi ve Fama-French Üç Faktör Modeli uygulanmıştır. Veriler, %95 güven aralığında test edilmiştir.

Momentum yatırım stratejisinin performansı ilk önce *t* testi ile ölçülmüştür. *t* testi, hipotez testlerinde en yaygın olarak kullanılan yöntemdir. t testi ile iki grubun ortalamaları karşılaştırılarak, aradaki farkın rastlantısal veya istatistiksel olarak önemli olup olmadığına karar verilir.

t testi iki aşamada elde edilen bir değerdir. İlk aşamada, kazanlar portföyü (P1) ve kaybedenler portföyü (P5) değerlerinin ortak varyansı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır (Harris, 2001, s.18):

$$S_c^{\,2} = \frac{\sum (P_1 - \overline{P}_1\ )^2 + \sum (P_5 - \overline{P}_5)^2}{N_1 + N_5 - 2},$$

$\overline{P}_1$: Kazananlar Portföyü ortalaması

$\overline{P}_5$: Kaybedenler portföyü ortalaması

N1 N5: Hesaplanan portföylerin hisse senedi sayıları

İkinci aşamada t-testi, ortak varyanstan yararlanılarak aşağıdaki gibi hesaplanır (Harris, 2001, s.18):

$$t = \frac{\overline{P}_1 - \overline{P}_5}{\sqrt{S_c^{\,2}\ (1/N_1 + 1/N_{2)}}}$$

t testlerinde oluşturulan sıfır hipotezi ve alternatif hipotez aşağıdaki gibidir:

$$H_o = m_1 = m_5$$

$$H_a = m_1 = m_5$$

Hesaplanan test istatistiğinin mutlak değerinin büyük olması, momentum yatırım stratejisine göre kazananlar portföyü (P1) ile kaybedenler portföyü (P5) ortalamalarının eşitliğini sınayan sıfır hipotezinin reddedilmesini gerektirmektedir. Bu durumda, Momentum yatırım stratejisine göre kazananlar portföyü (P1) ile kaybedenler portföyü (P5) ortalama getirilerinin istatistiksel bakımdan farklı olduğu sonucuna varılır. Tersine test istatistiğinin mutlak değerinin küçük olması ise momentum yatırım stratejisine göre kazananlar portföyü (P1) ile kaybedenler portföyü (P5) ortalamalarının eşitliğini sınayan sıfır hipotezinin reddedilememesine neden olmaktadır. Bu durumda, momentum yatırım stratejisine göre kazananlar portföyü (P1) ile kaybedenler portföyü (P5) ortalama getirilerinin istatistiksel bakımdan farklı olmadığı bulgusu elde edilmektedir (Harris, 2001, s.18).

Portföy performans ölçülmesinde geleneksel portföy performans ölçüm modeli olan Treynor, Sharpe ve Jensen ölçütleri sıklıkla kullanılmaktadır. Portföy performansını ölçmeye yönelik yapılan çalışmalar 1960'lı yıllara dayanmaktadır. Portföy performansı Treynor, Sharpe ve Jensen ölçütleri açıklandıktan sonra kazananlar ve kaybedenler portföylerinin performanslarını ölçmek için kullandığımız Fama ve French üç faktör modeli ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Riski de getiri oranı ile birlikte inceleyen ilk portföy performans ölçütü Jack Treynor tarafından geliştirilmiştir. Treynor riskin; iki bileşeni olduğunu belirtmiş ve bunları; pazardaki dalgalanmadan kaynaklanan risk ve portföydeki bazı varlıklara özgü dalgalanmalardan kaynaklanan risk biçiminde tanımlamıştır (Kandır, 2001, s.54). Treynor endeksinde, portföyün risksiz faiz oranını aşan getirisi portföyün sistematik

riskine oranlanmakta ve risk birimi başına elde edilen ek getiri performans ölçütü olarak kabul edilmektedir (Scholz ve Wilkens, 2006, s.2).

Treynor'a benzer şekilde, Sharpe da yatırım fonlarının performansını ölçmek için bir portföy performans ölçütü geliştirmiştir. Geliştirdiği ölçüt, daha önce kendisi tarafından geliştirilen finansal varlık fiyatlama modeline, özellikle de sermaye pazarı doğrusuna büyük ölçüde bağlıdır. Bu yeni portföy performans ölçütüne göre, portföyün performansı, iki değişkenle açıklanmaktadır: Beklenen getiri oranı (R_i) ve beklenen risk (σ_i). Ayrıca tüm yatırımcılar, risksiz faiz oranı (RFR) üzerinden borç alabilirler ve borç verebilirler. Sharpe ölçütü, portföyün ortalama getirisi ile risksiz faiz oranı arasındaki farkın portföy getirilerinin standart sapmasına oranlanması yoluyla hesaplanmaktadır (Sharpe, 1966, s.121-123). Sharpe oranı kriterine göre iki alternatif arasından seçim yapılırken yüksek olan tercih edilmektedir (Dowd, 2000, s.211-212).

Jensen ölçütü de Treynor ve Sharpe performans ölçütleri gibi FVFM'ye dayanmaktadır (Jensen, 1967, s.390-391). Jensen ölçütü, portföy performansını tek bir değerle ölçmektedir. Bu ölçüt fon getirileri ile pazar getirileri arasında kurulan regresyon denkleminin sabit terimi olan alfa katsayısıdır. Pozitif alfa katsayısı, portföy yöneticisinin başarılı olduğunu, negatif alfa katsayısı ise yöneticinin başarısız olduğunu ifade etmektedir (Jensen, 1967, s.393-394). Çalışmada, momentum yatırım stratejisinin performansını ölçmek için kullanılan Jensen modeli aşağıda gösterilmiştir:

$$E(R_i) - R_F = \alpha + b_i * [E(R_M) - R_F]$$

α = sabit terim,
$E(R_i)$: i hisse senedinin beklenen getiri oranı,
R_F : Risksiz varlığın getiri oranı,
$E(R_M)$: Pazar portföyünün beklenen getiri oranı,
$[E(R_M) - R_F]$: Pazar risk primidir.
bi: Eğim katsayısıdır.

Çalışmada, momentum yatırım stratejisinin performansını ölçmek için kullanılan üçüncü yöntem Fama ve French Üç Faktör Modelidir. Bu model aynı zamanda kazananlar ve kaybedenler portföylerinin risk faktörlerine duyarlılıklarını ölçmek için

kullanılmaktadır. Böylece, kazananlar ve kaybedenler portföylerinin performanslarını riski de dikkate alarak karşılaştırma olanağı elde edilmektedir.

Fama ve French (1993), geliştirdikleri üç faktör modelinin, CAPM ile karsılaştırıldığında daha tanımlayıcı olduğu ve CAPM tarafından gözden kaçırılan anomalileri kapsamı içine aldığı belirtilmiştir. Ayrıca Fama ve French, betanın beklenen getirilerin açıklanmasında ihtiyaç duyulan tek risk ölçütü olmadığını vurgulamıştır. Fama ve French (1995), ortalama hisse senedi getirilerinin; piyasa betası, piyasa değeri ve defter değeri/piyasa değerinin doğrusal fonksiyonu olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Fama ve French üç faktör modelinin uygulaması şu şekilde yapılmıştır: Portföylerin oluşturulmasında firma büyüklüğü ölçütü olarak piyasa değeri kullanılmıştır. Hisse senetlerinin, her bir t yılına ait olan değerleri, ilgili yılın Haziran ayındaki piyasa değerlerinin hesaplanması suretiyle elde edilmiştir. Aynı piyasa değeri hesaplama yöntemi, Haziran ayı piyasa değerleri hesaplandıktan sonra ilk aşamada her t yılının Haziran ayı itibari ile getiri verisi bulunan tüm hisse senetleri, ilgili şirketlerin piyasa değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. İkinci aşamada, sıralamaya tabi tutulan hisse senetleri, büyüklüklerine göre, küçük ve büyük olmak üzere 2 gruba ayrılmışlardır. Tüm firmaların medyan piyasa değeri baz alınarak ayrım gerçekleştirilmiştir. Medyan değerinin üstünde piyasa değerine sahip olan firmalar “büyük (B)” firmalar grubunu; medyan değerinin altında piyasa değerine sahip firmalar da “küçük (S)” firmalar grubunu oluşturmuştur. Daha sonra örneklemde yer alan aynı firmalar, defter değeri/piyasa değeri oranlarına göre küçükten büyüğe doğru sıralanmışlardır. Bu sıralama sonrasında firmalar üç gruba ayrılmıştır. Bu sınıflandırma işleminde tüm örnek gruptaki firmaların defter değeri/piyasa değeri oranları sıralamasında en düşük % 30’luk defter değeri/piyasa değeri oranına sahip firmalar “düşük (L)” firmalar grubunu oluşturmuştur. Sıralamada en yüksek % 30’luk defter değeri/piyasa değeri oranına sahip firmalar “yüksek (H)” firmalar grubunu oluşturmuştur yine defter değeri/piyasa değeri oranı açısından bu iki grubun ortasında kalan % 40’lık grup ise “orta (M)” firma grubunu oluşturmuştur.

Fama ve French (1992), firmaları piyasa değerine göre 2 gruba, defter değeri/piyasa değeri oranına göre de 3 gruba ayırmıştır. Böyle bir ayrımı tercih etmelerinin sebebi, 1992 yılındaki çalışmalarında defter değeri/piyasa değeri oranının

hisse senedi getirilerindeki değişkenliği açıklamada piyasa değeri oranına göre daha fazla açıklayıcı güce sahip olduğunu tespit etmiş olmalarıdır.

Örneklemde yer alan firmalar piyasa değeri oranına göre 2 gruba ve defter değeri/piyasa değeri oranına göre bağımsız olarak 3 gruba ayrıldıktan sonra, bu grupların kesişimleri kullanılarak 6 adet portföy elde edilmiştir. Diğer bir deyişle piyasa değerine göre "S" grubunda yer alıp, defter değeri/piyasa değeri oranına göre "L" grubunda yer alan firmalar "SL" portföyünü oluşturmuşlardır. Piyasa değerine göre "S" grubunda yer alıp, defter değeri/piyasa değeri oranına göre "M" grubunda yer alan firmalar "SM" portföyünü oluşturmuşlardır. Piyasa değerine göre "S" grubunda yer alıp, defter değeri/piyasa değeri oranına göre "H" grubunda yer alan firmalar "SH" portföyünü oluşturmuşlardır. Piyasa değerine göre "B" grubunda yer alıp, defter değeri/piyasa değeri oranına göre "L" grubunda yer alan firmalar "BL" portföyünü oluşturmuşlardır. Piyasa değerine göre "B" grubunda yer alıp, defter değeri/piyasa değeri oranına göre "M" grubunda yer alan firmalar "BM" portföyünü oluşturmuşlardır. Piyasa değerine göre "B" grubunda yer alıp, defter değeri/piyasa değeri oranına göre "H" grubunda yer alan firmalar "BH" portföyünü oluşturmuşlardır.

Oluşturulan portföyler kullanılarak, aşağıda gösterilen üç faktör geliştirilmiştir:

$$E(Ri) - RF = \alpha + bi * [E(RM) - RF] + si * E(SMB) + hi * E(HML)$$

α = sabit terim,
E(Ri): i hisse senedinin beklenen getiri oranı,
RFi : Risksiz varlığın getiri oranı,
E(RM) : Pazar portföyünün beklenen getiri oranı,
[E(RM) – RF] : Pazar risk primi,
E(SMB) : Firma büyüklüğü faktörü
E(HML) : Defter değeri/piyasa değeri oranı faktörü
bi, si, hi: Eğim katsayılarıdır.

Eşitlikte SMB faktörünün değeri; söz konusu zaman aralığı için "SL", "SM" ve "SH" portföylerinin getiri oranları toplamından, "BL", "BM" ve "BH" portföylerinin getiri oranları toplamı çıkarılarak, elde edilen değerin bu portföyde yer alan hisse

senetleri sayısına bölünmesi yoluyla hesaplanır. HML faktörünün değeri ise; "SH" ve "BH" portföylerinin getiri oranları toplamından, "SL" ve "BL" portföylerinin getiri oranları toplamı çıkarılarak, elde edilen değerin bu SL ve BL portföyünde yer alan hisse senetleri toplamına bölünmesi yoluyla hesaplanır.

Yönetilen portföyün normal-üstü getirisinin, üç faktör ile zaman serisi regresyonunun uygulanmasından elde edilen kesişim noktası (sabit terim), bir portföy yöneticisinin piyasayı alt edebilmesinin mümkün olup olmadığına karar verebilmek için gerekli ortalama normal-üstü getiriyi göstermektedir (Fama ve French, 1992, s.429).

5.2. Uygulama Sonuçları

Momentum yatırım stratejisinin karlılığını ölçmek için, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki (İMKB), Ulusal Pazar'da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemde kesintisiz olarak işlem gören mali sektör dışındaki firmaların hisse senetleri incelenmiştir.

İMKB 100 Pazar'da oluşturulan kazanan ve kaybeden portföylerinin 3, 6, 9 ve 12 aylık dönemlere ilişkin özet istatistikler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1

Özet İstatistikler

	Ortalama				**Standart Sapma**			
	3 aylık	6 aylık	9 aylık	12 aylık	3 aylık	6 aylık	9 aylık	12 aylık
P1	-0,005	0,016	0,011	0,006	0,115	0,118	0,112	0,019
P5	0,056	0,032	0,031	0,002	0,129	0,114	0,110	0,012

3 aylık dönemde; ortalama getirilere bakıldığında kaybedenler portföyünün ortalama getirisinin daha fazla olduğu görülmekte ve geçmişte kazanan hisse senetlerinin satın alınmasını ve geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satılmasını ifade eden Momentum yatırım stratejisinin karlı olmadığı izlenimi edinilmektedir. Ayrıca kazandıran portföyünün test dönemindeki standart sapması 0,115 iken kaybettiren portföyünün standart sapması 0,129 bulunmuştur. Bu bilgiler ışığında kaybedenler

portföyünün risk düzeyi kazananlar portföyünün risk düzeyi düzeyinden fazla olduğu söylenebilir.

6 aylık dönemde; kazananlar portföyünün test dönemindeki standart sapması 0,118 iken kaybedenler portföyünün standart sapması 0,114 bulunmuştur. Kazananlar portföyünün risk düzeyi, kaybedenler portföyünün risk düzeyinden fazladır. Ayrıca ortalama getirilere bakıldığında kaybedenler portföyünün daha başarılı olduğu gözlenmektedir. Böylece momentum yatırım stratejisiyle belirgin karlar elde edilemeyeceği düşünülmektedir.

9 aylık dönemde; kazananlar portföyünün test dönemindeki standart sapması 0,112 iken kaybedenler portföyünün standart sapması 0,110 bulunmuştur. Diğer yandan; ortalama getirilere bakıldığında kaybedenler portföyünün kazananlar portföyünden daha yüksek getiri sağladığı gözlenmektedir. Bu bulgu; momentum yatırım stratejisinin karlı olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

12 aylık dönemde; kazananlar portföyünün test dönemindeki standart sapması 0,190 iken kaybedenler portföyünün standart sapması 0,121 bulunmuştur. Kazananlar portföyünün risk düzeyi kaybedenler portföyünün risk düzeyi düzeyinden fazladır. Ancak ortalama getirilere bakıldığı zaman da kazananlar portföyünün başarılı olduğu görülmektedir. Dolayısı ile 12 aylık dönemde momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu izlenimi ortaya çıkmaktadır.

Özet istatistikler incelendiğinde; 3, 6 ve 9 aylık portföy oluşturma dönemlerinde momentum yatırım stratejisinin başarılı olmadığı fakat 12 aylık portföy oluşturma döneminde ise başarılı olduğu düşünülmektedir.

5.2.1. Momentum Yatırım Stratejisinin Performansının t Testi ile Ölçülmesi

Kazananlar portföyü ve kaybedenler portföylerinin performansları arasında önemli bir fark olup olmadığını test etmek için gerçekleştirilen t testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 2

t Testi Sonuçları

	t testi				**Olasılık Değeri**			
	3 aylık	6 aylık	9 aylık	12 aylık	3 aylık	6 aylık	9 aylık	12 aylık
P1-P5	-5,081	-1,698	-2,635	2,306	0,000	0,093	0,010	0,023

Analiz sonuçlarına bakıldığı zaman 3 aylık dönemde kazananlar portföyü, kaybedenler portföyüne göre başarısız olmuştur. Yani 3 aylık dönemde geçmişte kazanan hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satılması (momentum yatırım stratejisi) bir yatırımcı için pazar getirisine göre anlamlı bir kazanç sağlamamaktadır. Tersine; geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kazanan hisse senetlerinin satılması stratejisi daha başarılı olmaktadır. Buna göre; 3 aylık dönemde ters yönlü yatırım stratejisi daha başarılı bulunmuştur.

6 aylık dönemde oluşturulan portföylerin analiz sonuçlarına bakıldığı zaman p=0,093 olasılık düzeyinde t testinin -1,698 olması, kazananlar portföyü ile kaybedenler portföyünün ortalama getirileri arasında önemli bir fark olmadığını göstermektedir.

9 aylık dönemler halinde oluşturulan portföylerin analiz sonuçlarına bakıldığında da benzer sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Kazananlar portföyünün t testinin -2,635 olduğu görülmekte ve yine 9 aylık dönemde de kazananlar portföyü ile kaybedenler portföyü arasında önemli bir performans farkı olmadığı görülmektedir.

Portföy oluşturma dönemi 12 aylık olan kazananlar portföyünün p=0,023 olasılık düzeyinde t testi sonucunun 2,306 olduğu görülmektedir. t testinin pozitif ve olasılığın düşük olması 12 aylık portföy oluşturma döneminde kazananlar portföyünün başarılı olduğu ve momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu göstermektedir.

Yapılan t testi sonuçları, 3, 6 ve 9 aylık dönemde kazananlar portföyünün kaybedenler portföyüne göre başarılı olmadığı yani momentum yatırım stratejisinin bu dönemlerde karlı olmadığı fakat 12 aylık portföy oluşturma döneminde ise kazananlar portföyünün kaybedenler portföyüne göre daha başarılı olduğu ve momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu görülmektedir.

Lui ve Lee (2001), 1975-1997 yılları arası Tokyo Menkul Kıymetler Borsasında (TSE), 18 aylık dönemdeki çalışmalarında kazanan hisse senetlerinin kaybeden hisse senetlerine (t testi=6,69) göre daha düşük (%14.444) performans gösterdiklerini ortaya koymuşlardır. Yine J=K=24 ve J=K=36 olan dönemde kazanan hisse senetlerinin (t=11,52 ve % 22,39 ortalama getiri), kaybeden hisse senetlerinden (t= 13,61 ve % 42,52 ortalama getiri) daha düşük performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlar ve momentum yatırım stratejisinin karlı olmadığını vurgulamışlardır. Diğer yandan, momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu sonucuna ulaşılan bazı çalışmalar da vardır. Rouwenhorst (1998), 1978- 1995 yılları arasında 12 Avrupa ülkesinde yaptığı çalışmada, J=3, K=12 aylık dönemde düzeyinde her ay için, kazanan hisse senetlerinin kaybeden hisse senetlerine göre %1.16 'dan %0,93'e kadar daha iyi getiri sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Cleary ve Inglis (1998), Ocak 1978-Aralık 1990 yılları arasında Kanada hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, J=K=12 aylık dönemde momentum portföyünün, her ay için %4,10'dan %0,27'ye kadar daha iyi kazanç sağlayabileceğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Jegadeesh ve Titman (1993), 1965-1989 yılları arasında NYSE ve AMEX hisse senetleri üzerinde J=K=3 ve J=K=12 aylık dönemlerde yaptıkları çalışmada, geçmişte kazananların geçmişte kaybedenlere göre %1,39 oranında daha iyi kazanç sağladığını ortaya koymuşlardır.

5.2.2. Momentum Yatırım Stratejisinin Performansının Jensen Yöntemi ile Ölçülmesi

Aşağıdaki tablolarda oluşturulan kazanan ve kaybeden portföylerinin getirileri ile pazar getirisi karşılaştırılmıştır. Ölçüm sırasında tahmin edilen alfa katsayısı kazananlar ve kaybedenler portföylerinin performansını göstermektedir.

Tablo 3.

3 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,001 (0,138)	0,833 (8,369)	70,046 [0,000]	0,443
P2	0,014 (1,892)	0,751 (9,149)	83,704 [0,000]	0,487
P3	0,024 * (2,71)	0,706 (7,249)	52,542 [0,000]	0,374
P4	0,032 * (3,793)	0,745 (8,026)	64,442 [0,000]	0,423
P5	0,062 * (5,329)	0,746 (5,85)	34,228 [0,000]	0,280

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Analiz sonuçlarına bakıldığı zaman, kazananlar portföyünün t istatistiğinin 0,138 ve kaybedenler portföyünün t istatistiğinin 5,329 olması kaybedenler portföyünün daha başarılı olduğunu göstermektedir. Yani 3 aylık dönemde geçmişte kazanan hisse senetlerinin satın alınması ve geçmişte kaybeden hisse senetlerinin satılması (Momentum Yatırım Stratejisi) bir yatırımcı için pazar getirisine göre anlamlı bir kazanç sağlamamaktadır. Ayrıca t istatistikleri kazananlar portföyünden, kaybedenler portföyüne doğru artmaktadır. Buna göre kaybeden portföyler, kazanan portföylere göre daha başarılıdır.

6 aylık dönemde oluşturulan portföylerin analiz sonuçları incelendiğinde, kazananlar portföyünün t istatistiğinin 2,388 ve kaybedenler portföyünün t istatistiğinin 3,974 olması kaybedenler portföyü ve kazananlar portföyünün her ikisinin de başarılı olduğunu göstermektedir. 6 aylık dönemde momentum yatırım stratejisinin önemli bir performans farkı yaratamadığı görülmektedir.

Tablo 4

6 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,023 * (2,388)	0,818 (7,742)	59,944 [0,000]	0,405
P2	0,023 * (2,808)	0,829 (9,223)	85,059 [0,000]	0,492
P3	0,023 * (2,843)	0,726 (8,134)	66,165 [0,000]	0,429
P4	0,026 * (3,231)	0,685 (7,717)	59,550 [0,000]	0,404
P5	0,039 * (3,947)	0,724 (6,728)	45,267 [0,000]	0,340

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 5

9 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,019 * (2,09)	0,819 (8,432)	71,106 [0,000]	0,447
P2	0,027 * (2,937)	0,672 (6,621)	43,841 [0,000]	0,333
P3	0,027 * (3,208)	0,791 (8,752)	76,592 [0,000]	0,465
P4	0,025 * (3,145)	0,702 (8,206)	67,345 [0,000]	0,434
P5	0,038 * (4,295)	0,801 (8,379)	70,214 [0,000]	0,444

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

9 aylık dönemler için oluşturulan portföylerin analiz sonuçlarına bakıldığında yine t istatistiklerinin hem kazananlar portföyü hem de kaybedenler portföyü için önemli olduğu gözlenmektedir. Kazananlar portföyü ile kaybedenler portföyü arasında performans yönünden önemli bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 6

12 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Jensen Yöntemi Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,006 * (3,103)	-0,707 (-3,564)	12,700 [0,001]	0,119
P2	0,009 * (6,315)	-0,036 (-2,412)	5,820 [0,018]	0,058
P3	0,011 * (8,166)	-0,031 (-2,124)	4,513 [0,036]	0,046
P4	0,003 * (2,043)	-0,03 (-1,855)	3,442 [0,067]	0,035
P5	0,002 (1,58)	-0,031 (-2,398)	5,748 [0,018]	0,058

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Portföy oluşturma dönemi 12 aylık olan kazananlar portföyünün t istatistiği sonucunun 3,103 ve kaybedenler portföyünün t istatistiği sonucunun 1,58 olduğu görülmektedir. Kazananlar portföyü önemli bir performans gösterirken; kaybedenler portföyü başarılı olamamıştır. Buna göre, 12 aylık portföy oluşturma döneminde momentum yatırım stratejisinin karlı olduğu gözlenmektedir.

Oluşturulan kazanan ve kaybeden portföylerinin getirileri ile pazar getirisi karşılaştırıldığında 3, 6 ve 9 aylık dönemlerde kazananlar portföyünün pazar getirisinin üzerinde bir kazanç sağlamadığı görülmüştür. Dolayısı ile bu portföy oluşturma dönemlerinde geçmişte kazananların satın alınmasını ve geçmişte kaybedenlerin satılmasını ifade eden momentum yatırım stratejisi önemli bir performans

sağlayamamıştır. Ancak 12 aylık portföy oluşturma döneminde t istatistiği ve alfa katsayısı sonuçları momentum yatırım stratejisinin başarılı olarak uygulanabileceğini göstermektedir.

Liu, Strong ve Xu (1999), Ocak 1977-Aralık 1996 yılları arası Londra Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, J=K=6 olan dönemde kazananlar portföyünün kaybedenler portföyünden aylık %0,81 daha fazla getiri elde ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Jegadeesh ve Titman (2000), Ocak 1965- Aralık 1997 yılları arası NYSE ve AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları çalışmada, 6 aylık dönemde; kazananlar portföyü için alfa katsayısını 0,54 olarak ve kaybedenler portföyünün alfa katsayısını -0,57 olarak tespit edilmiş ve kazananlar portföyünün daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bildik ve Gülay (2002), İMKB Ulusal Pazar'da işlem gören 200'ü aşkın hisse senedini incelemişlerdir. 1991 - 2000 dönemi için yapılan çalışmada K6-J12 olan dönemde kaybedenler portföyünün kazananlar portföyüne göre pazar performansına daha duyarlı olduğu ve kaybedenler portföyünün kazananlar portföyüne göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

5.2.3. Momentum Yatırım Stratejisinin Performansının Fama French Üç Faktör Modeli ile Ölçülmesi

Fama-French üç faktör modelinden yararlanararak momentum yatırım stratejisinin performansını ölçmek üzere yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 7

3 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**SMB (s)**	**HML (h)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,01 (1,025)	0,802 (8,066)	8,049 (0,155)	32,324 (1,756)	25,350 [0,000]	0,469
P2	0,02 * (2,437)	0,731 (8,878)	31,291 (0,727)	18,735 (1,229)	29,604 [0,000]	0,508
P3	0,034 * (3,426)	0,673 (6,939)	-4,144 (-0,82)	35,33 (1,968)	19,620 [0,000]	0,406
P4	0,045 * (4,904)	0,702 (7,785)	-41,951 (-0,89)	50,756 (3,042)	26,205 [0,000]	0,480
P5	0,077 * (6,045)	0,697 (5,55)	15,151 (0,231)	51,869 (2,233)	14,364 [0,000]	0,334

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

3 aylık dönemde oluşturulan portföylere ilişkin Fama-French Üç Faktör Modeli uygulama sonuçları incelendiğinde, kazananlar portföyünün t istatistiğinin 1,025 ve kaybedenler portföyünün t istatistiğinin 6,045 olduğu gözlenmektedir. Buna göre, 3 aylık portföy oluşturma ve test dönemlerinde kaybedenler portföyü, kazananlar portföyüne kıyasla daha başarılı olmuştur.

6 aylık dönemde oluşturulan kazananlar ve kaybedenler portföylerinin t istatistikleri incelendiğinde iki portföy arasında performans yönünden önemli bir fark olmadığı gözlenmektedir. Buna göre, 6 aylık dönemde, momentum yatırım stratejisi önemli bir başarı sağlayamamıştır.

Tablo 8.

6 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**SMB (s)**	**HML (h)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,031 * (2,87)	0,785 (7,315)	42,981 (0,771)	23,32 (1,176)	21,510 [0,000]	0,429
P2	0,032 * (3,473)	0,791 (8,713)	15,275 (0,324)	29,128 (1,736)	30,711 [0,000]	0,517
P3	0,03 * (3,295)	0,695 (7,636)	7,066 (0,149)	24,103 (1,433)	23,226 [0,000]	0,448
P4	0,033 * (3,568)	0,657 (7,247)	13,246 (0,281)	21,119 (1,261)	20,803 [0,000]	0,421
P5	0,051 * (4,626)	0,671 (6,198)	-11,918 (-0,212)	42,706 (2,134)	17,413 [0,000]	0,378

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 9.

9 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**SMB (s)**	**HML (h)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,025 * (2,749)	0,785 (8,05)	38,768 (0,756)	28,988 (1,618)	26,382 [0,000]	0,479
P2	0,034 * (3,56)	0,636 (6,24)	38,185 (0,713)	30,568 (1,623)	16,904 [0,000]	0,371
P3	0,031 * (3,574)	0,761 (8,269)	-5,887 (-0,121)	25,938 (1,533)	26,661 [0,000]	0,482
P4	0,029 * (3,584)	0,672 (7,722)	-10,231 (-0,224)	26,65 (1,667)	23,770 [0,000]	0,453
P5	0,044 * (4,768)	0,766 (7,933)	10,052 (0,276)	29,716 (1,673)	25,331 [0,000]	0,469

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.

Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.

Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

9 aylık dönemler halinde oluşturulan portföylerin analiz sonuçlarına bakıldığında, oluşturulan tüm portföylerin başarılı bir performansa sahip olduğu gözlenmektedir. Bu durumda, momentum yatırım stratejisi 9 aylık dönemde önemli bir performans gösterememiştir.

Tablo 10.

12 Aylık Portföy Oluşturma Dönemine Göre Fama-French Üç Faktör Modeli Sonuçları

	Sabit (Alfa)	**Rm-Rf (Beta)**	**SMB (s)**	**HML (h)**	**F İstatistiği**	**R^2**
P1	0,006 * (3,313)	-0,079 (-3,936)	-1,541 (-0,154)	6,328 (1,922)	5,670 [0,001]	0,156
P2	0,009 * (6,337)	-0,033 (-2,156)	9,999 (1,316)	-1,914 (-0,764)	2,545 [0,061]	0,077
P3	0,011 * (8,08)	-0,035 (-2,321)	-4,284 (-0,571)	2,802 (1,133)	1,931 [0,130]	0,059
P4	0,004 * (2,374)	-0,04 (-2,484)	-2,968 (-0,367)	7,374 (2,767)	3,930 [0,011]	0,114
P5	0,002 (1,679)	-0,034 (-2,488)	1,338 (0,199)	1,718 (0,771)	2,179 [0,096]	0,066

* İlgili katsayının %5 düzeyinde önemli olduğunu göstermektedir.
Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.
Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerini göstermektedir.

Portföy oluşturma dönemi 12 aylık olan kazananlar portföyünün t istatistiğinin 3,313 ve kaybedenler portföyünün t istatistiğinin 1,679 olması kazananlar portföyünün kaybedenler portföyüne göre daha başarılı olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, 12 aylık portföy oluşturma döneminde momentum olgusunun varlığını ve momentum yatırım stratejisinin karlı olduğunu göstermektedir.

Liu, Strong ve Xu (1999), Ocak 1977-Aralık 1996 döneminde Londra Menkul Kıymetler Borsasında yaptıkları çalışmada, J=K=6 olan dönemde momentum portföyünün alfa katsayısını pozitif olarak bulmuşlardır. Jegadeesh ve Titman (2000), Ocak 1965- Aralık 1997 döneminde NYSE ve AMEX hisse senetleri üzerinde yaptıkları

çalışmada, 6 aylık dönemde; kazananlar portföyü için alfa katsayısını 0,30 olarak ve kaybedenler portföyünün alfa katsayısını -0,99 olarak tespit edilmiş ve kazananlar portföyünün daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bildik ve Gülay (2002), Ulusal Pazar'da işlem gören 200'ü aşkın hisse senedini incelemişlerdir. 1991 - 2000 dönemi için yapılan çalışmada K6-J12 olan dönemde kaybedenler portföyünün alfa katsayısı 1,64 ve kazananlar portföyünün alfa katsayısını 1,25 'dir. Kaybedenler portföyünün HML ve SMB faktörlerine kazananlar portföyünden daha duyarlı olduğu dolayısıyla kaybedenler portföyünün kazananlar portföyüne göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hurn ve Pavlov (2003), Aralık 1973-Aralık 1998 döneminde Avustralya'da piyasa değeri yüksek olan ilk 200 hisse senedi üzerinde yaptıkları çalışmada, J=K=1 ve J=K=12 olan dönemlerde kazananlar portföyünün kaybedenler portföyüne göre her ay için %7,79'dan %7,13'e kadar daha iyi getiri sağladığını ortaya koymuşlardır.

5.2.4. Bulguların Genel Değerlendirmesi

Yapılan analizler sonucunda; 3, 6 ve 9 aylık portföy oluşturma dönemlerinde kazananlar ve kaybedenler portföylerinin performanslarını gözleyebilmek için yapılan t testi, Jensen Yöntemi ve Fama-French Üç Faktör Modeli ortak bir sonuca işaret etmektedir. Üç yönteme göre de 3, 6 ve 9 aylık portföy oluşturma dönemlerinde en çok kazandıran hisse senetlerinden oluşan kazananlar portföyüne yatırım yapmış olan bir yatırımcı, normal üstü bir getiri elde edememiştir. Buna göre kazananlar portföyü, kaybedenler portföyüne göre daha iyi bir performans gösterememiştir. Bu bilgiler ışığında, 3, 6 ve 9 aylık dönemlerde kazananları satın alma, kaybedenleri satma şeklindeki momentum yatırım stratejisi önemli bir performans gösterememiştir.

Diğer yandan, 12 aylık portföy oluşturma dönemi farklı sonuçlar vermiştir. Kazananlar portföyü; t testi, Jensen yöntemi ve Fama-French üç faktör modeli yöntemlerinin tümünde, kaybedenler portföyüne kıyasla daha başarılı olmuştur. Buna göre, 12 aylık dönemde momentum yatırım stratejisinin İMKB'de başarılı bir şekilde uygulanabileceği gözlenmiştir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Geleneksel finans teorisinde bireyler, rasyonel yatırımcılar olarak görülmektedir. Gerek piyasaların nasıl işlediğinin açıklanması ve gerekse finansal araçların geliştirilmesinde insanların rasyonel davrandığı hipotezi ön koşul olmaktadır. İnsanların rasyonel davrandığı varsayımı, aynı hataların tekrarlanmadığını, yeni bilgilerin dikkate alınarak beklentilerin doğru bir şekilde güncellendiğini ve finans teorisinin önemli parçalarından biri olan beklenen fayda teorisine uygun kararlar verildiğini kabul etmektedir.

Fiyatların mevcut bilgiyi tam olarak yansıttığı piyasalar bilgisel anlamda "etkin piyasalar" olarak adlandırılmaktadır (Fama, 1970,383). Etkin piyasalar hipotezine göre, yatırımcılar beklenen fayda teorisine göre daima fayda maksimizasyonunu hedefledikleri için irrasyonel kararlar vermezler. Davranışsal finans, insanların davranışlarında tam rasyonel olmadığı ve dolayısıyla etkin piyasalar hipotezinin geçerliliğini yitirdiği iddiası üzerine kuruludur. Davranışsal finans teorisine göre, yatırımcılar çeşitli pazarlarda, ilave risk almadan, yatırımcı psikolojisinden kaynaklanan bazı fiyat kalıplarını kullanarak önemli kazançlar elde edebilmektedirler.

Çalışmada incelenen momentum yatırım stratejisine göre; yatırımcılar geçmişte kazanan hisse senetlerini satın alarak izleyen üç ay ile on iki aylık dönemde daha fazla kar elde edebilme olanağına sahiptirler. Piyasanın üzerinde bir getiri potansiyeli sunan momentum yatırım stratejisinin karlılığının tespit edilmesi son yıllarda finans dünyasında araştırmacıların dikkatini çeken bir konu haline gelmiştir. Bu çerçevede, momentum yatırım stratejisinin karlı olup olmadığı bir çok ülkenin sermaye piyasalarında araştırılmıştır.

Çalışmada, İMKB'de momentum yatırım stratejisinin karlı olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemi, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Ulusal Pazar'da Temmuz 2000 ve Haziran 2010 arasındaki dönemde kesintisiz olarak işlem

gören mali sektör dışındaki şirketlerin hisse senetlerinden oluşmaktadır. Çalışmada Jegadeesh ve Titman (1993) ile aynı yöntem (J month/K month) kullanılmıştır. K; elde tutma dönemini, J ise portföy oluşturma dönemini ifade etmektedir. J month/K month stratejisinde araştırma kapsamındaki hisse senetleri J ayındaki getirilerine göre sıralanır ve K ayında elde tutulur. Bu sıralama baz alınarak, hisse senetleri eşit ağırlıklandırılmış biçimde beşe ayrılarak 5 portföy oluşturulur ve en yüksek getirili ilk %20 hisse senedini temsil eden portföy P1; en düşük getirili son %20 hisse senedini temsil eden portföy ise P5 olarak adlandırılır. Burada, P1; kazananlar portföyünü, P5 ise kaybedenler portföyünü temsil etmektedir. Oluşturulan kazananlar ve kaybedenler portföylerinin bir sonraki dönemdeki performansları karşılaştırılmaktadır. Çalışmamızda; portföy oluşturma dönemleri (J3), (J6), (J9), (J12) olarak; elde tutma dönemleri ise (K3), (K6), (K9), (K12) olarak adlandırılmıştır.

Analiz sonuçları; 3, 6, 9 aylık portföy oluşturma dönemlerinde kazananlar portföylerinin kaybedenler portföylerine göre önemli bir başarı sağlayamadığını göstermiştir. Buna göre, 3, 6 ve 9 aylık portföy oluşturma dönemlerinde momentum yatırım stratejisi önemli bir kar sağlayamamıştır. Diğer yandan, 12 aylık portföy oluşturma döneminde ise kazananlar portföyünün performansı kaybedenler portföyüne göre önemli biçimde daha yüksek olmuştur. Bu sonuç, momentum yatırım stratejisinin 12 aylık dönemde karlı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla yatırımcılar, 12 aylık yatırım dönemlerinde geçmişte kazanan hisse senetlerini satın almalarını ve geçmişte kaybeden hisse senetlerini satmalarını öngören momentum yatırım stratejisini uygulamaları sonucunda önemli düzeyde kar elde edebileceklerdir.

6.2. Öneriler

Çalışmanın finans yazınına ve hisse senedi yatırımcılarına önemli katkı sağlaması beklenmektedir. İMKB'yi konu alan sınırlı sayıda çalışma, momentum yatırım stratejisinin performansını incelemiştir. Dolayısıyla çalışma, özgün bir karaktere sahip olup, yeni çalışmalar için yararlı olabilecektir. Diğer yandan, yatırımcılar çalışmadaki bulgulardan yararlanarak yatırımlarına yön verebileceklerdir. Momentum yatırım stratejisinin İMKB'de işlem gören hisse senetleri için yalnızca 12 aylık dönemde başarılı olması, yatırımcılar için önemli bir karar değişkeni olabilecektir.

Yapılan çalışmada momentum yatırım stratejisinin hisse senedi piyasalarında karlı olup olmadığı araştırılmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda momentum yatırım stratejisinin döviz ya da türev piyasalarında karlı olup olmadığı araştırılabilir. Çalışmada 3, 6, 9 ve 12 aylık portföy oluşturma dönemleri kullanılmıştır. Yeni çalışmalarda farklı portföy oluşturma dönemleri kullanılabilir. Örneğin 3 aydan kısa ve 12 aydan uzun süreler için de momentum yatırım stratejisinin performansı araştırılabilir. Diğer yandan; çalışmada geçerliliğini araştırdığımız fiyat momentumu dışında, kazanç ve sektör momentumu gibi yatırım stratejilerinin varlığı da bilinmektedir. Yeni çalışmalarda söz konusu momentum stratejilerinin İMKB'de karlılığı test edilebilir.

KAYNAKÇA

Abarbanell, J. S.& Bernard V. L. (1992). Tests of analysts' overreaction / underreaction to earnings information as an explanation for anomalous stock price behavior. *Journal of Finance,* 47(3), 1181-1207.

Antoniou, A. & Galariotis E. C. (2005). Contrarian Profits and the Overreaction Hypothesis: the Case of the Athens Stock Exchange, *European Financial Management*, 11, 1, 71–98.

Antoniou, A. , Galariotis E. C. & Spyrou S.I. (2006). Short-term contrarian strategies in the london stock exchange: Are they profitable? which factors affect them?. *Journal of Business Finance & Accounting*. 33(5), 839–867,

Aktaş, H. ve Kozoğlu M. (2007). Haftanın günleri etkisinin istanbul menkul kıymetler borsası'nda garch modeli ile test edilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44, 514.

Ariel, R. A. (1986). A monthly effect ın stock returns.*Journal of Financial Economics,* 18, 161-174.

Atakan, T. (2008). İstanbul menkul kıymetler borsası'nda haftanın günü etkisi ve ocak ayı anomalilerinin ARCH-GARCH modelleri ile test edilmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37, 2, 98-110.

Bacmann, J. F. & Dubios M. (1998). Contrarian strategies and cross-autocorrelations in stock returns: Evidence from france. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=138176. (Erişim Tarihi: 5.04.2010

Badhani, K. N. (2007). Anomaly or rationality: explaining the day-of-the-week effect on s&p cnx nifty ındex-returns during different settlement regimes.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=962004. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Balaban, E. (1995). İstanbul menkul borsası'nda ocak ayı etkisi, ömer hayyam etkisi ve ümit yaşar etkisi. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü, 231-252.

Baltussen, G. (2009). Behavioral finance: An introduction. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1488110. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Ball, R. & Brown P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers.*Journal of Accounting Research,* 6(2), 159-178.

Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks.*Journal of Financial Economics,* 9, 3318.

Barak, O. ve Demireli E. (2006). IMKB'de gözlemlenen fiyat anomalilerinin davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmesi. *10. Ulusal Finans Sempozyumu,* İzmir, Kasım 2006.

Barber, B. M. & Odean T. (1998). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=139415. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Barberis, N. , Shleifer A. & Vishny R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics,* 49, 307-343.

Barberis, N. & Thaler R. H. (2002). A survey of behavioral finance. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=327880. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Barkoulas, J. T., Baum C. F. & Travlos N. (1997). Long memory in the greek stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=33672. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Barone, E. (1998). The italian stock market: Efficiency and calendar anomalies.*SSRN Woring Paper,* http://ssrn.com/abstract=512503. (Erişim Tarihi: 5.04.2010).

Basu, S.(1981). The relationship between earnings' yield, market value and return for nyse common stocks.*Journal of Financial Economics,* 12, 129-156.

Bekçioğlu, S., Öztürk M. ve Coşkun Y. (2005). İzmir ticaret borsasının zayıf-etkin şekilde test edilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,* 2(1), 59-65.

Bernard, V. L. & Thomas J. K. (1989). Post-Earnings-Announcement drift: Delayed price response or risk premium ?. *Journal of Accounting Research,* 27, 1-36.

Biesta, M. A. , Doeswijk R. Q. & Donker H. A. (2003). The profitability of ınsider trades in the dutch stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=498042. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Bildik, R. ve Gülay G. (2002). Profitability of contrarian vs momentum strategies: Evidence from the İstanbul stock exchange. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=315379 (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Bikhchandani, S.& Sharma S.(2001). Herd behavior in financial markets.*IMF Staff Papers,* 47(3), 279-310.

Bloomfield, R. J. (2006). Behavioral Finance. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=941491. (Erişim Tarihi: 20.04.2010)

Brouwer, I., Van Der Put J. & Veld C. (1997). Contrarian investment startegies in a europen context. *Journal of Business Finance & Accounting,* 24, 9, 1353-1366.

Brown, K. C. & Harlow W.V. (1988). Market overreaction: Magnitude and intensity. *Journal of Portfolio Management,* 14(2), 6-13.

Bowman, R. G. & Iverson D. (1998). Short-run overreaction in the new zealand stock market. *Pacific-Basin Finance Journal,* 6, 5, 475-491.

Canbaş, S.ve Doğukanlı H. (2001). Finansal pazarlar: Finansal kurumlar ve sermaye pazarı analizleri. (3. bsm), Kırklareli: Beta Basım A.Ş.

Canbaş, S., Kandır S.Y. ve Erişmiş A. (2007). Hisse senedini etkileyen bazı şirket özelliklerinin imkb şirketlerinde test edilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar,* 44, 512, 15-27.

Canbaş, S.ve Kandır S.Y. (2009). Investor sentiment and stock returns: Evidence from turkey. *Emerging Markets Finance & Trade,* 45, 4, 36–52.

Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance,* 52, 1, 57-82.

Chang, E. C. , Zhu J. & Pinegar J. M. (2002). Insider trading in Hong Kong: concentrated ownership versus the legal environment. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=336702. (Erişim Tarihi: 05.04.2010)

Chan, K. , Hameed A. ve Tong W. (2000). Profitability of momentum strategies in the ınternational equity markets.*The Journal of Financial and Quantitative Analysis,* 35, 2, 153-172.

Chan, K. C. (1988). On the Contrarian investment strategy. *The Journal of Business,* 61, 2, 147-163.

Chan, J. & Lakonishok C. (1996). Momentum strategies, *The Journal of Finance,* 51(5), 1681-1713.

Chen, J. (2003). An entropy theory of psychology and its implication to behavioral finance. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=465280. (Erişim Tarihi: 30.04.2010)

Chiao, C. ve Hueng C. J. (2004). Overreaction effects ındependent of risk and characteristics: evidence from the japanese stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=545343. (Erişim Tarihi: 25.04.2010)

Chin, J. Y. F., Andrew K. & Prevost A. A. (2002). Contrarian investing in a small capitalization market: Evidence from new zealand. *The Financial Review,* 37, 421-446.

Chordia, T. & Shivakuma L. (2006). Earnings and price momentum. *Journal of Financial Economics,* 80, 627–656.

Chopra, N., Lakonıshok J. & Ritter J. R. (1992). Measuring abnormal performance: Do stocks overreackt?, *Journal of Financial Economics,* 31, 235-268.

Chou, P., Wei K. C. J. & Chung H. (2007). Sources of contrarian profits in the japanese stock market. *Journal of Empirical Finance,* 14, 261–286.

Choudhry, T. (2000). Day-of-the-Week effect in emerging asian stock market: Evidence from GARCH model. *Applied Financial Economics,* 10(3), 235-242.

Chui, A. C. W., Titman S.& Wei K. C. J. (2000). Momentum, legal systems and ownership structure: An analysis of asian stock markets.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=265848. (Erişim Tarihi: 25.04.2010)

Clare, A. & Thomas S.(1995). The overreaction hypothesis and the UK stock market. *Journal of Business Finance & Accounting,* 22(7), 961-973.

Cleary, J. & Inglis A. (1998). Momentum in canadian stock returns.*Canadian Journal of Administrative Sciences,* 15, 3, 279-281.

Coelho, Luis M. S.& Taffler R. (2008). Market underreaction to bad news: The case of bankruptcy filings.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1102598. (Erişim Tarihi: 18.04.2010)

Constantinou, C. Ph., Forbes W. P. & Skerratt L. (2003). Analyst underreaction in the United Kingdom. *Financial Management,* 32(2), 93-106.

Cook, T. J. & Rozeff M. S.(1984). Size and Earnings/Price Ratio anomalies: One effect or two?. *The Journal of Finance and Quantitative Analysis,* 19(4), 449-466.

Cooper, M. J., Roberto C. G. Jr. & Allaudeen H. (2004). Market states and momentum, *The Journal of Finance,* 59, 3, 1345-1365.

Çevik, F. ve Yalçın Y. (2003). İstanbul menkul borsası (İMKB) için zayıf etkinlik sınaması: Stokastik birim kök ve kalman filtre yaklaşımı, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,* 21-36 .

Çinko, M. (2008). İstanbul menkul kıymetler borsasında ocak ayı etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi.* 9(1), 47-54.

De Bondt, W. F. M. & Thaler R. (1985). Does the stock market overreact?. *Journal of Finance,* 40, 3, 793-805.

Del Brio, E, De Miguel A. & Perote J. (2002). Insider trading in the spanish stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=267011. (Erişim Tarihi: 15.04.2010)

Demir, I., Muthuswamy J. & Walter T. (2004). Momentum returns in australian equities: The influences of size, risk, liquidity and return computation. *Pacific-Basin Finance Journal,* 12, 143– 158.

Dowd, K. (2000). Adjusting for risk: An improved sharpe ratio. International *Review of Economics and Finance,* 9, 209-222.

Dimson, E. & Mussavian M. (1998). A brief history of market efficiency. *European Financial Management,* 4(1), 91-103.

Dreman, D. N. & Lufkin E. A. (2000). Investor overreaction: Evidence that its basis is psychological. *Journal of Psychology and Financial Markets,* 1, 61-75.

Drew, M. E., Veeraraghavan M. & Ye M. (2007). Do momentum strategies work? *Australian evidence, Managerial Finance,* 33,(10), 772-787.

Dissanaike, G. (1997). Do stock market investors overreact?. *Journal of Business Finance and Accounting,* 24, 27-47.

Durand, R. B., Limkriangkrai M. & Smith G. (2006). Momentum in Australia—A Note. *Australian Journal of Management,* 31, 2, 355-364.

Eckbo, B. E. & Smith D. C. (1998). The conditional performance of insider trades, *The Journal of Finance,* 53(2), 467-498.

Fama, E. F. & French K. R. (1992). The Cross-Section of expected stock returns.*The Journal of Finance,* 47(2), 427-465.

Fama, E. F. & French K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds.*Journal of Financial Economics,* 33, 3-56.

Fama, E. F. & French K. R. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns.*The Journal of Finance,* 50(1), 131-155.

Fama, E. (1995). Random walks in stock market prices.*Financial Analysts Journal,* 51(1), 75-80.

Fama, E. (1965). Behavioral of stock market prices.*The Journal of Business,* 38(1), 34-105.

Fama, E. (1970). Efficent Capital Markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance,* 25, 2, 383-417.

Finnerty, J. E. (1976). İnsiders and market efficiency. *Journal of Finance,* 31(4), 1-14.

Forner, C. & Marhuenda J. (2003). Momentum returns in the spanish stock market: Model misspeficiation or investor irrationalty. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=492303. (Erişim Tarihi: 15.04.2010)

Forner, C. & Marhuenda J. (2000). The contrarian strategy in the spainish stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=251828. (Erişim Tarihi: 15.04.2010)

Foster, K. R. & Kharazi A. (2006). Contrarian and momentum returns on Iran's tehran stock exchange. *Journal of International Financial Markets,* Institutions and Money, 1-15.

Galariotis, E. C. (2004). Sources of contrarian profits and return predictability in emerging markets.*Applied Financial Economics,* 14, 1027–1034.

Gaunt, C. (2000). Overreaction in australian equity market: 1974 to 1997. *Pacific Basin Finance Journal,* 8, 375-398.

Glaser, M. & Weber M. (2003). Momentum and turnover: Evidence from the german stock market. *Schmalenbach Business Review,* 55(1), 108–135.

Gregory, A., Harris R. D. F. & Michou M. (2001). An analysis of contrarian investment strategies in the UK., *Journal of Business Finance & Accounting,* 29(9), 1193-1228.

Grinblatt, M., Titman S.& Wermers R.(1995). Momentum investment strategies, portfolio performance and herding: A study of mutual fund behavior. *The American Economic Review,* 85(5), 1088-1105.

Gibbons, M. & Hess P. (1981). Day of the week effects and asset returns, *The Journal of Bussines*, 54(4), 579-596.

Goldberg, J. & Von Nitzsch R. (2001). *Behavioral finance.* John Wiley & Sons Ltd.

Gunaratne, P. S.M. & Yonesawa Y. (1997). Return reversals in the Tokyo stock exchange: A test of stock market overreaction. J*apan and World Economy,* 9(3), 363-384.

Gunasekarage, A. & Kot H. W. (2006). Momentum effect in New Zealand stock market. *17. AsyaFA/FMA Konferansı,* 10-12 Temmuz 2006, Auckland, Yeni Zelanda, 1-22.

Gunasekarage, , A. & Kot H. W. (2007). Return-based investment strategies in the New Zealand stock market: Momentum wins.*Pacific Accounting Review,* 19, 2, 108-124.

Hameed, A. & Ting S.(2000). Trading volume and short-horizon contrarian profits: Evidence from the Malaysian market. *Pacific-Basin Finance Journal,* 8, 67–84.

Hameed, A. & Kusnadi Y. (2002). Momentum strategies: Evidence from pasific basin stock markets.*The Journal of Financial Research,* 25, 3, 383-397.

Harris, R. J. (2001). *A primer for multivariate statistics* (Third Edition), USA: Lawrance Erlbaum Associates, Publishers.

Hong, D., Lee C. & Swaminathan B. (2003). Earnings momentum in ınternational markets. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=390107. (Erişim Tarihi: 5.04.2010)

Hong, H. & Stein J. C. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading and overraction in asset markets.*Journal of Finance,* 54(6), 2143-2184.

Hong, L. & Stein J. C. (2000). Bad news travels slowly: Size, analyst coverage and the profitability of momentum strategies.The Journal of Finance, 5(1), 265-295.

Hon, M. T. & Tonks I. (2002). Momentum in the UK stock market. *Journal of Multinational Finance Management*, 13, 43-70.

Horasan, M. (2009). Fiyat/Kazanç oranının hisse senedi getirilerine etkisi: İMKB 30 endeksi üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(1), 181-192.

Howe, J. S.(1986). Evidence on stock market overreaction. *Financial Analysts Journal,* 42(4), 74-78.

Hurn, S.& Pavlov V. (2003). Momentum in Australian stock returns.*Australian Journal of Management,* 28(2), 141-155.

http://www.imkb.gov.tr/Data/StocksData.aspx.

http://www.hazine.gov.tr

Jaffe, J. & Westerfield R. (1985). The Week-End effect in common stock returns: The international evidence. *The Journal of Finance,* 40(2), 433-457.

Jaffe, K. & Westerfield R. (1989). Earnings yields, market values and stock returns.*The Journal of Finance*. 44(1), 135-148.

Jegadeesh, N. & Titman S.(1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance,* 48(1), 65-91.

Jegadeesh, N. & Titman S.(1995). Overreaction, delayed reaction, and contrarian profits.*The Review of Financia Studies,* 8(4), 973-993.

Jegadeesh, N. & Titman S.(2000). Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=166840 (Erişim Tarihi: 10.04.2010)

Jeng, L. A. , Metrick A. & Zeckhauser R. (2002). Estimating the returns to insider trading: A performance-evaluation perspective. *SSRN Working Paper*, http://ssrn.com/abstract=146029.(Erişim Tarihi: 10.04.2011)

Jensen, Mi. C. (1967). The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *Journal of Finance,* 23, 2, 389-416.

Joshi, Krishna N. & Fatta B. K. C. (2005). The nepalese stock market: Efficiency and calendar anomalies.*SSRN Working Paper*, http://ssrn.com/abstract=743666. (Erişim Tarihi: 10.04.2010)

Kadiyala, P. & Rau P. R. (2004). Investor reaction to corporate event Announcements: Under-Reaction or Over-Reaction?. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=249979. (Erişim Tarihi: 10.04.2010)

Kaestner, M. (2006). Investors' Misreaction to unexpected earnings: Evidence of simultaneous overreaction and underreaction. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=877246. (Erişim Tarihi: 10.04.2010)

Kahneman, D. & Tversky A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica,* 47(2), 263-292.

Kang, J., Liu M. & Ni S.X. (2002). Contrarian and momentum strategies in the china stock market: 1993–2000, *Pacific-Basin Finance Journal,* 10, 243– 265.

Kandır, S.Y. (2001). *Türkiye'de yatırım fonları performanslarının değerlendirilmesi,* Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Kandır, S.Y. (2006). *Türkiye'de yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi*. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Kandır, S.Y. (2009). *Kurumsal yatırımcılar teori ve uygulama.* (1. bsm), Ankara: Detay Yayıncılık.

Karan, M. B. ve Uygur A. (2005). İstanbul menkul kıymetler borsası'nda haftanın günleri ve ocak ayı etkilerinin firma büyüklüğü açısından değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi,* 56(2), 104-115.

Keim, D. B. (1985). Dividend yields and stock returns ımplications of abnormal january returns.*Journal of Financial Economics*, 14, 473-489.

Kryzanowski, L. & Zhang H. (1992). The contrarian investment strategy does not work in canadian markets.*Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27, 383–395.

Kwok Alexander, W. F. (1999). Overreaction in the hong kong stock market. *Global Finance Journal,* 10(2), 223-230.

Lakonishok, J. & Smidt S.(1988). Are seasonal anomalies real? a ninty-year pespective. *The Rewiev of Financial Studies,* 1(4), 403-425.

Lamoureux, C. G. & Sanger G. C. (1989). Firm size and Turn-of-the-Year effects in the OTC/NASDAQ market. *The Journal of Finance,* 44, 5, 1219-1245.

Lau, L. & McInish G. (2002). Stock returns and beta, firms size, E/P, CF/P, book-to-market and sales growth: evidence from Singapore and Malaysia. *Journal of Multinational Financial Management,* 12, 207–222.

Lee, C. M. C. & Swaminathan B. (2000). Price momentum and trading volume, *the Journal of Finance,* 55(5), 2017-2069.

Li, X. C. B. & Miffre J. (2009). Low-cost momentum strategies, *Journal of Asset Management,* 9, 366–379.

Lin, M. (2004). Underreaction, trading volume and momentum profits in taiwan stock market. *Asia Pacific Management Review,* 9, 6, 1115-1142.

Lin, C., Liu C. & Li M. W. (2009). Trading behaviors of insiders: A speculative trading model and empirical evidence. *Emerging Markets Finance & Trade,* 45(5), 62–71.

Lui, C. & Lee Y. (2001). Does the momentum strategy work universally? evidence from the japanese stock market. *Asia-Pacific Financial Markets,* 8, 321–339.

Liu, W., Strong N. & Xu X. (1999). The profitability of momentum investing, *Journal of Business Finance & Accounting,* 26, 9, 1043-1091.

Miffre, J. & Rallis G. (2006). Momentum in commodity futures markets, *Journal of Banking and Finance,* 31, 1863-1886.

Mengoli, S.(2004). On the source of contrarian and momentum strategies in the Italian equity market. *International Review of Financial Analysis,* 13, 301– 331.

Moskowitz, T. J. & Grinblatt M. (1999). Do industries explain momentum?. *The Journal of Finance,* 54(4), 1249-1290.

Muga, L. & Santamaría R. (2007). The momentum effect in latin american emerging markets.*Emerging Markets Finance and Trade,* 43(4), 24–45.

Mun, J. C., Vasconcellos G. M. & Kish R. (1999). Tests of the contrarian ınvestment strategy evidence from the french and german stock markets.*International Review of Financial Analysis,* 8, 3, 215–234.

Mun, J. C., Vasconcellos G. M. & Kish R. (1999). The Contrarian/Overreaction hypothesis an analysis of the us and canadian stock markets, *Global Finance Journal*, 11, 53-72.

Nam, K., Pyun C. S. & Avard S. L. (2001). Asymmetric reverting behavior of short-horizon stock returns: An evidence of stock market overreaction. *Journal of Banking and Finance,* 25, 807-824.

Nguyen, P. (2005). Market underreaction and predictability in the cross-section of japanese stock returns.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=436800. (Erişim Tarihi: 10.04.2010)

Ikenberry, D., Lakonishok J. & Vermaelen T. (1995). Maket underreaction to open market share repurchases.*Journal of Financial Economics,* 39, 181-208.

O'Donnell, D. J. & Baur D. G. (2007). Momentum in the irish stock market, *SSRN Woring Paper,* http://ssrn.com/abstract=1237842. (Erişim Tarihi: 15.04.2010)

Öncü, S., Aktaş H., Kargın S., Aktaş R. ve Kayalı N. (2006). Yatırımcıların anormal fiyat değişmelerine tepkisi: Gün içi verilerle IMKB üzerine bir inceleme. *10.Ulusal Finans Sempozyumu,* İzmir, Kasım 2006.

Pavlidis, N. (2004). Individual analysts' earnings forecasts: Evidence for overreaction in the uk stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=869379. (Erişim Tarihi: 15.05.2010)

Pirrong, C. (2005). Momentum in Futures Markets, *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=671841. (Erişim Tarihi: 15.05.2010)

Pompian, M. M. (2006). *Behavioral finance and wealth management: Building optimal portfolios that account for investor biases.*John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.

Poshakwale, S. (1996). Evidence on weak form efficiency and day of the week effect in the indian stock market. *Finance India,* 5(3), 605-616.

Ramiah, V., Naughton T. & Veeraraghava M. (2009). Are momentum strategies profitable? evidence from singapore. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1350193 . (Erişim Tarihi: 25.05.2010)

Rastogi, N., Chaturvedula C. & Bang N. P. (2009). Momentum and overreaction in indian capital markets, *International Research Journal of Finance and Economics,* 32, 84-92.

Reilly, F. K. & Brown K. C. (2002). Investment analysis portfolio management. (7. bsm). South-Western College.

Rey, D. M. & Schmid M. M. (2007). Feasible momentum strategies: Evidence from the Swiss stock market. *Financial Markets and Portfolio Management,* 21(3), 325-352.

Ricciardi, V. & Simon H. K. (2008). What is behavioral finance?. *SSRN Working Paper*, http://ssrn.com/abstract=1155822. (Erişim Tarihi: 15.07.2010)

Rozeff, M. S.& Zaman M. A. (1988). Market effiency and insider trading: New evidence. *The Journal of Bussines,* 61(1), 25-44.

Rouwenhorst, K. G. (1998). International momentum strategies.*The Journal of Finance,* 53(1), 267-284.

Sefrin, H. (2002). *Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*. New York: Oxford Universty Press.

Sevim, Ş., Yıldız B. ve Akkoç S.(1997). Aşırı Tepki verme hipotezi ve İMKB üzerine amprik bir çalışma. *İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi*, 9, (35), 23-39.

Schiereck, D., De Bondt W. & Weber M. (1999). Contrarian and momentum strategies in germany. *Financial Analysts Journal,* 55(6), 104-116.

Scholz, H. & Wilkens M. (2006). Investor-Specific performance measurement - a justification of sharpe ratio and treynor ratio. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=555840. (Erişim Tarihi: 30.05.2010)

Siganos, A. (2005). Momentum profits following bull and bear markets, *Journal of Asset Management,* 6(5), 381–388

Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance, *Journal of Business*, 39(1), Bölüm 2, 119-138.

Shleifer, A. (2000). *Inefficent markets: An introduction to behavioral finance*. (1.bsm). New York: Oxford University Pres.

Shiller, R. J. (1998). Human behavior and the efficiency of the financial system. *ssrn Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=226124. (Erişim Tarihi: 15.07.2010)

Shiller, R. J. (2002). From efficient market theory to behavioral finance, *SSRN Working Paper*, http://ssrn.com/abstract=349660. Erişim Tarihi: 30.05.2010

Sourial, M. S.(2002). Long memory process in the egyptian stock market. *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=297220. (Erişim Tarihi: 15.04.2010)

Spyrou, S., Kassimatis K. & Galariotis E. (2007). Short-term overreaction, underreaction and efficient reaction: Evidence from the london stock exchange. *Applied Financial Economics,* 17, 221-235.

Szyszka, A. (2007). From the efficient market hypothesis to behavioral finance: How investors' psychology changes the vision of financial markets.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1266862. (Erişim Tarihi: 30.04.2010)

Stork, P. A. (2008). Momentum effects in the largest Australian and New Zealand shares.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1095942. (Erişim Tarihi: 15.07.2011)

Strong, N. & Xu X. G. (1997). Explaining the Cross-Section of UK expected stock returns.*British Accounting Review,* 29, 1-23.

Tunçel, A. K. (2007). İMKB'de haftanın günü etkisi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi,* 13, 252-265.

Wang, D. (2008). Are anomalies still anomalous? an examination of momentum strategies in four financial markets.*SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1326317. (Erişim Tarihi: 15.06.2010)

Wang, K., Li Y. & Erickson J. (1997). A New Look at the Monday Effect. *The Journal of Finance*, 52(5), 2171-2186.

Wongchoti, U. & Pyun C. S.(2005). Risk-Adjusted long-term contrarian profits: evidence from non-s&p 500 High-Volume stocks.*The Financial Review,* 40, 335-359.

Wu, Y. (2004). Momentum trading, mean reversal and overreaction in chinese stock market, *SSRN Working Paper,* http://ssrn.com/abstract=1009054. (Erişim Tarihi: 5.06.2010)

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı:	Halime Inan
Doğum Tarihi:	28.01.1986
Doğum Yeri:	Pazarcık/Türkiye
E-mail adresi:	halime.inan@hotmail.com

EĞİTİM DURUMU

2008-2011 : Lisans Çukurova Üniversitesi; İşletme Tezli Yüksek

2006–2008 : Adana, Çukurova Üniversitesi; İ.İ.B.F. İşletme Bölümü 5. lik ile Mezun (Afyon Kocatepe Üniversitesinden Yatay Geçiş)

2007–2008 : İtalya, "*Universite Degli Studi L'AQUILA*"; *6 ay* Erasmus Öğrencisi

2004-2006 : Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi

1999–2003 : Kahramanmaraş, Pazarcık Anadolu Lisesi

YABANCI DİLLER

İngilizce

İtalyanca (Başlangıç Seviyesi)

BİLGİSAYAR

Genel Bilgisayar Bilgisi (Internet araştırmaları, windows …)

MS Office (Word, Power Point, Excel)

FOREX

DİĞER EĞİTİM VE DENEYİMLER

Mavi Açık Öğretim Dershanesi 1 yıl Finansal Yönetim Dersi Öğretmenlik

Erasmus Staj Programı ile 'Divan Consulting Şendilmen+Willger GbR ' 3 ay staj (Almanya)

İş bankası sözleşmeli olarak 3 aylık çalışma

Adana Ziraat Yatırım 4 ay staj

Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde ‘Borsa Okulu’ eğitimi

Çukurova Universitesi İ.M.K.B odası seminerleri

Çukurova Üniversitesi Sinema kolu üyesi

I ESN(International Exchange Erasmus Student Network) üyesi

PROJELER

Unilever Firması’nın Cornetto markası için yeni bir ürün geliştirme

Arcelik A.S.’nin finansal analizi