

T.C.  
KADIR HAS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
FİNANS BANKACILIK DOKTORA PROGRAMI

**FİNANSAL ANALİST TAHMİN VE TAVSİYELERİNE  
DAVRANIŞSAL YAKLAŞIM**

Doktora Tezi

Serkan ÇANKAYA

İstanbul, 2009

T.C.  
KADİR HAS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
FİNANS BANKACILIK DOKTORA PROGRAMI

**FİNANSAL ANALİST TAHMİN VE TAVSİYELERİNE  
DAVRANIŞSAL YAKLAŞIM**

Doktora Tezi

Serkan ÇANKAYA

Danışman: PROF.DR. ÜMİT EROL

İstanbul, 2009

## GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	: Serkan Çankaya
Anabilim Dalı	: Finans ve Bankacılık
Programı	: Finans ve Bankacılık
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Ümit Erol
Tez Türü ve Tarihi	: Doktora – Mayıs 2009
Anahtar Kelimeler	: Davranışsal Finans, Analistler, İyimserlik

## ÖZET

### FİNANSAL ANALİST TAHMİN VE TAVSİYELERİNE DAVRANIŞSAL YAKLAŞIM

*Analistler birçok ülkenin sermaye piyasalarında oldukça etkili bir konuma sahiptir. Yatırımcılar, hisse senetlerinin gelecekteki görünümü hakkında fikir sahibi olabilmek için analist raporlarını kullanırlar. Şirket yöneticileri ise, yatırımcıların dikkatini kendi şirketleri üzerine çekerek, şirketin hisse fiyatını arttırmak için analistlerden kendi şirketleri için olumlu tahmin ve tavsiyeler içeren raporlar beklemektedirler. Aracı kurumlar ise, analistleri tarafından hazırlanan raporları yatırımcılar için kendi şirketleri üzerinden hisse senedi alım-satım işlemleri yapmaları ve diğer aracılık faaliyetlerini gerçekleştirmeleri için bir nevi pazarlama aracı olarak kullanmak istemektedirler.*

*Analistlerin içinde bulunduğu konum, üzerlerinde kaçınılmaz olarak ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Ancak bu güne kadar özellikle akademik çevrelerde neoklasik ekonomi ve finans teorilerine dayanan çalışmalarda, analistlerin verdikleri kararlarda ve yaptıkları tahmin ve tavsiyelerde rasyonel bir davranış sergiledikleri varsayılmıştır. Son yıllarda yapılan bazı çalışmalar psikoloji ve sosyoloji gibi disiplinlerde yapılan çalışmalardan da faydalanarak bu salt rasyonel varsayımlara dayanan görüşü sorgulamaya başlamıştır.*

*Bu çalışmada analistlerin yapmış oldukları tahmin ve tavsiyelerde sistematik olarak bir iyimserlik yanlılığına maruz kalıp kalmadıkları incelenmektedir.*

## **GENERAL KNOWLEDGE**

Name and Surname : Serkan Çankaya  
Field : Banking & Finance  
Programme : Banking & Finance  
Supervisor : Professor Ümit Erol  
Degree Awarded and Date : PhD – Mayıs 2009  
Keywords : Behavioral Finance, Analysts, Optimism

## **ABSTRACT**

### **BEHAVIORAL APPROACH TO FINANCIAL ANALYSTS' FORECASTS AND RECOMMENDATIONS**

*Analysts have a highly influential position within the capital markets of several countries. Investors use analysts' research reports to obtain an opinion about the future prospects of stocks. Firm managers expect favorable stock recommendations and forecasts from the research reports of analysts in order to attract investor attention and boost the company's stock price. Brokerage firms are trying to promote their analysts' research reports to trade through their brokerage house and expand other intermediary business from firms.*

*Analysts' current situation is inevitably putting a serious pressure on them. However up until this day, especially the work in academic circles are based on neoclassical economic and financial theory and the analysts are assumed to behave in a rational manner in their forecasts or recommendations. Recent studies benefited from the work in other disciplines such as psychology and sociology to question the conception based on the pure rational assumptions.*

*In this study, analysts' forecasts and recommendations are examined in order to identify whether they are exposed to a systematic optimism bias or not.*

# İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa No.</b>
<b>Tablo Listesi</b>	viii
<b>Şekil Listesi</b>	ix
<b>Kısaltmalar</b>	x
<b>GİRİŞ</b>	1
<b>1.RASYONALİTE, İRRASYONALİTE VE EKONOMİ TEORİSİ</b>	
1.1. Neoklasik Ekonomi	10
1.2. Avusturya Akımı	12
<b>2. PİYASA ETKİNLİĞİ</b>	
2.1. Rastsal Yürüyüş Modeli ve Etkin Pazar Hipotezi	18
2.1.1. Zayıf Formda Etkinlik	21
2.1.2. Yarı Güçlü Formda Etkinlik	21
2.1.3. Güçlü Formda Etkinlik	22
2.2. Finansal Piyasalarda Anomaliler	22
2.2.1. Temel Değer Anomalileri	24
2.2.1.1. Büyüklük Etkisi	24
2.2.1.2. Değer Etkisi	25
2.2.1.3. Momentum Etkisi	25
2.2.2. Takvim Anomalileri	26
2.2.2.1.Ocak Ayı Etkisi	26
2.2.2.2.Ay Dönümü Etkisi	27

2.2.2.3.Haftasonu Etkisi	27
2.3. Arbitraj ve Arbitrajın Sınırları	27
<b>3. DAVRANIŞSAL FİNANS YAKLAŞIMI</b>	
3.1. Davranışsal Finansın Kökeni	38
3.2. Psikoloji ve Finans	48
3.3. Davranışsal Finansta Temel Kavramlar	51
3.3.1. Kendini Kandırma	54
3.3.2. Hevristik Basitleştirme	58
3.3.3. Duygular	72
3.3.4. Sosyal Etkileşim	80
<b>4. ANALİST DAVRANIŞLARI</b>	
4.1. Sermaye Piyasalarında Analistlerin Rolü	87
4.1.1. Satış Yönlü Analistler	88
4.1.2. Alış Yönlü Analistler	89
4.1.3. Bağımsız Analistler	90
4.2. Analist Tahmin ve Tavsiyelerine Yönelik Yapılan Çalışmalar	94
4.2.1. 1980'ler ve öncesi dönemde analist tahmin ve tavsiyelerine yönelik çalışmalar	97
4.2.2. 1990 ve sonrası dönemde analist tahmin ve tavsiyelerine yönelik çalışmalar	100
4.3. Analist Tahmin ve Tavsiyelerindeki Yanılgılar	102
4.3.1. Ekonomik Teşvik Kökenli Analist Yanılgıları	104

4.3.2. Bilişsel Kökenli Analist Yanılgıları	105
4.3.2.1. Aşırı İyimserlik	106
4.3.2.2. Aşırı Tepki Verme ve Düşük Tepki Verme	110
4.3.2.3. Kendine Aşırı Güven	111
4.3.3. Yasal Düzenlemelerin Analist Tavsiyeleri Üzerine Etkileri	112
<b>5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİLER</b>	
5.1. Araştırmanın Amacı	121
5.2. Konunun Önemi	121
5.3. Araştırma Verisi ve Kapsam	122
5.4. Araştırmada Kullanılan Yöntem	125
5.5. Araştırma Bulguları	143
5.5.1. Analist Tavsiyelerine Yönelik Bulgular	143
5.5.2. Analist Tahminlerine Yönelik Bulgular	155
<b>6. SONUÇ</b>	164
<b>EKLER</b>	168
<b>KAYNAKÇA</b>	188

## TABLO LİSTESİ

		Sayfa No.
<b>Tablo 1</b>	Neoklasik Akım	10
<b>Tablo 2</b>	Psikolojide Temel Yaklaşımlar	46
<b>Tablo 3</b>	Toplu Çözüme (Global Settlement) Katılan Firmalar ve Yaptıkları Ödemeler	113
<b>Tablo 4</b>	Toplu Çözüm Temel Hükümleri	115
<b>Tablo 5</b>	IBES Standard Tavsiye Derecelendirme Sistemi	125
<b>Tablo 6</b>	Tahminlerle İlgili Genel Bilgiler	129
<b>Tablo 7</b>	Ülkelerin Sektörlere Göre Analize Dâhil Edilen Firma Sayıları	132
<b>Tablo 8</b>	1995-2007 Döneminde Ülkelere Göre Yapılan Tavsiyelerin Dağılımı	136
<b>Tablo 9</b>	Yıllar İtibariyle Tavsiyelerin Genel Yüzdesel Dağılımı	143
<b>Tablo 10</b>	Özet Ekonomik Büyüme	144
<b>Tablo 11</b>	Her Üç Kategoride En Belirgin Yüzdeye Sahip 5 Ülke	146
<b>Tablo 12</b>	G7 ve MSCI Gelişmekte olan ülkeler kıyaslaması	150
<b>Tablo 13</b>	Ülkelere Göre Yukarı ve Aşağı Yönlü Tavsiye Revizyonları	152
<b>Tablo 14</b>	Tahmin Sayılarının Sektörel Dağılımı	155
<b>Tablo 15</b>	Yıllar İtibariyle Ülke Bazında Ortalama FERR (%) Değerinin Gerçekleşen Değere Göre Yüzdesel Değişimi	158
<b>Tablo 16</b>	Ülkelerin Sektörel SURPE Değerleri	161



## ŞEKİL LİSTESİ

		Sayfa No.
<b>Şekil 1</b>	Normal Dağılım	8
<b>Şekil 2</b>	Royal Dutch/Shell Parite Sapma Değerleri; 1980-2001	29
<b>Şekil 3</b>	S&P Case Shiller Endeks Değerleri;1987-2008	32
<b>Şekil 4</b>	Davranışsal Finansın Temelleri	37
<b>Şekil 5</b>	Yanılgılar Taksonomisi	53
<b>Şekil 6</b>	Geleneksel ve Davranışsal Finansın Önerdiği Değer Fonksiyonları	69
<b>Şekil 7</b>	Olasılık Ağırlıklandırma Fonksiyonu	71
<b>Şekil 8</b>	Stock Broker'ların Kayıptan Kaçınma Dağılımı	72
<b>Şekil 9</b>	Analistlerin Sermaye Piyasasındaki Rolü	93
<b>Şekil 10</b>	Analist Tahmin Süreci Modeli	109
<b>Şekil 11</b>	Firma Sayılarının Dünya Genelindeki Dağılımı ile Türkiye Dağılımının Kıyaslaması	131
<b>Şekil 12</b>	İMKB Şirketlerinin Sektörel Dağılımı	131
<b>Şekil 13</b>	1995-2007 Dönemi Bütün Tavsiyelerin Özet Gösterimi	144
<b>Şekil 14</b>	Dünya Genelinde Reel GSYİH Büyüme Yüzdeleri	146
<b>Şekil 15</b>	İMKB 100 Endeksinin 1995-2007 Yılları arası seyri	148
<b>Şekil 16</b>	Dünya Genelinde S&P 500, DAX, FTSE 100, Nikkei 225, Endekslerin 1995-2007 Yılları arası karşılaştırması	149
<b>Şekil 17</b>	1995-2007 Dönemi Tavsiyelerin Seyri	150
<b>Şekil 18</b>	Mali Sektör ve Mali Sektör Dışı Belirli Coğrafi Bölgelerin Aktif Karlılığı (%)	156

## KISALTMALAR

<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>CAPM</b>	Capital Asset Pricing Model
<b>CUSIP</b>	Committee on Uniform Security Identification Procedures
<b>EPS</b>	Earnings per Share
<b>FDI</b>	Food And Drug Administration
<b>G7</b>	Group of seven
<b>GICS</b>	Global Industry Classification Standard
<b>GSYİH</b>	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
<b>IBES</b>	Institutional Brokers Estimate System
<b>IMF</b>	International Monetary Fund
<b>IMKB</b>	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
<b>IOSCO</b>	International Organization of Securities Commissions
<b>M.I.T.</b>	Massachusetts Institute of Technology
<b>MSCIP</b>	Morgan Stanley Capital International Perspective
<b>NASD</b>	National Association Of Securities Dealers
<b>NYSE</b>	New York Stock Exchange
<b>ÖDK</b>	Öz Düzenleyici Kuruluşlar
<b>S&amp;P</b>	Standard & Poors
<b>SBF</b>	Sübjektif Beklenen Fayda
<b>SEC</b>	Securities Exchange Commission

<b>SEDOL</b>	Stock Exchange Daily Official List
<b>SVFM</b>	Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli
<b>UK</b>	United Kingdom

## GİRİŞ

İrrasyonalite kavramı, yatırımcılar için piyasaların var oluşundan bu yana varlığını sürdüren bir kavramdır. Bu konuyla ilgili en bilinen örneklerden biri, 16.yy merkantilist döneme dayanmaktadır. Conrad Guestner adındaki bir yatırımcının ilk olarak o dönemki adıyla Constantinople yani İstanbul'dan Hollanda'ya lale soğanları getirmesiyle başlar. Başlangıçta Hollandalı elit tabaka tarafından ilgi gören laleler, sonrasında spekülâtörlerin de devreye girmesiyle yerel pazarlarda satılmaya başlar. Lale saplantısı orta gelir tabakasındaki insanların sahip oldukları evleri, hayvanlarını ve diğer değerli eşyalarını feda etmeyi göze alarak, statü sembolü halindeki lalelerin değerindeki artışın devam edeceği beklentisiyle, sahip oldukları her şeyi lale soğanlarına yatırmaya devam etmişlerdir. O dönemde bir adet lale soğanının değeri 27 ton buğday, 50 ton çavdar, dört besili öküz ile aynı fiyata satılır bir hâl almıştır<sup>1</sup>. Lale soğanları Amsterdam borsası başta olmak üzere, birçok Avrupa borsasında işlem görmektedir. Ancak 3 Şubat 1637'de bir ay gibi kısa bir sürede %90 oranında değer kaybetmesiyle neticelenmiştir.

Bu durum 1929 Büyük Buhran dönemi, 2000 Teknoloji balonu ya da 2008 Subprime Mortgage Kriziyle birçok ortak nokta içermektedir. 18.yy ortalarına gelindiğinde artık ekonomistler karar verme aşamasında insan faktörünü inceler hale gelmişlerdir. Ancak bunca örneğe rağmen özellikle 1940 sonrası Modern Finans Teorisi akımıyla bu kavram göz ardı edilmiştir. Son 30 yıl içerisinde adeta yeni keşfedilmişçesine tekrardan hem akademik çevrelerde hem de piyasa katılımcıları tarafından tartışılmaya başlanmıştır. Özellikle Kahneman & Tversky'nin 1982 yılındaki "*Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases*" adlı çalışması ile Davranışsal Finans alanındaki çalışmalar ivme kazanmıştır. Davranışsal Finans, Geleneksel Finans Yaklaşımından farklı olarak, finansal piyasalarda yaşanan bazı gelişmelerin, bütün katılımcıların (agents) tam anlamıyla rasyonel olmadıklarını kabul eden bir yaklaşım sayesinde daha iyi anlaşılabilceğini

---

<sup>1</sup> Edvard Chancellor, **Şeytan Sofrası**, Çev. Neşenur Domaniç, Scala Yayıncılık, İstanbul, 2007, s.40

savunmaktadır. Davranışsal Finans, bireylerin yaptıkları tercihlerde ve inanışlarını oluşturmada rasyonellikten ne derece uzak davranabildiklerini ve olayları algılayışlarında sistematik hataların mevcut olduğuyula ilgili geniş ve kapsamlı çalışmalara sahip olan bilişsel psikoloji literatüründen sıklıkla faydalanmaktadır.

Bu çalışma Davranışsal Finans yaklaşımını kullanarak analistlerin yaptığı tahmin ve tavsiyeleri incelemektedir. Daha önceleri özellikle analistlerin yapmış oldukları hisse başı getiri tahminlerine yönelik olarak Leslie Boni, Kent Womack, Narasimhan Jegadeesh, Woojin Kim vd. tarafından birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan veri seti ağırlıklı olarak ABD verisiyle ya da G7 ülkelerine ait veri ile sınırlı kalmıştır.

Bu çalışmada ise; ABD ve diğer G7 ülkelerine ek olarak, uluslararası bir veri seti kullanılmakta ve 1995-2007 yıllarına ait hisse başı getiri tahminleri ve analistlerce yapılan tavsiye verileri kullanılmaktadır. Elde edilen sonuç, genel anlamda analistlerce yapılan tahmin ve tavsiyelerde, daha önceki çalışmaların bulgularını destekler nitelikte sistematik bir iyimserliği göstermektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde; ekonomi teorisi içerisinde davranışsal faktörlerin tarihsel gelişimi ve bu gelişim içerisinde Neoklasik ekonomi ve özellikle Avusturya akımı incelenmektedir. İkinci bölümde; geleneksel finans teorisinin yapı taşlarını meydana getiren piyasa etkinliği kavramı ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde; davranışsal finasta yer alan temel kavramlar üzerinde durulmaktadır. Ancak öncesinde finans ve ekonominin psikolojiyi bir bilim dalı olarak kabullenme süreci aktarılmaktadır. Dördüncü bölümde; çalışmanın uygulamasına gerekli alt yapıyı oluşturmak amacıyla genel anlamda analist davranışları incelenmektedir. Sermaye Piyasalarında analistlerin rolü, analistler hakkında son 30 yıllık dönemde yapılan çalışmalar, 1980 sonrası ve 1990 sonrası olarak iki dönem halinde incelenmektedir. Bölüm içerisinde ayrıca analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde maruz oldukları hem ekonomik teşvik kökenli hem de bilişsel yanılgılar incelenmektedir. Yine aynı bölümde son olarak, özellikle ABD

kökenli ve sonrasında diğer bazı ölkelerde de etkisini hissettiren analistlere yönelik yapılan yasal düzenlemeler ve bu düzenlemelerin analist davranışları üzerindeki etkisi üzerinde durulmaktadır. Beşinci bölümde; yapılan çalışmada kullanılan veri seti, kullanılan yöntem tanıtılmakta ve çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular belirtilmektedir. Son olarak çalışma altıncı bölümde neticelendirilmekte ve ileriye yönelik yapılacak araştırmalara yönelik önerilerde bulunmaktadır.

## 1. RASYONALİTE, İRRASYONALİTE VE EKONOMİ TEORİSİ

Modern finans teorileri içinde Davranışsal Finansın yerini anlayabilmek için öncelikle bazı temel kavramları ve bu teorilerin evrimini incelemek gerekir. İleride daha detaylı olarak değineceğimiz psikoloji ve psikolojinin bir bilim olarak kabul edilmesinden çok önceleri Mackay'ın 1841 tarihli "Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds" çalışmasında bu kavramlara yer verildiği görülmektedir. Bu çalışmada bireylerin grup içerisindeyken, normal davranışlarından farklı bir şekilde davranabildikleri yönündeki tespitlerini aktarmaktadır.

Ancak günümüzde geleneksel finansal ekonomi teorileri bize bütün insanların her zaman rasyonel olduğunu varsaymamız gerektiğini söylemektedir. David Dreman 1998<sup>2</sup> yılındaki çalışmasında ekonominin de diğer sosyal bilimlerde olduğu gibi özellikle II. Dünya Savaşından sonra doğa bilimlere kadar ciddiye alınma çabasıyla etkilenerek özellikle matematik yoluyla tam bir bilim haline dönüşmeye çalıştığını anlatmaktadır.

Günümüz ekonomistleri, aslen bir matematikçi olan John Maynard Keynes ve onun hocası Alfred Marshall'ın birçok ekonomik olayın matematiksel formüller ile tek başına çözülemeyeceği yönündeki uyarılarına rağmen bu yanılgıya düşmekten kurtulamamışlardır\*.

Dreman'ın iddia ettiği II. Dünya Savaşı sonrası meydana gelen matematiksel kesinlik anlayışı neticesinde ve sonrasında ortaya çıkan gerçekçilikten uzak bazı varsayımları Mandelbrot aşağıdaki şekilde sıralamaktadır<sup>3</sup>.

### ***1.Kabul: İnsanlar mantıklıdır ve zengin olmayı hedeflerler***

---

<sup>2</sup> David Dreman, **Contrarian Investment Strategies: The Next Generation.**, New York: Simon & Schuster, 1998, s.293

<sup>\*</sup> Detaylı Bilgi için Bakınız: Alfred Marshall, **Principles of Economics**, 1890 and John Maynard Keynes, **The General Theory of Employment, Interest and Money**, 1936

<sup>3</sup> Mandelbrot, s.109-113

Teoride bütün insanlar herhangi bir menkul kıymet satın aldıklarında kendi faydalarına olacak, refah ve mutluluk seviyelerini arttıracak, mantıklı seçimler yapacaklardır. Öncelikle kendi çıkar ve menfaatleri gelecektir ve iyiliksever değillerdir. Fiyat seviyelerinde oluşacak herhangi bir anormallik halinde rasyonel davranışlarla fiyatları anında doğru seviyesine taşıyacaklardır. Yapılacak tercihler ise, belli girdiye hep aynı çıktının alındığı bariz formüllerle "fayda fonksiyonlarıyla" belirtmek mümkündür. Piyasa mantıklı yatırımcılardan ve onların mantıklı hareketlerinden oluşan mantıklı bir ortamdır.

Davranışsal yaklaşım ise işin gerçek hayattaki uygulamasının oldukça farklı olduğunu ileri sürer. Öncelikle insanlar her zaman mantıklı değildirlere. İnsanlar bilgiyi yanlış yorumlayabilmektedir, olasılıkları yanlış hesaplayıp, karar verirken duygularını işin içine katmalarından ötürü bu yanlış kararları sistematik olarak yanlış alabilmektedirler.

### ***2.Kabul: Bütün yatırımcılar birbirine benzer***

Mevcut varsayımlara göre insanlar; aynı yatırım hedeflerine, aynı zaman ufku ve aynı bilgiye sahip olmaları halinde aynı kararları verirler. Diğer bir deyişle beklentileri homojendir.

Gerçekte ise insanlar birbirinden açıkça farklıdır. Bazıları günlük spekülasyon işlemler yaparken, bir diğeri emeklilik fonunda parasını yıllarca tutabilmektedir. Bazı yatırımcı "değer" yatırımcısıdır, geçici süreyle değeri düşmüş iyi şirket hisselerini ele alırken bir diğeri "büyüme" yatırımcısıdır, hızla değer kazanan hisseleri tercih eder. Homojenlikten uzaklaştıkça matematiksel modeller karmaşık ve içinden çıkılmaz bir hâl almaktadır.

### ***3.Kabul: Fiyat değişimi pratikte sürekli dir***



Süreklilik ekonomi teorisine Alfred Marshall'ın "Ekonominin Prensipleri" kitabında bahsettiği şekilde "*Natura non facit saltum-doğa sıçramaz*" prensibiyle girmiştir. Süreklilik esasına göre hisse senetleri veya dövizin değeri ani sıçrayışlar yapacak şekilde yükselmez ve alçalmaz. Fiyat değişimleri yumuşak bir şekilde gerçekleşir. Bu tür bir süreklilik anlayışının kökeni atalete sahip fiziksel sistemlerin bir özelliğidir. Gün içi sıcaklık seviyesinin dalgalanışı buna örnek olarak göstermek mümkündür.

Gerçekte ise fiyatlar bazen ihmal edilebilecek miktarda bazen ise büyük oranda sıçrar. Küçük sıçramalara örnek olarak brokerlerin ara değerleri atlaması ve sayıları yuvarlamalarını vermek mümkündür. Profesyoneller döviz piyasasında fiyatların yaklaşık %80'inin 0 veya 5 ile bittiğini gözlemlemiştir. Bu iki rakam normalde son iki hanenin olabileceği on farklı rakamdan sadece ikisidir, yani %20 olasılığı yansıtır. Diğer taraftan Mandelbrot "Büyük sıçramaya" örnek olarak New York borsasında hemen her gün meydana gelen emir dengesizliklerini göstermektedir. Sıradan bir işlem günü olan 8 Ocak 2004'de Reuters sekiz adet dengesizlik rapor etmiştir. Piyasada bu dengesizliklerin gerçekleşme sebepleri olarak - ABD Food and Drug Administration (FDA)-Gıda ve İlaç İdaresi'nin yeni bir ilaca onay vermesi, beklenmedik bir şirket satın alma haberinin ulaşması ya da tahmin edilmeyen bir şirketin hukuksal zaferi gösterilmiştir. Bunun neticesinde alış ve satış emirlerinin denk gelmemesi üzerine piyasa oyuncuları ortak bir nokta bulunana kadar fiyatları düşürmek veya yükseltme durumunda kalabilmektedir. Süreksizlik göz ardı edilebilecek bir anomali olmaktan çok uzaktır. Bu olgu finansı diğer doğa bilimlerinden ayrı tutan, piyasanın olmazsa olmaz bileşenlerinden biridir.

#### ***4.Kabul: Fiyat değişimleri Brown Hareketine uyar***

Brown hareketi fizikten alınan bir terimdir, düzgün sıcaklık dağılımına sahip bir ortamda moleküllerin hareketi için kullanılır. Kavramın ortaya çıkışı İskoç botanikçi Robert Brown'a atfedilmektedir. Brown, sıvı içerisinde yüzen polen parçacıklarını mikroskop altında incelediği sırada polenin boşlukları

altında rastlantısal olarak hareket eden ufak parçacıklar tespit etmiştir. Bu hareketi açıklamak için kullanılan matematiksel model ise Wiener Metodu'dur. Brown hareketini fiyat hareketleri için de kullanılabileceğini 1900 yılında borsanın stokastik analizi üzerine yazdığı "The Theory of Speculation" adlı doktora tezi ile öne süren isim ise Bachelier'dir. Elbette beraberinde birçok kritik varsayımı da getirmiştir.

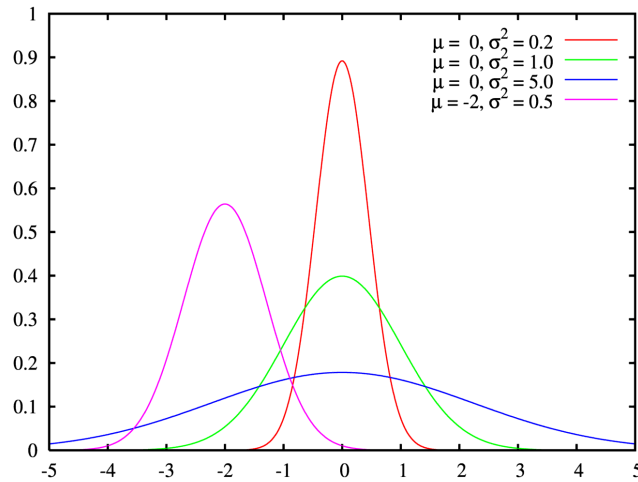
Bunlardan ilki fiyat değişimlerinin yönü ve miktarı fark etmeksizin bir öncekinden bağımsız olduğudur.

İkinci kabul ise fiyat değişimlerinin durağanlığıdır. Stokastik bir süreç izleyen zaman serilerinde, serinin durağan olup olmaması oldukça önemli bir yere sahiptir. Stokastik bir değişkenin zaman içerisinde ortalaması, varyansı ve otokovaryansının sabit olması durağanlığı göstermektedir. Diğer bir deyişle serinin değerlerinin belli bir değere yaklaşmasını ya da beklenen değeri etrafında dalgalandığını belirtir. Eğer bir stokastik süreç durağan değilse, serinin davranışı sadece ele alınan dönem için geçerli olacaktır. Dolayısıyla seri hakkında diğer dönemler için bir genelleme yapmak mümkün olmayacaktır. Özetle bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman boyunca sabit kalıyorsa, serinin durağan olduğu söylenebilir. Süreç her zaman ne olursa olsun aynı kalacaktır. Fiyatları yazı tura atışının belirlediğini düşünürsek tek değişen yazı tura sayıları olacaktır, paranın kendisi sabit kalacaktır.

Üçüncü kabul ise normal dağılımdır. Normal dağılım, Gauss tipi dağılım olarak da adlandırılmaktadır. Normal dağılıma göre fiyatlardaki değişimler çan eğrisine uyacaktır. Değişimlerin çoğu küçüktür, az sayıdaki büyük değişim ise hızla azalan bir frekansa sahip olacaktır. Ayrıca, normal dağılım simetrik bir dağılışa sahiptir. İki temel parametreye dayanmaktadır;  $\mu$  (ortalama) ve  $\sigma^2$  (varyans). Şekil 1'de görülebileceği gibi Normal dağılım ortalama ve varyans parametrelerinin değişimi sonucu birbirinden farklı

yapılar gösterebilir<sup>4</sup>. Normal dağılımın çeşitli özelliklerini aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür<sup>5</sup>:

- Aritmetik ortalama, mod, ve medyan birbirine eşittir.
- Eğri ile X eksenini arası alan toplamı 1'dir.
- Aritmetik ortalama eğrinin maksimum noktasıdır.
- Eğri aritmetik ortalamaya göre simetriktir. Ortalamanın iki yanında kalan alanların değeri 0.5'tir.
- Eğri yatay eksene asimptotiktir, yatay ekseni kesmez.
- Normal dağılımda;
  - $\mu \pm \sigma$  aralığında terimlerin %68.26'sı
  - $\mu \pm 2\sigma$  aralığında terimlerin %95.44'ü
  - $\mu \pm 3\sigma$  aralığında terimlerin %99.74'ü bulunmaktadır.



Şekil 1: Normal Dağılım

Kaynak: Vikipedi Web Sitesi, Normal Dağılım, [http://tr.wikipedia.org/wiki/Normal\\_dağılım](http://tr.wikipedia.org/wiki/Normal_dağılım) (Erişim 21 Nisan 2009)

Gerçek hayatla en belirgin şekilde çelişen ise üçüncü kabuldür. Mandelbrot'un belirttiği gibi "Hayat daha karmaşıktır." Olayın veya değişkenin taşıdığı şartlara bağlı olarak farklı durumlar için normal dağılım dışında çok sayıda olasılık dağılımı bulunmaktadır. En temel olarak sürekli bir yapı arz eden Normal dağılımdan farklı olarak süreksiz olasılık

<sup>4</sup> Damodar, R. Gujarati, **Basic Econometrics**, New York: McGraw Hill, 2003, s.887-890

<sup>5</sup> Prof.Dr. Münevver Turanlı ve Prof.Dr. Selahattin Güriş, **Temel İstatistik**, İstanbul: Der Yayınları, 2000, s.307-309

dağılımların; Binom, Poisson ve Hipergeometrik dağılımlardan söz etmek mümkündür.

- Binom Dağılımı: Bu dağılımda  $X$  tesadüfi değişken  $0-n$  aralığında bulunan tüm tam sayı değerlerini almaktadır. ( $X=0,1,2,3,\dots,n$ )

Binom dağılımın uygulanması bazı şartlara bağlıdır:

- i. Olayda bir tek karakterin olumlu ve olumsuz durumu sözkonusu olmalıdır. Örneğin, bir mamül hatalıdır ya da hatasızdır gibi.
- ii. Olayda deneme  $n$  defa, sonlu sayıda tekrarlanmalıdır.
- iii. Denemeler birbirinden bağımsız olmalıdır.
- iv. Denemelerden sonra olasılık ( $p$ ) ve ters olasılık ( $q$ ) değişmemelidir.
- v. Binom dağılımında olasılık genellikle  $0.05$  veya daha büyük olacaktır. ( $p \geq 0.05$ )

Binom dağılımını bir tek denemenin sözkonusu olduğu Bernoulli dağılımı veya değişkeni ile açıklayabiliriz. Bernoulli değişkeni bir denemede istenen sonuç gerçekleşirse  $1$ ; gerçekleşmezse  $0$  değerini alan bir değişkendir. Özetle binom dağılım Bernoulli'in binom dağılımının genelleştirilmiş halidir.

- Hipergeometrik Dağılım: Binom dağılımı gibi süreksiz karakterlidir. Binomdan farklı olarak, dağılım iadesiz seçim için geçerlidir.  $p$  ve  $q$  her seçimden sonra değişmektedir.
- Poisson Dağılımı: Poisson dağılımı da süreksiz bir dağılımdır. Bu dağılımda ise binom dağılımdan farklı olarak  $X$  tesadüfi değişkeni  $0$  ile  $+\infty$  arasında tam sayı değerler almaktadır. Poisson dağılımı, her gün veya belirli bir zaman biriminde pek çok uçağın inip kalktığı bir hava limanına belirli bir zaman biriminde uçak inip kalkmaması gibi olasılık değerinin çok küçük ve deneme sayısının çok büyük olduğu olaylara ait olasılıkların hesaplanmasında kullanılır. Olasılık değeri çok küçük

olduğundan küçük olasılıklar dağılımı olarak adlandırılır. Binom dağılımının,  $p$ 'nin küçüldüğü  $n$ 'nin büyüdüğü durumlardaki yaklaşımıdır<sup>6</sup>.

Denge (equilibrium) kavramı ise ilk olarak Newton fiziği ile ortaya sürülen kavramlardan biridir. Bu prensip, ekonominin de içinde bulunduğu farklı uygulama alanlarında kullanılmıştır<sup>7</sup>. M.I.T. profesörü Paul Samuelson, fizikte kullanılan diferansiyel denklemleri ilk olarak ekonomiye uyarlayan isimdir.<sup>8</sup> Dreman<sup>9</sup>, II. Dünya Savaşı sonrası yaşanan bu gelişmeler sonucu olarak gerçekçi olmayan bu varsayımların Etkin Piyasa Hipotezini ve Modern Portföy Teorisini ortaya çıkardığını ileri sürmüştür.

Yukarıda sözü geçen kabul ve varsayımların ardındaki süreci anlayabilmek için ekonomi teorisi içerisinde önemli bir yere sahip olan Neoklasik akımı kısaca hatırlamakta fayda vardır.

### 1.1. Neoklasik Ekonomi

Neoklasik ekonomi görüşü denildiğinde kendi içinde farklı gruplamalara rastlamak mümkündür. Tarihsel süreçte incelediğimizde 1871 yılından günümüze kadar devam etmekte olan bir zaman dilimini içine almaktadır. Neoklasik görüş hakkında yapılan gruplamalardan biri olan ve ABD New School Üniversitesi Ekonomi Departmanı tarafından oluşturulan bu tasnif Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1**  
**Neoklasik Akım**

<b>Neoklasik Akım</b>	
<b>(1871-Günümüz)</b>	
<b>Anglo-Amerikan Neoklasizm</b>	<b>Kıtasal Neoklasizm</b>
W. Stanley Jevons ve Anglo-Amerikan Marjinalistler	Leon Walras ve Lozan Akımı

<sup>6</sup> Turanlı ve Güriş, s.298-305

<sup>7</sup> R.G. Hagstrom, **Latticework, The New Investing.**, New York:Texere LLC,2000, s.

<sup>8</sup> P.A Samuelson, Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly, **Industrial Management Review**, 6, Spring 1965, s.41-49

<sup>9</sup> Dreman D.,1998, s.293-294

John Bates Clark ve Amerikan Apologists	Carl Menger ve Avusturya Akımı
Alfred Marshal ve Cambridge Neoklasikleri	Knut Wicksell ve İsveç Akımı
Lord Robbins ve London School of Economics	Paul Samuelson, John Hicks ve Paretian Revival
Frank H. Knight ve Chicago Akımı	The Vienna Colloquium
Milton Friedman ve Monetaristler	Tjalling Koopmans ve Cowles Komisyonu
Robert Lucas ve Yeni Klasikler	Kenneth Arrow, Gerard Debreu ve Neo-Walrasian Genel Denge Akımı
New Institutional Akım	Robert Aumann ve Edgeworthian Revival

**Kaynak:** The New School University Department of Economics, Schools of Thought, 2008, The Neoclassicals Introduction, <http://cepa.newschool.edu/~het/essays/margrev/ncintro.htm#schools> (1 Aralık 2008)

Neoklasik yaklaşım yukarıdaki tabloda belirtilen farklı akımları bir araya gelmesiyle meydana gelen bir yaklaşımdır. En önemli özelliği ise; klasik ekonomistlerin nesnel anlayışına karşın neoklasiklerin öznel olmasıdır.

Neoklasik ekonominin başlangıç noktası olarak, değer teorisi konusunda 1871 yılında William Stanley Jevons, Carl Menger ve Léon Walras tarafından ortaya konulan *azalan marjinal fayda* kavramının ortaya çıkışını belirtmek mümkündür. Neoklasik fayda tanımı, artık Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill ve Karl Marx tarafından yapılan klasik fayda tanımının yerini almıştır. Günümüzde ise halen egemen görüş niteliğini korumakta olan Neoklasik akımı doğru anlamak, yeni görüşleri, özellikle bu çalışmada sözü geçen ve Psikoloji ile Neoklasik ekonominin beraber kullanımını öngören Davranışsal Ekonomi akımını, doğru değerlendirebilmek açısından oldukça önemlidir.

Neoklasik Akım ile Klasik Akım toplu olarak bakılıp karşılaştırıldığında, Klasik Akım daha ziyade üretim, mal arzı ve üretim maliyeti gibi kavramları ön plana aldığı halde; Neo Klasik Akım konuya, tüketim, talep ve malların faydalılığı yönünden bakmışlardır<sup>10</sup>. Neo klasik akım piyasa işleyişini arz ve talep kuvvetleriyle açıklamaktadır.

<sup>10</sup> Burhan Ulutan, *İktisadi Doktrinler Tarihi*, İstanbul: Ötüken Neşriyat A.Ş.,1978, s.435

## 1.2. Avusturya Akımı

Neoklasik anlayış içerisinde bizim özellikle üzerinde durulması gerektiğini düşündüğümüz akım ise Avusturya Akımıdır. Başlangıcı 1871 yılında Carl Menger'in "Grundsätze der Volkswirtschaftslehre – Ekonomi Biliminin Temelleri" adlı eserine dayanmaktadır. Menger'i Eugen von Böhm Bawerk ve Friedrich von Wieser ve daha sonraki dönemlerde ise Ludwig von Mises ve Friedrich von Hayek ile Joseph Schumpeter takip etmişlerdir<sup>11</sup>.

Menger'i dönemin klasik öğretilerinden ayıran ise değer ve fiyat teorilerine dayalı olmasıdır. Menger değer kavramını klasik iktisatçılardan farklı olarak üretim faktörleri neticesinde elde edilen karşılık yerine, tüketicilerin istek ve arzularını tatmin edebilmesi ile açıklamıştır. Menger, ekonomik değer belirlenmesinde subjektif fayda yaklaşımının önem taşıdığını ve değer aslında tüketicilerin istek ve arzularına bağlı olduğunu belirtmiştir<sup>12</sup>.

Ancak Avusturya Akımının tam anlamıyla oluşması 1880'li yıllarda Böhm-Bawerk ve Wieser'in çalışmaları ile kendine yer etmeye başlamıştır. Böhm-Bawerk ve Wieser tarafından yayınlanan eserler Menger'in subjektif değer teorisini ve fiyat ve maliyet hakkındaki düşüncelerini ortaya koymuştur. Mataja, Gross ve R. Meyer pür kar teorisi ve kamu maliyesi ile ilgili eserler yayınlamışlardır. Avusturya Akımının yayılmasında oldukça önemli bir katkı sahibi olan Jevons ve Walras'ın değer ve fiyat teorilerine katkıları ise marjinalizm ve fayda üzerinde odaklanmıştır. Walras ve onu takiben diğer mikro iktisat teorisyenlerine göre bir değişkenin marjinal değeri, toplam değişkenin ana değişim oranına dayanır. Avusturya iktisat okulunun temsilcilerinden Böhm Bawerk ise meslek hayatının ilk yıllarında faiz konusundaki klasik görüşlere ve teorilere eleştiriler yöneltmiştir. Böhm-Bawerk sermaye ve faiz teorisini subjektif değer teorisinden bağımsız olarak ele almıştır. Böhm Bawerk'e göre üretim zaman içinde gerçekleştiği için ve

---

<sup>11</sup> The New School University Department of Economics, Schools of Thought, 2008, The Austrian School, <http://cepa.newschool.edu/het/schools/austrian.htm> (1 Aralık 2008)

<sup>12</sup> Coşkun Can Aktan, "Menger'den Hayek'e Avusturya İktisat Okulu", Türkiye Günlüğü, Sayı 30, Eylül-Ekim 1994, s. 39-45

Ekonomik İnsan sistematik olarak daha önceki tercihleri ile sonrakilerini birlikte değerlendirdiğinden sermaye yoğun üretim faaliyetleri başarısız olmayacaktır. Böhm-Bawerk yaptığı çalışmalarla Avusturya iktisat okulunun birinci dünya savaşı öncesindeki en önemli temsilcisi durumuna gelmiştir. Takip eden yıllarda yıllarda Avusturya Akımının subjektif değer teorisini sistematik bir şekilde yaymıştır. Daha sonra üçüncü kuşak Avusturya iktisat okulu temsilcileri olarak kabul edilen Mises ve Hayek tarafından da bu alanda çalışmalar sürdürülmüştür. Menger 1903'de Viyana Üniversitesi ekonomi profesörlüğünden emekliye ayrılmış ve kürsüsü Wieser'e devredilmiştir. Wieser, Menger'in değer teorisini geliştirerek yayınlayan ilk kişilerdendir.

Birinci Dünya Savaşı sonrasında Avusturya Akımının durumu savaş öncesinden farklı bir yapı arz etmektedir. Böhm-Bawerk 1914'de, Menger 1921'de ve Wieser ise 1926 yılında ölmüştür. Bu sebeple Avusturya akımının temsili dönemin genç öğretim üyelerinden Böhm-Bawerk'in öğrencisi Mises ve Wieser'in kürsüsünü devam ettiren Mayer'e miras kalmıştır. Mises özellikle üniversite dışında gerçekleştirdiği faaliyetlerle dikkat çekmektedir. 1920 ve 1930'lu yıllarda Avusturya akımı içerisinde iki farklı grup oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bu gruplardan birisi Hans Mayer'in liderliğindeki üniversite grubu, diğeri de Mises etrafında toplanmış olan gruptur. Mises'in Ticaret Odasında verdiği seminerlerle Avusturya iktisat okuluna Felix Kaufman, Alfred Schutz ve Erik Voegelin gibi bir çok değerli sosyolog ve siyaset bilimci kazandırılmıştır. İngiliz iktisatçı Lionel Robins'in Viyana'daki entelektüel akımın etkisi altında kalması da bu döneme rastlamaktadır. Avusturya iktisat okulunun düşüncelerinin Anglo-Amerikan iktisat literatürüne girmesi de büyük ölçüde Robins aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. 1931'de Robins, Hayek'i London School of Economics'te ders vermeye davet etmiştir. Bütün bu gelişmelerle 1930'lu yıllar Avusturya iktisat okulu için bir dönüm noktası olmuştur. Hans Mayer, İkinci Dünya Savaşı sonuna kadar Viyana Üniversitesindeki kürsüsünde görevini sürdürürken, Mises etrafında toplanan genç iktisatçılar grubu kısa süre içerisinde dağılmışlar ve bunların çoğu ABD'nde değişik üniversitelere



gitmişlerdir. Mises'in 1934'de Cenevre'ye ve daha sonra New York'a; Hayek'in de Londra'ya gitmesiyle birlikte Viyana, Avusturya İktisat Okulunun merkezi olma özelliğini kaybetmiştir.

Fritz Machlup İkinci Dünya Savaşı öncesinde Avusturya İktisat Okulu'nun temel düşüncelerini teşkil eden başlıca altı ilkeyi aşağıdaki şekilde özetlemektedir:

- i. Metodolojik bireycilik; ekonomik olayların, karar ve tercihlerin açıklanmasında birey davranışlarına bakılması gerektiğini savunan görüş.
- ii. Metodolojik subjektivizm; bu ilke bireylerin davranışlarının ancak bireylerin bilgi, inanç, kabul veya reddettikleri değerlere bakılarak anlaşılabilceğini kabul eder.
- iii. Marjinalizm; bu ilke karar verme durumunda olan bireylerin tüketiminde yapacakları göreceli değişikliklerin önemi üzerinde duracaklarını ifade eder;
- iv. azalan marjinal fayda etkisi,
- v. fırsat maliyeti,
- vi. üretim ve tüketimin zaman yapısı.

Modern mikro-ekonomi teorileri esasen bu altı ilkeyi kapsamaktadır. Mises ve Hayek'in yaptığı çalışmalar da esasen yukarıda belirtilen ilkeler üzerinde durur.

Avusturya iktisat okulunun yaklaşımı ile diğer iktisadi düşünce okullarının yaklaşımları arasındaki farklılıklar ilk kez sistemli bir şekilde Hans Mayer tarafından ortaya konulmuştur. Mayer, çalışmasında piyasa fiyatının belirlenmesinde ihmal edilen fiyat denge teorisini eleştirmiştir. Mises ve Hayek'in yaptığı çalışmalar da merkezi planlamaya dayalı ekonomiler ile ilgili yeni fikirleri gündeme getirmiştir. Mises, merkezi olarak planlanan ekonomilerde verimliliğin sözkonusu olamayacağını açıklamaya çalışmıştır. Mises'in fikirlerine karşıt olarak Oskar Lange ve diğer bazı iktisatçılar çalışmalar yapmışlardır. Hayek'in rekabet konusundaki düşüncelerinden

farklı olarak Machlup, piyasa ve rekabet konusunda iki temel ilkedden söz etmiştir: (a) öğrenme ve keşif süresi olarak piyasa ve rekabet; (b) bireysel karar ve tercih özgürlüğü alanı olarak piyasa ve rekabet.

Avusturya Akımının bugünkü durumuna baktığımızda ise Avusturya İktisadı terimi çoğunlukla Carl Menger ve ilk Avusturya Akımı temsilcilerinin fikirlerine dayandırılmakta olduğu görülmektedir. Avusturya iktisat akımının görüşleri günümüzde özellikle Amerikalı bazı iktisatçıların çalışmaları ile geliştirilmiştir. ABD’nde Avusturya iktisat akımı ile ilgili olarak çalışma yapan iktisatçılar arasında Murray N. Rothbard, Israel Kirzner, Gerald P. O’Driscoll, Mario J. Rizzo ve Roger W. Garrison sayılabilir. Bu iktisatçılar kendilerini genellikle Avusturya iktisat okulunun ilk temsilcilerinin devamı olarak görürler. Bu iktisatçıların katkıları ile ilk Avusturya iktisat akımı geleneğinin devamı için pek çok klasik eser İngilizce’ye tercüme edilmiş ve yeniden basımları yapılmıştır<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Israel Kirzner, **Austrian School of Economics**, The New Palgrave Dictionary of Economics, vol 1, Coşkun Can Aktan (çev.),New York: Macmillan, 1987, s.145-151

## 2. PİYASA ETKİNLİĞİ (MARKET EFFICIENCY)

Piyasa etkinliği kavramına geçmeden önce bu kavramın temelini oluşturan "Modern Finans Teorisi" kavramından kısaca bahsetmek gerekir. Modern Finans kavramını kısaca, 1960'lardan 1980'lere kadar tamamıyla rasyonel bireylerden meydana gelen ve matematiksel modellerden oluşan çalışmalar olarak özetleyebiliriz.<sup>14</sup>

Ancak bugün neredeyse bütün önde gelen üniversitelerde ve ders kitaplarında öğretilen Modern Finans Teorisi son 50 yılı aşkın zaman zarfında bir değişim süreci geçirmiştir. Bu değişim sürecinin ilk basamakları Dean'ın 1951 yılında sermaye bütçeleme (capital budgeting) üzerine yaptığı çalışmayla başlar. Sonrasında, Markowitz'in 1952 ve 1959'da Portföy Teorisi, Modigliani ve Miller'in 1958 ve 1963 Sermaye Yapısı Kararları (Capital Structure Decisions), yine Miller ve Modigliani'nin 1961 tarihli kar payı politikası kararları çalışmaları ile devam eder. Sharpe'in 1964 ve Lintner'in 1965'teki Sermaye Varlıkları Fiyatlamasıyla ilgili iki farklı çalışmasını, 1970'te Fama'nın sermaye piyasası etkinliği (capital market efficiency) ve Black & Scholes'un 1973 tarihli Opsiyon Fiyatlama çalışması takip etmektedir. Jensen ve Meckling 1972'de Agency Teorisini, 1976'da Ross, Arbitraj Fiyatlama Teorisini ve Leland & Pyle 1977'de Signalling Teorisini ileri sürmüşlerdir<sup>15</sup>.

Bu çalışmalardan bazılarını kısaca özetleyecek olursak, ilk olarak Modern Yatırım Teorisinin başlangıcı sayılan Markowitz'in 1952 "Portfolio Selection" isimli çalışmasından söz etmek gerekir. Bu çalışmada veri risk düzeyinde olası en büyük getiri sağlayan yatırım portföyünün sınırı belirlenmektedir. Bu yaklaşıma hesaplama tekniğinin karmaşıklığından ve zaman almasında ötürü yine Markowitz'in öğrencilerinden William Sharpe tarafından 1964 yılında "tek endeks modeli" adıyla daha basitleştirici bir yorum getirilmiştir. Bu yorum birden çok menkul kıymetten oluşan bir portföyün yönetimine uygulanabilmektedir. Sharpe, 1964 ve Lintner, 1965

<sup>14</sup> Daniel, D. Kent, Kent L. Womack, **Handbook of Modern Finance**, 2001 Edition, Section B1, s.2

<sup>15</sup> Richard G.P. McMahon, **Behavioural Finance: A Background Briefing**, The Flinders University of South Australia, School of Commerce Research Paper Series:05-9, s.2-3

çalışmalarında hareket noktaları " Herkesin portföy teorisi ışığında yatırım yapmasının, menkul kıymetlerin fiyatlandırılmasını nasıl etkileyeceği" sorusuna cevap bulmaktır. Bu çalışmaların sonucunda, "Sermaye Varlık Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model)" geliştirilmiştir. Söz konusu model, uzun süre alternatifsiz sermaye piyasalarına hâkim tek model olarak hüküm sürmüştür<sup>16</sup>. Zaman içerisinde CAPM'in ampirik testleri yapılmıştır. Ancak bunların içerisinde en belirgin olanlarından biri 1977 ve 1978 yıllarında yayınladığı iki makede belirttiği üzere Richard Roll tarafından yapılan kritiktir. Roll temel olarak iki noktaya dikkat çekmektedir: İlk olarak Roll CAPM'in sadece ortalama-varyans etkinliği (mean-variance efficiency) açısından test edilebileceğini belirtmektedir. Ancak Roll'un ikinci argümanı daha dikkat çekicidir. Roll, CAPM'in asıl öngörüsünün (prediction) Pazar portföyünün etkinliği olduğunu ve asıl bu öngörünün test edilmesi gerektiğini belirtir. Ancak Pazar portföyü uluslararası ekonomik sistemde yer alan bütün varlıkları içermektedir. Beklenen getiri ve standart sapma bakımından incelendiğinde bu tip bir portföyün etkinliğinin tespit edilmesinin mümkün olmadığını, dolayısıyla CAPM'in tam ve objektif olarak test edilmesinin mümkün olmadığını ileri sürmektedir<sup>18</sup>.

Bu noktada Portföy Teorisinin oluşumunda kullanılan varsayımları hatırlamakta fayda vardır:<sup>19</sup>

- Menkul kıymet arzında herhangi bir kısıtlama sözkonusu değildir. Bir yatırımcı bir firmanın hisse senetlerini dilediği tutarda satın alabilir.
- Yatırımcılar almak istedikleri menkul kıymetin ait olduğu firma ve Pazar hakkında bir maliyete katlanmadan bilgi alabilmektedirler.
- Menkul kıymet satın alabilmek için yatırımcılar sabit bir faiz oranı üzerinden borçlanabilmekte ve borçlanma düzeyinde herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır, diğer bir deyişle sınırsız açığa satış imkânı vardır.

---

<sup>16</sup> Niyazi Berk, **Finansal Yönetim**, 8. Basım, İstanbul: Türkmen Kitapevi, 2005, s. 387-388

<sup>18</sup> Robert A. Haugen, **Modern Investment Theory**, 5th Edition, New Jersey: Prentice Hall, 2001, s.242

<sup>19</sup> Berk, s. 388-389

- Hisse senedi alım-satım işlemlerinde komisyon ödenmemektedir.
- Menkul kıymet gelirleri üzerinden herhangi bir vergi ödemesi sözkonusu değildir.
- Tüm yatırımcılar, menkul kıymetlerin beklenen getirileri, standart sapmaları ve korelasyonuna ilişkin aynı beklentiye sahiptirler.
- Bütün yatırımcılar, riski belirli olan menkul kıymetler arasından getirisi en yüksek olanını tercih ederler.

Ancak hemen belirtmek gerekir ki yukarıda belirtilen varsayımlar Portföy Teorisinin standart formunda yer alan temel varsayımlardır. Yapılan çalışmalarda bu varsayımların bazılarının kaldırılması veya gevşetilmesi durumunda modelin açıklama gücünde ciddi bir değişikliğe sebep olmadığı sonucu elde edilmiştir. Örneğin; Lintner 1971 yılında yaptığı çalışmasında risksiz faiz oranından sınırsız borçlanma ve açığa satış varsayımını incelemiştir ve gerçekte bu varsayımın modelin temel sonuçlarını elde etmede gerekli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Elton ve Gruber ise 1978’de vergiler üzerinde durmuş ve gelir vergisinin olması halinde modelin temel ekonomik yapısının değişmeyeceğini, yalnız yatırımcıların vergi avantajları olan portföyler tutmaya yöneleceklerini ortaya koymuştur. Gonedes ise 1976 yılında homojen beklentiler yerine temel ekonomik faaliyetlerin yarattığı heterojen beklentiler varsayımını ele almış ve modelin standart formundaki denge koşullarının yatırımcıların getiriler hakkında farklı beklentilere sahip olmaları halinde dahi geçerli olduğu sonucuna varmıştır<sup>20</sup>.

## **2.1. Rastsal Yürüyüş Modeli ve Etkin Pazar Hipotezi (Random Walk and Efficient Market Hypothesis)**

---

<sup>20</sup> Mustafa Özçam, **Varlık Fiyatlama Modelleri Aracılığıyla Dinamik Portföy Yönetimi**, Birinci Baskı, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayın No:104, 1997, s.22

Fama<sup>21</sup> mevcut bütün bilginin menkul kıymet fiyatlarına daima yansıdığı piyasayı etkin finansal piyasa olarak tanımlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, etkin bir finansal piyasada fiyatlar bütün mevcut bilgiyi içerir. Shleifer<sup>22</sup> ise Etkin Piyasa Hipotezi'nin dayandığı üç temel varsayımı şu şekilde özetlemiştir. İlk olarak, yatırımcıların rasyonel oldukları ve menkul kıymetleri değerlerken rasyonel davrandıkları varsayılmaktadır. İkinci olarak, bazı yatırımcıların rasyonel olmadığı fakat bunların yaptığı işlemlerin tesadüfi olarak dağılmasından dolayı fiyatlar üzerinde herhangi bir etki yaratmadan birbirlerinin etkilerini ortadan kaldırdığı varsayılmaktadır. Üçüncü olarak ise, bazı yatırımcıların birbirlerine benzer şekilde irrasyonel davrandıkları ancak bunların fiyatlar üzerine yaptığı etkilerin piyasadaki rasyonel arbitrajcular tarafından ortadan kaldırıldığı varsayılır.

Yatırımcılar rasyonel olduğu zaman her bir menkul kıymeti temel değerine (fundamental value) göre değerleyecektir. Yani gelecekteki nakit akımlarının risk karakteristikleri dikkate alınarak iskonto edilecek ve bugünkü değeri bulunarak değerlendirilecektir. Yatırımcılar, menkul kıymetlerin temel değerlerine ilişkin bir bilgi elde etmeleri halinde buna tepki vereceklerdir. Bu tepki olumlu algılanan bir durumda fiyatı yükseltirken, olumsuz algılanan bir haber karşısında fiyatı düşürücü etkide bulunur. Sonuç olarak, mevcut olan bütün yeni bilginin en kısa zamanda menkul kıymet fiyatlarına yansıtacağı ve yeni fiyat seviyelerinin oluşacağı şeklindeki görüş savunulmaktadır.

Etkin Pazar Hipotezi, bazı yatırımcıların tamamıyla rasyonel olmadığı birçok farklı durumda dahi, piyasaların hala etkin olduğu görüşünü savunmaktadır. Oldukça tartışılan bu görüş piyasadaki irrasyonel yatırımcıların rastsal olarak işlem yaptığını savunmaktadır. Piyasada bu tip yatırımcılardan oldukça fazla sayıda olduğu ve yaptıkları işlemler arasında

---

<sup>21</sup> Eugene F. Fama, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" **The Journal of Finance**, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y. December, 28-30, 1969, (May, 1970), p. 383-417, Blackwell Publishing for the American Finance Association, <http://www.jstor.org/stable/2325486> (15/04/2008), s.383

<sup>22</sup> Andrei Shleifer, *Inefficient Markets An Introduction To Behavioral Finance*, 1. Basım, New York: Oxford University Press Inc.2000, s.2.

herhangi bir korelasyon olmadığı durumda, bu işlemlerin birbirini götüreceği belirtilmektedir. Burada temel arguman, yatırımcıların işlemleri arasında korelasyon olmamasına dayanmaktadır ve oldukça sınırlıdır. Diğer bir deyişle; edinilebilir tüm bilgileri yansıtan fiyatlara dayanarak ardışık fiyat değişmelerinin birbirinden bağımsız olduğunu ve aynı dağılımı gösterdiklerini ifade eden bu model Rastsal Yürüyüş Modeli (Random Walk Hypothesis) olarak tanımlanmaktadır<sup>23</sup>.

Ancak yatırımcıların işlem stratejileri arasında korelasyon olduğu varsayımını destekleyen durumlardan bahsetmek mümkündür. Bu durum Milton Friedman'ın 1953 ve Fama'nın 1965 yıllarında yaptıkları çalışmalarda belirtildiği üzere arbitraja dayanmaktadır. Arbitraj kavramını genel olarak, bir menkul kıymetin eş zamanlı olarak, risksiz bir şekilde kâr elde etmek amacıyla, iki farklı piyasada alınıp satılması olarak tanımlamak mümkündür. Varsayalım ki, herhangi bir hisse senedi aralarında belirli bir korelasyon olan irrasyonel yatırımcılarca gerçekleştirilen alımlar sonucu temel değerine kıyasla aşırı fiyatlanmış olsun. Bu durumda bu hisse senedi alınmaması gereken hisseler arasında yer alacaktır.

Çünkü bu hisselerin fiyatı nakit akımlarının veya dividendlerinin riske göre ayarlanmış bugünkü değerini aşacaktır. Akıllı yatırımcılar veya arbitrajcılar, bu pahalı hisseyi satıp, eş zamanlı olarak benzer nitelikteki bir hisseyi alarak risklerini hedge edeceklerdir. Eğer bu tip bir benzer hisse mevcutsa ve bunun alım satımını gerçekleştirme imkanları varsa bu işlem neticesinde kâr elde etme imkanları olabilecektir. Bu durumda pahalı olan hisseyi satıp, çok benzer ve daha ucuz bir hisseyi satın almış olacaklardır. Arbitrajcılar tarafından yapılan bu satış işlemi aşırı fiyatlanmış olan hisselerin değerini temel değerine inmesini sağlayacaktır. Benzer şekilde arbitrajcılar, düşük fiyatlanmış bir hisseyi alıp, eş zamanlı olarak benzer bir hisseyi satarak kâr elde etme imkânına sahiptirler. Bu arbitraj süreci bazı yatırımcıların irrasyonel olmaları ya da talepleri arasında korelasyon olması

---

<sup>23</sup> Berk, s. 427

halinde dahi, bu hisselerin benzer ikameleri olduğu sürece, menkul kıymet fiyatlarının temel değerleri ile aynı seviyeye gelmesini sağlamaktadır<sup>25</sup>.

Kökeni Fama<sup>26</sup>'nın 1965 yılında savunduğu doktora tezine dayanan Etkin Pazar Hipotezi piyasalardaki etkinliği üç forma ayırarak incelemiştir; zayıf, yarı güçlü ve güçlü form.

### **2.1.1. Zayıf Formda Etkinlik (Weak Form)**

Zayıf formda etkinlik hipotezin ilk ve en eski versiyonudur. Aynı zamanda Rastsal Yürüyüş (Random Walk Hypothesis) Hipotezi olarak da nitelenmiştir. Bu kavramın kökeni ise 1900'lerde Louis Bachelier'in "Spekülasyon Teorisi" adlı doktora tezine dayanmaktadır<sup>27</sup> ve nihayet 1970'lerde Fama'nın Etkin Piyasa Hipoteziyle bilinirliği artmıştır. Zayıf form, hisse senedi fiyatlarıyla ilgili bütün geçmiş bilgilere kolayca ulaşıldığını öngörmektedir. Zayıf formda etkinlik geçmiş fiyat ve getiri bilgileriyle aşırı kazanç sağlamanın imkânsız olduğu görüşünü savunur<sup>28</sup>. Hisse senedinin kamuya açık olan geçmişe ait fiyat bilgilerine herkes ulaşabiliyorsa hiçbir yatırımcının bu bilgilere dayanarak avantaj sağlaması mümkün değildir. Piyasada geçmiş fiyat hareketlerine ilişkin bilgi setine dayalı aşırı kazanç fırsatları oluşuyorsa piyasa zayıf formda etkin sayılmaz<sup>29</sup>. Aynı zamanda hisse senedi fiyatlarını etkileyen yeni bilgi piyasaya rastsal olarak girmektedir ve önceden kestirilmesi mümkün değildir.

### **2.1.2. Yarı Güçlü Formda Etkinlik (Semi-Strong Form)**

Yatırımcıların kamuya açık bilgileri kullanarak aşırı kâr sağlama imkânlarının olmadığını ileri sürer. Diğer değişle, bilgi kamuya açıklanır

---

<sup>25</sup> Andrei Shleifer, **Inefficient Markets An Introduction To Behavioral Finance**, 1. Basım, New York: Oxford University Press Inc.2000, s.3-4

<sup>26</sup> Eugene F. Fama, "The Behaviour of Stock-Market Prices", **The Journal of Business**, Vol. 38, No.1, Jan. 1965, s.34-105

<sup>27</sup> Benoit B. Mandelbrot, Richard L. Hudson, **Finans Piyasalarında (saklı) Düzen**, Metin Hüner(Çev.), İstanbul ;Güncel Yayıncılık, Haziran 2005, s.69-84

<sup>28</sup> Shleifer, s.6

<sup>29</sup> Berk, s.428



açıklanmaz fiyatlara yansiyacaktır ve ileriye dönük getiri tahmininde yatırımcı kendine avantaj sağlayacak aşırı bir getiri sağlayamayacaktır. Geçmiş fiyat ve getiri verileri, kamuya açık verinin alt kümesi olduğuna göre, Zayıf Form, Yarı Güçlü Formun alt kümesi durumundadır<sup>30</sup>. Etkin Piyasa Hipotezinin bu formu zayıf formda etkinliğe kıyasla oldukça daha fazla miktarda bilgi ve piyasa etkinliği yansıtmaktadır. Yarı etkin formda; bütün kamuya açık bilgi ve duyuruların, hızlı ve tam anlamıyla fiyatlara yansiyip yansımadığının testi amaçlanmaktadır.

### **2.1.3. Güçlü Formda Etkinlik (Strong Form)**

Güçlü Formda etkinlik söz konusu olduğunda, mevcut hisse senedi fiyatı bir şirket hakkında bilinebilecek bütün bilgileri yansıtıyor demektir. Bütün bilgiyle; geçmiş, kamuya açık olan ve kamuya açık olmayan, her türlü bilgi kastedilmektedir.

Fama<sup>31</sup> güçlü form etkinlik testiyle bazı yatırımcıların ya da diğer grupların fiyata etkide bulunabilecek bir bilgi üzerinde monopolistik erişim gücüne sahip olup olmadıkları ile ilgilenmiştir. Kısaca, fiyatlara yansımayan özel bir bilginin olup olmadığı test edilmeye çalışılmıştır.

## **2.2 Finansal Piyasalarda Anomaliler**

Menkul Kıymetler Piyasalarının etkinliği yönündeki sayısız kanıta rağmen, diğer taraftan uzun vadede Etkin Piyasa Hipotezine ters düşen ve bunun mükemmel düzeyde rasyonel yatırımcıların varsayıldığı modellerle açıklamanın inandırıcılıktan uzak olduğunu öne süren çalışmalar da hız kazanmıştır.

Tekrar hatırlarsak, etkin piyasa hipotezinin ardında işlem maliyetlerinin olmadığı, piyasaların bir bütün olduğu ve giriş aşamasında

---

<sup>30</sup> Shleifer, s.6

<sup>31</sup> Fama, F. Eugene, “*Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*”, s.383

herhangi bir engelin olmadığı bir menkul kıymetler piyasası varsayılmıştır.<sup>32</sup> Etkin piyasa hipotezinin davranışsal varsayımları ise; yatırımcıların portföylerinin değerini maksimize etmek için yansız (unbiased) bir şekilde davrandıkları ve yatırımcıların her zaman kendi çıkarlarına hizmet edecek şekilde hareket ettikleridir.<sup>33</sup>

Davranışsal Finans, bu noktada devreye girmekte ve bu son iki varsayımın geçerliliğini sorgulamaktadır. Özellikle Bilişsel psikolojiyle ve karar verme bilimiyle ilgilenen araştırmacılar insanların karar verme ve zihinsel hatalar (mental mistake) konusunda sistematik olarak hatalı davranışta bulduklarını ileri sürmektedirler.

Etkin piyasa hipotezinin öncüsü sayılan Fama, davranışsal görüşü destekleyen meslektaşlarına karşı teorisinin hâlâ geçerliliğini sürdürdüğünü savunmaktadır. Fama, piyasalarda meydana gelen anomalilerin şans eseri meydana geldiğini savunmaktadır. Famaya göre; mevcut davranışsal modeller sadece belirli anomalileri açıklamaya çalışan modeller olmalarından ötürü yetersizdir. Ayrıca, etkin piyasalar hipotezini geçersiz kılacak bir teorisinin henüz ileri sürülemediğine inanmaktadır.<sup>34</sup>

Shiller<sup>35</sup> etkin piyasa hipotezindeki problemin aslında gerçeğin sadece yarısını söylediğini ileri sürmektedir. Shiller, Etkin Piyasa Hipotezinin piyasa etkinliği kavramını, öğrenciler veya amatör yatırımcılara anlatmak aşamasında kullanılabileceğini ancak uygulamada menkul kıymet piyasalarının etkinlikten çok uzak olduğunu ileri sürmektedir. Shiller'ın 1998<sup>36</sup> yılındaki çalışması ise Fama'nın 1998<sup>37</sup> çalışmasına cevap niteliğindedir.

---

<sup>32</sup> Russell J. Fuller, "Behavioural Finance and the Sources of Alpha", **Journal of Pension Plan Investing**, Vol. 2, No.3, Winter 1998, s.2

<sup>33</sup> Fuller, s.2

<sup>34</sup> Eugene F. Fama, "Market Efficiency, long term returns, and behavioural Finance", **Journal of Financial Economics** 49, 1998, s.283-306

<sup>35</sup> Robert J.Shiller, "Bubbles, human judgment and expert opinion", **Cowles Foundation Discussion Paper**, No.1303, Yale University, May 2001, s.1-16

<sup>36</sup> Robert J.Shiller, "Human Behavior and the efficiency of financial system", National Bureau of Economic Research Working Paper No.6375, January 1998, s.1-59

Özellikle son 20 yıllık zaman diliminde finans literatüründe etkin piyasalar hipotezine uymayan anomaliler hakkında birçok gözlem ve çalışma yapılmıştır. Bu anomaliler, etkin piyasalar hipotezine ait ilkelerin tam anlamıyla doğru olmadığını ileri sürmektedir. Shiller, sosyal bilimler tarafından çalışılan ve insan davranışını inceleyen diğer modellerin araştırılması gerektiğini önermektedir.<sup>38</sup>

Piyasalarda görülen anomaliler hakkında genel kabul görmüş bir taksonomi çalışmasına rastlanmamıştır. Bu sebeple piyasa anomalileri hakkında literatürde yer alan anomali sınıflandırmalarının bir nevi karışımı niteliğindeki aşağıdaki yapı oluşturulmuştur.

## **2.2.1 Temel Değer Anomalileri (Fundamental Value Anomalies)**

### **2.2.1.1 Büyüklük Etkisi (Size Effect)**

Reinganum<sup>39</sup> ve Banz<sup>40</sup> 1981 yılında yapmış oldukları çalışmalarda, ortalama olarak küçük sermayeli (small capitilization) firmaların büyük firmalara kıyasla daha yüksek getiri sağladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırma New York Menkul Kıymetler Borsası 1936-1975 yılları arası verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki yıllarda özellikle "Küçük Firma Etkisi (Small-firm effect)" hakkındaki çalışmalar ile mevcut araştırmaları genişleten ve daha ileri taşıyan birçok yeni araştırma takip etmiştir. Örneğin; Journal of Financial Economics dergisi Büyüklük Etkisi literatürü hakkında birçok çalışma içeren özel bir sayı dahi çıkarmıştır\*.

---

<sup>37</sup> Fama, 1998, s.283-306

<sup>38</sup> Shiller, 1998, s.1-59

<sup>39</sup> Reinganum, M.R., "Misspesification of capital asset pricing; empirical anomalies based on earnings' yields and market values", **Journal of Financial Economics**, 12;89, 1981, s.104

<sup>40</sup> Banz, R., "The Relationship between return and market value of common stock", **Journal of Financial Economics**, 9;3, 1981, s.18

\* Schwert, G.W., "Size and Stock Returns and other empirical regularities", **Journal of Financial Economics**, 12;3, 1981, s.12 çalışmasında bütün bu çalışmaları detaylı olarak incelemektedir.

### 2.2.1.2 Değer Etkisi (Value Effect)

Büyükölük etkisinin ileri sürüldüğü aynı dönemlerde Basu 1977<sup>41</sup> ve 1983<sup>42</sup> çalışmalarında yüksek getiri-fiyat oranına sahip firmaların SVFM (CAPM) kıyasla daha yüksek getiri sağladıkları sonucuna ulaşmıştır. Takip eden birçok çalışmada, yüksek temettü getirisi olan ya da yüksek (book to market values) defter değeri bölü piyasa değerine sahip olan hisselerden oluşan portföylerin normalin üzerinde getiri sağladıkları sonucuna ulaşmıştır<sup>43</sup>.

### 2.2.1.3 Momentum Etkisi (Momentum Effect)

DeBondt ve Thaler 1985 çalışmalarında geçmişte kaybettiren (üç ile beş yıl arasında düşük getiri sağlayan hisseler) hisselerin geçmişte kazandıran (üç ile beş yıl arasında yüksek getiri sağlayan hisseler) hisselerle kıyasla daha yüksek ortalama getiri sağladıkları bir anomali tespit etmişlerdir. Bu durum ters gidici etkisi\* (contrarian effect) olarak tanımlanırken bunun tam tersi niteliğindeki bir çalışma Jegadeesh ve Titman tarafından 1993 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ise, son dönemde kazandıran hisseler son dönemde kaybettiren hisselerle kıyasla daha iyi getiri sağlamaktadırlar. (Burada son dönem ile geçmiş 6 ila 12 aylık dönem kastedilmektedir.) Bu durum ise sürdürme etkisi (continuation effect) ya da momentum etkisi olarak tanımlanmaktadır<sup>44</sup>.

Momentum etkisi sadece Jegadeesh ve Titman'ın 1993 çalışmasında belirttiği ABD piyasası için sınırlı değildir. Geert Rouwenhorst tarafından 1997 yılında gerçekleştirilen, 12 ülkeyi ve 1980-1995 yılları arası veri setini

---

<sup>41</sup> Basu, S., "Investment performance of common stocks in relation to their price-earning ratios: a test of the efficient market hypothesis" **Journal of Finance**;32:663;1977, s.682

<sup>42</sup> Basu, S. "The relationship between earnings' yield, market value and return for NYSE common stock: further evidence", **Journal of Financial Economics**, 12;129, 1983, s.156

<sup>43</sup> Schwert, G.W., ve diğerleri, **Handbook of the Economics of Finance**", Elsevier Science B.V, s.945

\* Ters Gidici: Piyasanın geniş çaptaki eğilimine sistematik olarak karşı giden yatırımcı

<sup>44</sup> Schwert, s.947

kullanılarak yapılan çalışmada da Jegadeesh ve Titman'ın 1993 sonuçlarını destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir.

### **2.2.2 Takvim Anomalileri (Calendar Anomalies)**

Takvim anomalileri özellikle son dönemde üzerinde oldukça fazla çalışmanın yapıldığı alanlar arasındadır. Takvim anomalileri getirilerde meydana gelen periyodik (cyclical) anomalilerdir. Burada periyot takvime dayanmaktadır. Aşağıda belirtilen Takvim anomalilerine ek olarak Yaz Sonu Etkisi (Late Summer Effect), Ay Etkisi (Lunar Effect), Gün Sonu Etkisi (End of the Day Effect), Güniçi Etkisi (Intraday Effect), Tatil Etkisi (Holiday Effect), Yağmur Etkisi (Rain Effect), Hava Sıcaklığı Etkisi (Temperature Effect) şeklinde çoğaltmak mümkündür.

Takvim anomalileri hakkında Etkin Piyasa Görüşünü savunanların ileri sürdüğü bir görüş ise, tespit edilen bu anomalilerin, tespit edildikten sonra zaman içerisinde ortadan kalktığı şeklindedir.

#### **2.2.2.1 Ocak Ayı Etkisi (The January Effect)**

Robert Haugen ve Philippe Jorion, Ocak Ayı Etkisini finansal piyasalarda en iyi tanınan anomali olarak nitelemektedirler<sup>45</sup>. Keim<sup>46</sup> ve Reinganum<sup>47</sup> 1983 yılındaki çalışmalarında, küçük firmaların sağladığı sıra dışı (abnormal) getirinin daha çok Ocak ayının ilk iki haftasında elde edildiğini tespit etmişlerdir. Ocak etkisinin altında yatan sebebin, vergisel nedenler olduğu ileri sürülmektedir. Yatırımcılar yılsonunda vergilendirilebilir gelirden düşmek amacıyla zarar ettikleri hisse senetlerini aralık ayında satarak zararlarını realize etmektedirler. Dolayısıyla aralık ayında fiyatlar

---

<sup>45</sup> Robert Haugen and Philippe Jorion, "The January Effect: Still There after all these years", **Financial Analysts Journal**, Jan-Feb. 1996, Vol:52, No.1, s.27-31

<sup>46</sup> Keim, D.B., "Size-related anomalies and stock return seasonality: further empirical evidence", **Journal of Financial Economics** 12:13, 1983, s.32

<sup>47</sup> Reinganum, M.R., "The anomalous stock market behavior of small firms in January: empirical tests for tax-loss selling effects", **Journal of Financial Economics** 12:89, 1983, s.104

düşmekte ve Ocak ayında, aralıkta satılan hisselerin tekrar alınması ile hisse fiyatları aşırı bir yükseliş göstermektedir.

### 2.2.2.2 Ay Dönümü Etkisi (Turn of the month effect)

Ay dönümü etkisi için yapılan çalışmalarda, ayın son günü ve takip eden ayın ilk 4 günü hisse senedi getirilerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Hensel ve Ziemba, bu etkinin ay sonu şirket nakit akımlarından kaynaklandığını ileri sürmektedirler (maaş ve faiz ödemeleri vb.) ve 1928-1993 döneminde ay dönümü getirilerinin ortalamasının oldukça üzerinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır<sup>48</sup>.

### 2.2.2.3 Haftasonu Etkisi (Weekend effect)

Haftasonu etkisi aynı zamanda Pazartesi Etkisi (Monday Effect) olarak da bilinmektedir. Birçok çalışmada\* Haftasonu tatili öncesi Cuma günleri Pazartesi günlerine kıyasla daha iyi getiri sağladığı tespit edilmiştir.

## 2.3 Arbitraj ve Arbitrajın Sınırları

Günümüz finans anlayışının temel kavramlarından biri sayılan arbitraj, Sharpe ve Alexander tarafından, aynı ya da birbirine benzer iki menkul kıymetin, iki farklı pazarda, eş zamanlı olarak, fiyat avantajı

---

<sup>48</sup> Chris R. Hensel ve William T. Ziemba, "Investment Results from Exploiting Turn of the month effects", **Journal of Portfolio Management**, Vol. 22, No. 3, Spring 1996, s.17-23

\* Detaylı bilgi için bakınız: Hawanini G., ve D.B. Keim, 1995, "On the predictability of common stock returns: World-wide evidence, in; **Handbooks in Operations Research and Management Science**, Vol.9, s.497-544; Gibbons, Michael R., Patrick Hess,1981, "Day of the week effects and asset returns, **The Journal of Business**, Vol:54, No.4, s.579-596; Abraham,Abraham ve David L. Ikenberry, 1994, "The Individual Investor and the weekend effect", **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol:29, No.2, s.263-277; Lakonishok, Josef ve Edwin Maberly, 1990, "The Weekend effect: Trading Patterns of Individual and Institutional Investors", **The Journal of Finance**, Vol:45, No.1, s.231-243; Connely, Robert A., 1989, "An Examination of the Robustness of the Weekend effect", **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol:24, No.2, s.133-169; Jaffe, Jeffrey ve Randolph Westerfield 1985, "The Week-end effect in common stock returns: The International Evidence", **The Journal of Finance**, Vol.40, No.2, s.433-454; Wang, Ko, Yuming Li ve John Erickson, 1997, "A New look at the Monday effect", **The Journal of Finance**, Vol.52, No.5, s.2171-2186; Balaban, Ercan, 1995, "Day of the week effects:new evidence from an emerging stock market", **Applied Economics Letters**, Vol:2, No.5, s.139-143

sağlayacak şekilde, alım ve satım işlemi olarak tanımlanmıştır<sup>49</sup>. Teorik olarak bu tip bir arbitraj işleminde herhangi bir sermaye gereksinimi yoktur ve risk içermez.

Arbitraj kavramı sermaye piyasalarını net bir şekilde anlamak ve analiz edebilmek için oldukça önemli bir yere sahiptir. Arbitraj işlemi sayesinde fiyatların temel değerine (fundamental value) geleceği ve piyasaların etkinliği sürdürmesi sağlanacaktır. Andrei Shleifer ve Robert Vishny 1997 yılında yaptıkları çalışmalarında yukarıda verilen "ders kitabı" tanımlarının gerçekleri yansıtmadığını ve özellikle arbitrajcıların diğer insanların paralarını yönetmeleri halinde farklılıkların daha da belirgin hale geldiğini ileri sürmektedirler<sup>50</sup>.

Arbitrajın sınırlı oluşuyla ilgili en bilinen örneklerden biri "ikiz hisseler (twin-securities)" olarak da bilinen Royal Dutch ve Shell hisselerine ait örnektir. Froot ve Dabora 1998 çalışmalarında bu örneği aşağıdaki şekilde anlatmaktadırlar<sup>51</sup>:

Royal Dutch ve Shell başlangıçta sırasıyla Hollanda ve İngiltere'de kurulmuş olan iki ayrı şirkettir. 1907 yılında varılan anlaşmayla iki şirket toplam kazançlarını 60'a 40 oranında paylaşımı esas alan bir birleşme kararı alarak birbirlerinden ayrı iki varlık olarak devam etme kararı almışlardır. Royal Dutch ve Shell Avrupa ve ABD'de 9 ayrı borsada işlem görmektedir. Ancak Royal Dutch esas olarak ABD'de ve Hollanda'da işlem görürken Shell ise İngiltere'de işlem görmektedir. Bu durumda fiyatları Temel Değere eşit olması varsayımından hareket edilirse teorik olarak Royal Dutch hissesinin piyasa değerinin Shell'inkinden 1.5 kat olması gerekmektedir. Froot ve Dabora'nın çalışmasından alınan Şekil 2'de Royal Dutch hisse değerinin Shell hisse değerine oranı etkin piyasa varsayımı kistası olan 1.5'e göre

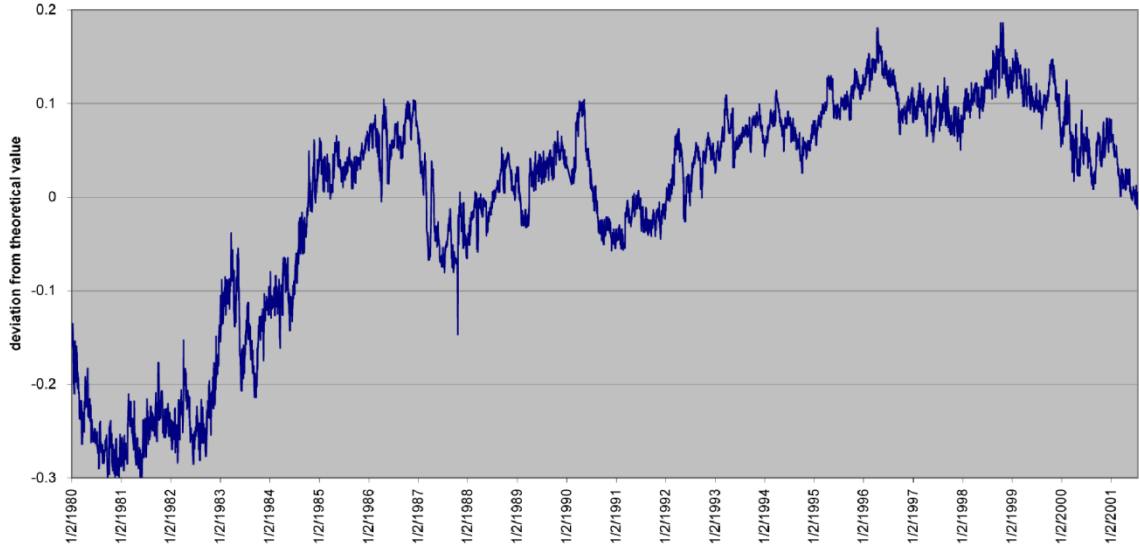
---

<sup>49</sup> Sharpe, William ve Gordon Alexander, 1990, Investments, 4th Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J, s.322-323

<sup>50</sup> Shleifer Andrei ve Robert W. Vishny, "The Limits of Arbitrage", **The Journal of Finance**, Vol:52, No.1, Mar.1997, s.35

<sup>51</sup> Froot K.A., Dabora, E.M., "How are stock prices effected by the location of trade", **Journal of Financial Economics**, Vol.53, 1999, s.192-193

gösterilmiştir. Şekil açık bir şekilde piyasa etkinsizliğini göstermektedir. Sapma oldukça hissedilir düzeydedir, Royal Dutch pariteye oranla %35 düşük fiyatlanırken bazen de %15 aşırı fiyatlanmıştır\*.



**Şekil 2:** Royal Dutch/Shell Parite Sapma Değerleri; 1980-2001\*\*

**Kaynak:** J.R. Ritter, Behavioral Finance, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol:11, 2003, s.434

Doğru fiyatlara ulaşılması 2001 yılını bulmuştur<sup>52</sup>. Belirgin bir şekilde gözlenmektedir ki Royal Dutch hisseleri S&P 500 üzerinde etkili olan faktörler tarafından şekillenirken, Shell hisseleri ise FTSE etkisine maruzdur<sup>53</sup>. Royal Dutch ve Shell vakası etkin piyasa hipotezine karşın ciddi bir meydan okuma olarak ileri sürülmektedir<sup>54</sup>.

Etkin piyasa hipotezinin şu anda içinde bulunduğumuz 2009 yılında ciddi bir testi ile karşı karşıyayız. 2007 yılında etkisini hissettiren ABD Subprime Mortgage Krizi, günümüzde artık global bir kriz halini almıştır. Bir kez daha etkin piyasa hipotezinin rasyonel bireylerden ve her şeyi tekrar dengeye getirecek arbitrajın gücü sorgulanır bir hale gelmiştir. Tarih

\* Çalışmada, bütün getiri değişkenleri yerel para birimleri ile hesaplanmaktadır ve daha sonrasında kur farkı değişkenleri uygulanan regresyonların sağ tarafına bağımsız değişkenler olarak eklenmektedir.

\*\* 1999'a kadar olan bölüm Froot ve Dabora'nın, s.193 çalışmasından hesaplanmış ve Ken Froot tarafından 2001'e kadar güncellenmiştir.

<sup>52</sup> Ritter, J.R., "Behavioral Finance", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol:11, 2003, s.433-434

<sup>53</sup> Shefrin, s.311

<sup>54</sup> Shleifer, *Inefficient Markets*, s.31



içerisinde yüzyıllardır süregelen ekonomik balonlar ya da daha sık duymaya alıştığımız adıyla spekülâtif balonları etkin piyasa hipotezi veya rasyonel teorilerle açıklamanın mümkün olmadığı ileri sürülebilir. Bu noktada, ilerleyen bölümlerde daha detaylı açıklandığı şekilde davranışsal ve psikolojik faktörlerin ve teorilerin meydana gelen bu spekülâtif balonları ve ardından yaşanan krizleri daha iyi anlaşılması konusunda faydalı olabileceğini ileri sürmek mümkündür.

Spekülâtif balon kavramını; belirli bir endüstri, emtia ya da varlık grubunda meydana gelen ani değer artışı olarak tanımlamak mümkündür. Spekülâtif balonlar çoğu zaman belirli bir varlığın değerinde ileride meydana gelecek fiyat artışı konusunda abartılı beklentilerden kaynaklanmaktadır. Bu eğilim işlem hacimlerini arttırmakta ve yükselen beklentiler ile daha fazla yatırımcı bu varlığa yöneldikçe, alıcıların sayısı satıcıların sayısını aşmakta ve fiyat seviyelerini olması gereken gerçek değer oldukça üzerine taşımaktadır. Yükselen fiyatları balonun patlaması ile ani ve sert fiyat düşüşleri takip edecektir. Fiyatlar normal seviyesine gelene kadar bir balonun tamamlandığını söylemek mümkün değildir. Aşağıda belirtilen balonlar incelendiğinde her bir balonun kendine has etkili kuvvet ve değişkenlere sahip olduğunu ve aslında temel ve psikolojik faktörlerin birleşiminden meydana geldiği söylenebilir.

Zaman içerisinde meydana gelen ve sonucunda krizler ile neticelenen balonlardan en belirgin olanlarına örnek olarak 1630'ların Hollanda Lale Çılgınlığı, 1720 İngiltere Güney Denizi balonu, ABD 1929 Büyük Çöküşü, 1990 Japonya balonu ve daha yakın geçmişteki bir örnek 2000 yılının başlarında ortaya çıkan İnternet/Teknoloji balonunu saymak mümkündür. Standart neoklasik ekonomi teorisi balonların varlığını kabul etmemektedir. Her ne kadar Etkin Piyasa Hipotezini savunan Fama dahi piyasada sınırlı rasyonel ya da diğer bir deyişle davranışsal bireylerin (agents) varlığını kabul ediyor olsalar dahi bu davranışsal bireyler tarafından sebep olunan hatalı fiyatlama işlemlerinin bilgili arbitrajcılar tarafından düzeltileceğini savunmaktadırlar.

Son dönemde yapılan çalışmalar daha çok rasyonel ve irrasyonel bireyler arasındaki ilişkiye yoğunlaşmaktadır. Diğer taraftan yukarıda belirtilen etkin piyasa hipotezine dayanan bu görüşü kabul etmeyen ve piyasada rasyonel, gerekli bilgi ve finansman gücüne sahip arbitrajcılar olmasına karşın spekülative balonların varlığını sürdürdürebildiğini savunan görüşlerde mevcuttur. Bu görüşü destekleyen araştırmalar, piyasalarda bazı sınırlı rasyonel/davranışsal bireylerin varlığını ve bu bireylerin hayvani heves, açgözlülük, korku ya da kendine aşırı güven gibi ilerleyen bölümlerde detaylı olarak değinilen psikolojik faktörler nedeniyle sürü davranışı gibi hareketlere sebep olabildiklerini savunmaktadırlar. Bu görüşü destekleyen ve modelleyen geniş bir literatür oluşmaktadır\*. Bu çalışmaların birçoğunun çıkış noktası rasyonel arbitraj kavramıdır. Bu modellerde rasyonel arbitrajcıların piyasaların neticede çökeceğini bildikleri ancak balon süresince sağlanacak yüksek getiriden faydalanmak amacıyla balon patlamadan hemen önce çıkmayı hedefledikleri savunulmaktadır. Ancak bu noktada piyasadaki çıkış zamanlaması konusunun oldukça zor ve hassas olduğu belirtilmektedir. Yüksek miktarda işlem yapan kişilerin çıkışı çoğu zaman balonun patlamasına sebep olmaktadır<sup>55</sup>. Bu çalışmalar arbitrajın dengeleyici gücünün nasıl zayıfladığını ve Pazar üzerinde arbitrajcılarının gücünün nasıl sınırlı kaldığını gösterme konusunda faydalı olmaktadır. Ancak hala, bu gerekli bilgiye sahip yatırımcıların, aşırı fiyatlanmış durumdaki varlıklara yatırım yaptıklarını açıklayamamaktadır.

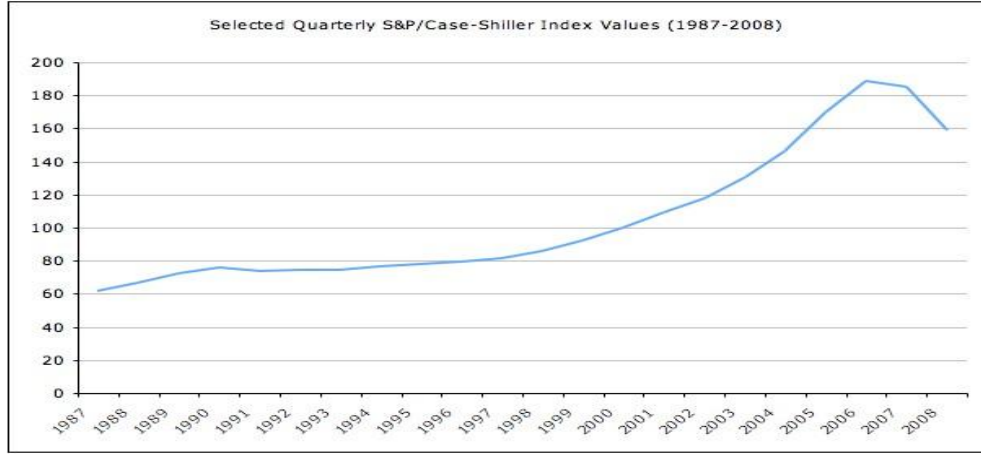
İçinde bulunduğumuz finansal krizin kökeni de ABD kökenli Subprime Mortgage krizine dayanmaktadır. Kısaca hatırlayacak olursak, her ne kadar subprime mortgage piyasasında patlak vermesinden ötürü bu isimle anılsa da bu bir konut balonudur. ABD konut piyasasında aşırı bir artış kaydeden konut fiyatları 2006 yılında tekrar düşüşe geçmiştir. Hatta 30 Aralık 2008 günü Case-Shiller konut fiyat endeksi tarihinde bir günde kaydedilen en hızlı

---

\* **Detaylı Bilgi İçin Bkz:** Andrei Shleifer, *Inefficient Markets An Introduction To Behavioral Finance*, 1. Basım, New York: Oxford University Press Inc.2000; Odean, T., "Volume, Volatility, Price and Profit When All Traders are above average", *Journal of Finance*, Vol.53, 1998, s.1887-1934; Robert J. Shiller, *Irrational Exuberance*, New Jersey: Princeton University Press, 2000; Richard H. Thaler, *Quasi Rational Economics*, New York: Russell Sage Foundation, 1991; Hirshleifer, D., "Investor Psychology", *Journal of Finance*, Vol.56, 2001, s.1533-1597

<sup>55</sup> Abreu, D. & Markus K. Brunnermeier, "Bubbles and Crashes", *Econometrica*, Vol.71, No.1, 2003, s.173-174

fiyat düşüşünü yaşamıştır. 2006-2007 yıllarında hızla artan icra (foreclosure) oranları Mart 2007’de subprime mortgage krizinin patlama noktası olmuştur. Yaşanan bu ABD kökenli kriz globalleşen piyasaların bir neticesi olarak çok kısa zamanda bütün dünya piyasaları üzerinde etkisini hissettirmiştir. Hızla artan risk primleri ve likiditedeki azalış bunu global bir kredi krizine dönüştürmüştür. Krizin ardındaki sebepler günümüzde hala tartışılmaktadır. Ancak bu çalışmanın esas amacı dışına sapsmamak adına kısaca belirtmek gerekirse; gevşek borç verme uygulamaları, düşük faiz oranları ve hem borç alan hem de borç verenler tarafından aşırı risk alınması olarak özetlemek mümkündür.



**Şekil 3:** S&P Case Shiller Endeks Değerleri;1987-2008

**Kaynak:** <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Case-shiller-index-values.jpg> (23 Nisan 2009)

“The President's Working Group on Financial Markets” yani ABD’de başkan Ronald Reagan tarafından 1988 yılında ilk defa olarak 19 Ekim 1987 yılında yaşanan “Kara Pazartesi – Black Monday” neticesinde finansal piyasalarda bütünlüğü, etkinliği, düzeni ve rekabeti geliştirmek ve yatırımcı güvenini sürdürmek amacıyla oluşturulan, ABD Hazine Bakanının başkanlığında olmak üzere, FED, SEC ve CFTC başkanlarının katılımıyla

toplanan "Başkanın Finansal Piyasalar Çalışma Grubudur". Bu komisyon içinde bulunduğumuz krizin sebeplerini aşağıdaki şekilde özetlemektedir<sup>56</sup>:

- Subprime Mortgage kredilerinin underwriting standartlarındaki aksaklıklar
- Menkul kıymetleştirme sürecinde yer alan, originator, underwriter, kredi derecelendirme kuruluşları ve global yatırımcılarda yaşanan piyasa disiplini erozyonu
- Kredi değerlendirme kuruluşlarının İpoteğe Dayalı Menkul kıymetleri (Mortgage Backed Securities) ve diğer karmaşık yapılandırılmış kredi ürünlerini (structured credit products) değerlemede yaptığı hatalar
- Büyük ABD ve Avrupa finansal kurumlarının risk yönetimi konusundaki zayıflıkları
- Özellikle sermaye gereksinimi konusunda düzenleyici politikadaki noksanlıklar

Diğer taraftan davranışsal yaklaşım ile bakıldığında mevcut finansal krizin meydana gelmesinde etkili olması muhtemel sebepler şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Aşırı iyimser borç verme uygulamaları ve aşırı iyimser yatırımcılar
- Kendine aşırı güvenen yatırım profesyonelleri ve yatırımcılar
- Felaket miyopluğu (disaster myopia) ve kredi tahsisi (credit rationing); belirsiz durumlarında rekabet, teşvik ve psikolojik kökenli sebeplerden dolayı finansal kurumlar ve düzenleyici otoriteler finansal istikrarsızlık riskini küçümseyebilmektedir (underestimate). Bunun neticesinde bu kredi tahsisinde sert artışlara sebep olabilmektedir.
- Fiyatların artacağı yönündeki düşüncenin sosyal bulaşma etkisi (social contagion of boom thinking); sosyal bulaşma neticesinde fiyatların artacağı yönündeki inanca yönelik duyulan inancın artması olarak belirtilmektedir. Shiller, birçok ekonomistin düzenli olarak insan ilişkilerinde etkisi olan bu bulaşma etkisine ilgisiz kaldığını

---

<sup>56</sup> The President's Working Group on Financial Markets. (2008). Policy Statement on Financial Market Development. Washington D.C: Department of Treasury, [http://www.ustreas.gov/press/releases/reports/pwgpolicystatemkturmoil\\_03122008.pdf](http://www.ustreas.gov/press/releases/reports/pwgpolicystatemkturmoil_03122008.pdf) (Erişim: 23 Nisan 2009)

belirtmektedir<sup>57</sup>. Bulaşma etkisinin bir nevi sonucu olarak ise sürü davranışı görülebilmektedir.

Özellikle son paragraflarda belirtilen bazı psikolojik kökenli faktörler çalışmanın ilerleyen bölümlerinde daha net bir hal alacaktır\*.

---

<sup>57</sup> Shiller, R. J., **The Subprime Solution:How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It**. New Jersey: Princeton University Press, 2008, s.41-42

\* Finansal balonlarda Trend, Dönüm Noktası ve Panik durumlarında meydana gelmesi olası psikolojik olayları özet bir tablo halinde belirtilen eserde bulabilirsiniz: Lars Tvede, **The Psychology of Finance**, 1<sup>st</sup> Edition, West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd., 1999, s.267-269

### 3. DAVRANIŞSAL FİNANS YAKLAŞIMI

Davranışsal finans, piyasa etkinsizliklerini birey davranışıyla ilgili psikolojik teorileri kullanarak açıklamaya çalışır. Özellikle bireylerin yatırım kararlarının ardındaki rasyonel olmayan davranışlarla ilgilidir.

Fuller davranışsal finansı<sup>58</sup>:

- klasik ekonomi ve finansın, psikoloji ve karar verme bilimiyle entegrasyonu,
- finans literatüründe gözlemlenen ve raporlanan anomalilerin bazılarını açıklamaya çalışma çabası,
- yatırımcıların finansal kararlarında yaptığı sistematik hatalar, olarak tanımlamaktadır.

Barber & Odean, insanların her zaman rasyonel davranmadıklarını ve bu davranışların bazen rastlantısal olabildiği gibi bazen de sistematik bir şekilde meydana geldiğini ileri sürmektedir<sup>59</sup>.

Peter Bernstein, davranışsal finansçıları yatırımcıların rasyonel davranış kurallarına uyup uymadıklarını sürekli olarak takip etmelerinden ötürü "Teori Polisi" şeklinde nitelemektedir<sup>60</sup>.

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşılacağı üzere Davranışsal Finans, standart finans anlayışından farklı olarak multidisipliner bir yaklaşıma sahiptir. Temelinde sosyal bilimler ve işletme okullarından farklı olarak diğer bilim dallarından akademisyenleri ve pratisyenleri barındırmaktadır. Psikoloji, sosyoloji, antropoloji, ekonomi, yönetim, pazarlama, finans, teknoloji ve muhasebe gibi alanları kapsamaktadır<sup>61</sup>. Son dönemde yapılan bazı çalışmalar Nöroekonomi (Neuroeconomics) ve Nörofinans

---

<sup>58</sup> Fuller, R.J., "Behavioral Finance and the sources of alpha", *Journal of Pension Plan Investing*, 2(3), Winter 1998, s.1-21

<sup>59</sup> Barber, B.M. and Odean T., "The courage of misguided convictions", *Financial Analyst Journal*, 1999, s.41-55

<sup>60</sup> Peter Bernstein, *Tanrılara Karşı*, 4. Basım, İstanbul : Scala Yayıncılık, 2008, s.319-339

<sup>61</sup> Ricciardi Victor ve Helen K. Simon, "What is Behavioral Finance?", *Business, Education and Technology Journal*, Fall 2000, s.1

(Neurofinance) alanlarına yönelmektedir. Bu iki alan daha çok nöroloji bilimi ile sırasıyla ekonomi ve finansı birleştirmektedir<sup>62</sup>. Öncelikle Nöroloji, beyin aktivitelerinin görüntülenmesi ve diğer teknikler ile beynin nasıl çalıştığı konusunda sonuçlar elde etmeyi amaçlamaktadır. Oldukça yeni sayılabilecek Nöroekonomi ise; nöroloji ve ekonomi bilimlerini kullanarak, insan beyninin ekonomik ve sosyal bağlamda nasıl karar verdiğini daha iyi anlamaya yönelik yapılan çalışmalardır<sup>63</sup>. Nörolojinin yardımı ile düşünce ve hislerin doğrudan ölçümü sağlanabilmektedir. Bu ölçümler akıl ve aksiyon arasındaki ilişki hakkında sahip olduğumuz anlayışın sorgulanmasına ve dolayısıyla yeni teorilerin oluşumuna katkıda bulunmaktadır.

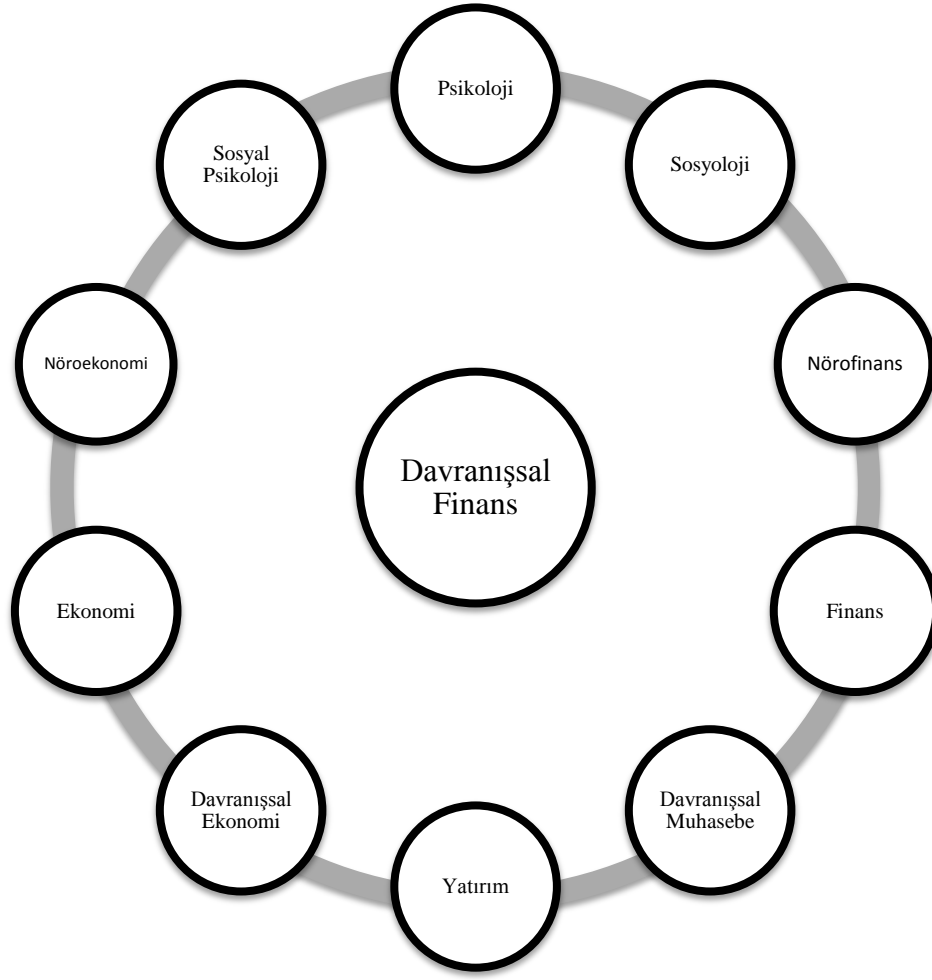
Bu noktada akıllara nöroekonominin ekonomik analize ve teorilere ne şekilde katkıda bulunacağı sorusu gelmektedir. Camarerer v.d bu katkının iki şekilde incelenmesi gerektiğini ileri sürmektedirler<sup>64</sup>: (i) Kademeli artış (incremental) (ii) Radikal yaklaşım. Kademeli artış yaklaşımında, nöroloji geleneksel karar verme öğretilerine yeni değişkenler eklemek ya da tam anlamıyla ampirik olarak test etmenin bu zamana kadar mümkün olmadığı varsayımların yerini alacaktır. Örneğin, nörobiyoloji alanında yapılan bağımlılıkla ilgili araştırmalar ilaç kullanımının gelecekte yapılacak diğer tüketim üzerinde ne şekilde sınırlayıcı bir etkiye sahip olacağı veya çevresel faktörlerle bireylerin iştah ve taleplerinin nasıl artabileceği hakkında yeni açılımlar sağlaması mümkündür. Radikal yaklaşım ise, ekonominin tarihsel gelişimi içerisinde teorinin gelişme sürecinin en başında, bugün nörolojinin sunduğu imkanlarla yola çıkması halinde nasıl bir şekil alırdı? sorusunun yanıtını arayacaktır.

---

<sup>62</sup> Kevin McGabe, "Neuroeconomics," **Encyclopedia of Cognitive Science**, Lynn Nadel (ed.), Nature Publishing Group, Macmillan Publishers Ltd., Vol. 3, 2003, s.294-298

<sup>63</sup> Ernst Fehr, Urs Fischbacher & Michael Kosfeld, "Neuroeconomic Foundations of Trust and Social Preferences: Initial Evidence", **American Economic Review**, Vol. 95, Issue 2, 2005, s. 346

<sup>64</sup> Camerer, Colin, George Loewenstein, Drazen Prelec, "Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics", **Journal of Economic Literature**, Vol. XLIII, March 2005, s.55



#### Şekil 4: Davranışsal Finansın Temelleri

**Kaynak:** Victor Ricciardi, "A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance", SSRN Working Paper, March 2005, <http://ssrn.com/abstract=685685> (03 Aralık 2008) faydalanarak hazırlanmıştır.

İlerleyen bölümlerde daha detaylı olarak değineceğimiz ve bu çalışmamızın odak noktasını oluşturan Davranışsal Finans kavramı birçok varsayım ve fikirlerini özellikle Davranışsal Ekonomi'den almıştır<sup>65</sup>.

Kısaca tanımlarsak *Davranışsal ekonomi*; Psikoloji ve ekonomiyi bir arada kullanarak bireylerin harcama, borçlanma, yatırım ya da borç verme gibi kararları alırken neden rasyonel olmayan ya da bilimsel tabana dayanmayan kararları verdikleri konusunu araştırmaktadır.

<sup>65</sup> Ricciardi, "A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance", s.8



### 3.1 Davranışsal Finansın Kökeni

Davranışsal Finansın Kökeni denildiğinde, yukarıda da belirtilen, yakın etkileşim içerisinde olduğu disiplinler göz önüne alınacak olursa, konu elbette ekonomi ve psikoloji dallarını ve bunların zaman içerisinde birbirleriyle olan tarihsel etkileşimini yakından incelemeyi gerektirmektedir.

Psikoloji yüzyıllarca insanların ilgisini çeken konulardan biri olmayı başarmıştır. Bu sebepten dolayı insanoğlu binlerce yıldır psikoloji hakkında tartışmış, farklı analizler sonucu farklı yaklaşımlar gelişmiştir. Tarihçesi incelendiğinde hakkında ilk yazılı kaynak olarak Aristo'nun M.Ö 350 yılında yazdığı " *On Memory and Reminiscence - Bellek ve Anımsama Üzerine*" adlı eser gösterilmektedir.

Claudius Galeno henüz M.S. 170 yılında konunun aslında bizlerin duygu ve düşüncelerinden ve bunların işlendiği yer olan beynimizden ibaret olduğu üzerinde durmuştur. Avicenna ise 1020 de olayı bir adım daha öteye götürmüş ve beynin beş farklı süreci işlediği farklı bölgelerden oluştuğunu ileri sürmüştür. Marco Marulic ise konuyla ilgili ilk geniş kapsamlı kitap olan " *The Psychology of Human Thought - İnsan Düşüncesinin Psikolojisi* " adlı eseri 1524 yılında yayınlamıştır. Bunu takip eden yıllarda öne çıkan isimlerden bazıları ise; Glouconius, Cassman, Neuhaus, Descartes, Thomasius, Wolff, Reid, Gall ve Cuvier'dir. 19. yüzyıla gelindiğinde, artık bazı temel teoriler desteklenir hale gelmeye başlamıştır.

Ancak Psikolojinin bir bilim dalı olarak kabul edilmesinde 1832-1920 yılları arasında yaşayan bir Alman bilim adamı olan Wilhelm Maximilian Wundt önemli bir yere sahiptir. Daha önceki psikologlardan farklı olarak yapılan araştırmaların güvenilirliğini arttırmak amacıyla zihinde olup biten duygu ve düşüncelerle hiç ilgilenmeden, bireyin gözlenebilen davranışlarını incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla dünyanın ilk psikoloji laboratuvarını kurmuştur. Burada yaptığı deneylerin bazılarını 1873 yılında yayınlanan " *Principles of Physiological Psychology - Fizyolojik Psikolojinin İlkeleri* " adlı eserinde toplamıştır. Daha sonraları Wundt, "Yapısalcılık" yaklaşımının

öncüsü olarak tanınmıştır. Bu yaklaşım, temel bir bilimsel ilkeyi benimsemektedir: problemleri tek başına analiz edilebilecek en ufak parçasına indirgemeyi öngörmüştür ve bunun neticesinde bireyler üzerine deneysel yaklaşımda yoğunlaşmaktadır. Wundt'un akımı kendine birçok destekçi bulmuştur. Hermann Ebbinghaus (1850-1909), Georg Elias Müller (1850-1934), Franz Brentano (1838-1917), Carl Stumpf (1848-1936) ve Oswald Külpe (1862-1915) bunlardan başlıcalarıdır. Ebbinghaus ve Müller, hafızanın fonksiyonları hakkında yaptıkları katkılarla anılırken, Brentano ise gözlem, sunum, yargılar ve arzular hakkında çalışmıştır. Daha sonra Stumpf, hisleri (emotions) daha ufak parçaları olan duygulara (feelings) bölmeye çalışmıştır.

İlk psikologlar birbirleriyle oldukça sık ihtilafa düştükleri için her akım ve yaklaşım kendi içinde alt gruplara ayrılmış hatta yeni okulların oluşmasına sebep olmuştur. Almanların "Yapısalcı" Okulundan farklı bir yol izleyen diğer bir okul ise Amerikalıların "İşlevselcilik" yaklaşımıdır.

İşlevselcilik Okulu esas olarak William James (1842-1910) tarafından ilham bulmuştur. James bir gün Charles Renouvier tarafından yazılmış özgür iradeyle ilgili bir makale okur ve bu makale onun hayatının değişmesine sebep olur. Bu sırada (1872) Harvard da fizyoloji dersleri vermektedir. Üç yıl sonra ise Amerika'nın ilk deneysel psikoloji hocası olmuştur. 1890 yılında oldukça ses getiren "Principles of Psychology – Psikolojinin İlkeleri" adlı ilk psikoloji kitabını yayınlar. Kitap özellikle:

- İnsan doğasının irrasyonel yönleri
- İnançların duygulardan nasıl etkilendiği
- Görüş ve fikirlerin insan istek ve ihtiyaçlarından nasıl etkilendiği
- Aklın vücut tarafından nasıl etkilendiği

konularını vurgulayarak Wundt'un içebakış (introspection) yaklaşımının yetersiz olduğu sonucuna varmıştır. Açıklama olarak davranışlarımızın birçoğunun bilinçaltına dayalı olduğunu ileri sürmüştür. İnsan zihnini anlayabilmek için hayvan deneylerinin kullanılmasının önünü açmıştır.

James'in üzerinde çalıştığı konulardan biri de insanların alışkanlıkları nasıl kazandığı konusudur. İşlevselcilik Amerika'da çok kısa sayılabilecek bir zamanda oldukça popüler bir hal almıştır ve psikoloji biliminin burada gelişmesine oldukça büyük bir katkıda bulunmuştur. 1880 yılında tek bir laboratuara sahip olmayan Amerika'da bu sayı 1900 de 42'ye ulaşmıştır.

20.yüzyılın başlarında "Yapısalcılık" ve "İşlevselcilik" yerini başka yaklaşımlara bırakmaya başlamıştır. Bunlardan en radikal görüşe sahip olanlardan biri ise Ivan Pavlov'dur. Ivan Petrovitch Pavlov (1849-1936) hayvanların uyarıcılara karşı tepkileri üzerine çalışmıştır. Pavlov en iyi bilinen deneyinde köpekleri beslerken zil sesini kullanmıştır. Köpekler her zil sesini duyduğunda yemeğin geldiğini anlamakta ve salya salgılamaktadır. Pavlov daha sonra sadece zili çalar fakat yemek vermez. Buna rağmen köpek hala salya salgılamaktadır. Bu şekilde "Klasik Koşullanma" kuramı ortaya çıkmıştır. Pavlov'un deneyleri "Davranışsal" yaklaşımın gelişmesinde esin kaynağı olmuştur. Bu yaklaşımın gelişmesinde önemli rol sahibi olan diğer bir bilim adamı ise Edward Thorndike'tir (1874-1949). Thondrike, öğrenmeyi bir problem çözme davranışı olarak görmüş ve problemle karşılaşıldığında yapılan çeşitli deneme yanılma davranışlarıyla çözüm üretildiğini savunmuştur. Thorndike'in çalışması oldukça önemli bir yere sahip olmasına karşın, Davranışsal Okulun kurucusu olarak kabul gören esas isim John B. Watson'dır (1878-1958)<sup>66</sup>. Watson'a göre, doğa bilimlerinde olduğu gibi psikolojide de yalnız somut ve gözlenebilir davranışlar ölçülebilir. Zihin ya da bilinç nesnel bir konu değildir ve bu nedenle bilimsel yöntemlerle incelenemez. Dolayısı ile psikolojinin uğraşı alanı herkes tarafından görülebilen davranışlar olmalıdır.<sup>67</sup> Davranışsal yaklaşım psikolojinin daha somut ve objektif bir hale gelmesine katkıda bulunmuştur ve laboratuvar deneylerinin bir çığ gibi artmasına sebep olmuştur. Diğer taraftan tek yönlü ve basite indirgeyen bakış açısından dolayı diğer görüşü savunan yaklaşımlarca eleştirilmiştir.

---

<sup>66</sup> Lars Tvede, **The Psychology of Finance**, 1<sup>st</sup> Edition, West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd., 1999, s.63-71

<sup>67</sup> *Davranışçı Yaklaşım*, <http://www.psikolojisayfam.com/yaklasimlar/davranisci-yaklasim.html>, 2 Ocak 2008

Bu yaklaşımlardan biri birçoğumuzun psikoloji denilince aklına ilk gelen isimlerden olan Sigmund Freud (1856-1939) tarafından kurulan "Psikoanalitik" Yaklaşımdır. Freud, diğer okulların aksine normal insanların tipik davranışları yerine akıl hastalıkları üzerine yoğunlaşmıştır.<sup>68</sup> Bunun ardında yatan gerekçe ise asıl mesleği tıp doktorluğu olan Freud'un, fizyoloji alanında yaptığı çalışmalardan tatmin olmayıp Paris'te akıl hastalarını hipnoz ile tedavi eden Nörologlarla beraber çalıştığı döneme dayanmaktadır. Bu süre zarfında akıl hastalıklarının fizyolojik değil psikolojik kökenli olduğuna ikna olmuştur. Bunun neticesinde o dönem için oldukça radikal sayılabilecek bir hareketle açtığı özel klinikte yaptığı gözlemlerle kapsamlı bir teori geliştirmiştir. Bu teoriye göre insan, düşündüğü kadar rasyonel değildir ve Wundt'un aksine Freud, özgür iradenin bir illüzyon olduğunu söylemiştir. Ona göre insan bilinçaltı güdü ve dürtülerinin yönlendirmesine göre hareket eder<sup>69</sup>. Freud'a göre insanoğlunun doğuştan getirdiği iki temel kuvvetli eğilim vardır: cinsellik (sexuality) ve saldırganlık (agression). Toplum tarafından hoş karşılanmayan cinsellik ve saldırganlık duyguları bilinçaltına (subconscious) itilir çünkü aksi halde bireyde bu tip davranışlar gerginlik ve rahatsızlık yaratır. Bilinçaltına itilen bu duygular farkında olmasak dahi davranışlarımızı etkilemektedir. Psikoanalitik yaklaşım; dil sürçmesi, unutma ve hatalar, bilinçaltındaki isteklerin ifadesi olarak kabul edilir.<sup>70</sup> Freud'un öncüsü olduğu yaklaşım zaman içinde eleştirilere maruz kalmıştır. Eleştirilerin kaynağı özellikle cinsellik üzerinde fazla durmasından ve çok fazla genelleme yapması üzerinde yoğunlaşmıştır. Öncüsü olduğu okul gelişmeye devam etmiştir fakat zaman içinde birçok alt dallara ayrılmıştır.

Bunlardan en önemlilerinden biri ise Carl Jung'tur ( 1875-1961). Freud, Jung için "benim halefim ve kurduğum kraliyetin prensi" olarak söz etmiştir<sup>71</sup>. Jung, Zürih Üniversitesinde psikiyatri dersleri verdiği dönemde 1900 yılında Freud'un "*The Interpretation of Dreams – Rüyaların Yorumu*"

---

<sup>68</sup> Tvede, s. 73-74

<sup>69</sup> Kemal Sayar ve Mehmet Dinç, **Psikolojiye Giriş**, 1. Basım, İstanbul: Dem Yayınları, Kasım 2008, s.14-15

<sup>70</sup> Cüceloğlu, Doğan. **İnsan ve Davranışı**. 16. Basım. İstanbul: Remzi Kitapevi, 2007, s.31

<sup>71</sup> McGuire, W., **The Freud/Jung Letters**, Princeton: NJ: Princeton University Press, 1974, s.218

adlı kitabından etkilenmiştir. Daha sonrasında 1912 yılında kendi kitabını yayınlamıştır, "*The Psychology of the Unconscious – Bilinçaltı Psikolojisi*", özellikle cinselliğin psikolojimizin şekillenmesinde daha az bir rolü olduğunu savunmuştur.<sup>72</sup> Jung'un analitik psikolojisi ile Freud'un psikanalizi arasındaki temel görüş ayrılığı libidonun niteliği ile ilgilidir. Freud libidoyu cinsel ağırlıklı bir kavram olarak tanımlarken, Jung libidoyu genelleştirilmiş bir hayat enerjisi olarak ele almıştır. Jung ve Freud arasında ikinci temel farklılık insanın kişiliğini etkileyen güçlerin yönüyle ilgilidir. Freud insanları çocukluk yaşantılarının bir kurbanı olarak görürken, Jung bizlerin geçmişimiz kadar, geleceğe yönelik hedeflerimiz, ümitlerimiz ve tutkularımız tarafından şekillendirildiğimize inanmıştır. Davranışlarımız tümüyle çocukluk deneyimlerimiz tarafından belirlenmez, hayatın sonraki yıllarında değişime tabi olur. Jung ve Freud arasındaki üçüncü fark, Jung'un bilinçaltına daha fazla vurgu yapmasıdır. Jung bilinçaltını çok daha yoğun bir şekilde araştırmaya çalışmış ve ona yeni bir boyut eklemiştir: bir tür olarak insanların ve onların hayvan atalarının kalıtsal deneyimleri – kollektif bilinçaltı (collective unconscious).

Jung psişe (psyche) terimini üç seviyeden oluştuğu söylenen zihinle ilgili olarak kullanmıştır: bilinç, kişisel bilinçaltı ve kolektif bilinçaltı. Bilinç (consciousness), algıları ve anıları kapsar ve bizim çevremize adapte olabilmemizi mümkün kılan gerçeklikle bağlantı kurmanın bir yoludur. Jung bilince çok fazla dikkat çekildiğine inanmaktadır. Oysa kendisi bilinçaltının (unconscious) yanında bilincin ancak ikincil derecede bir öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Jung Psişe'nin bilinçli yanını bir adanın görülebilen parçasına benzetmektedir. Bilinmeyen daha büyük bir parça, suyun üstünde görülen parçanın altında yer almaktadır ve Jung bu gizemli saklanmış taban üzerinde yoğunlaşmıştır. Jung iki bilinçaltı seviyesinden söz eder. Bunlardan birisi bilincin hemen altında bulunan ve bireye ait olan kişisel bilinçaltıdır (personal unconscious). Kişisel bilinçaltı anılardan, dürtülerden, arzulardan, silik algılardan ve bireyin hayatındaki bastırılmış veya unutulmuş diğer sayısız deneyimlerden oluşur. Kişisel bilinçaltının altında psişe'nin üçüncü ve

---

<sup>72</sup> Tvede, s. 76

en derin seviyesi olan kolektif bilinçaltı bulunur. Birey tarafından bilinmeyen, hayvan atalarımız da dahil olmak üzere daha önceki tüm nesillerin birikimli deneyimlerini kapsadığı ileri sürülmektedir. Kolektif bilinçaltı genel evrimsel deneyimlerden oluşur ve kişiliğin temelini şekillendirir. Bunlar farkında olmadığımız bir gerçektir. Jung, kolektif bilinçaltının tüm insan ırklarının beyin yapısında açık bir benzerliğin olması sayesinde evrim teorisi ile açıklanabileceğine inanmıştır. Ada analogimiz açısından bakıldığında, suyun yüzeyinde yükselen bir çok ada, birçok insanın bilinçli bireysel farkındalığını temsil eder. Gelgit akıntılarında maruz kalan suyun altındaki topraklar, her bir bireyin kişisel bilinçaltısını temsil eder. Tüm adaların üzerinde oturduğu okyanus zemini ise kolektif bilinçaltıdır<sup>73</sup>.

Sıradaki okulun kökeni ise Charles von Ehrenfels'in 1890 yılındaki makalesine kadar dayanmaktadır. "Gestalt teorisi, bir eşya veya olayın anlamlandırılmasında, uyarıcı veya biçimlerin bütünsel algısını vurgulayan görüş olarak tanımlanabilir."<sup>74</sup> 1912 yılında ortaya atılan Gestalt teorisine göre "bütün" kendisini oluşturan parçalar ya da öğeler toplamından başka ve ayrı bir şeydir. Gestalt psikologları davranışı çözümlenerek öğelerine ayırmak yerine, bir bütün olarak anlamaya ve değerlendirmeye önem verirler. Bilginin doğrudan doğruya deneme ve yaşama sonucu elde edileceğine inanmaktadırlar<sup>75</sup>. Gestalt hareketi algı, öğrenme, kişilik, sosyal psikoloji ve motivasyon gibi alanlarda yaptıkları çalışmalarla psikoloji üzerinde etkili olmuşlardır. Ana rakibi davranışçılıktan farklı olarak Gestalt psikolojisi, psikoloji akımları içerisine çekilemeyen temel prensipleriyle ayrı bir varlık olarak mevcudiyetini sürdürmüştür. Kuruluşunda özellikle üç Alman bilim adamının adı geçmektedir; Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967) ve Kurt Koffka (1886-1941). Gestalt Teorisi özellikle hafızayı anlama ve problem çözme konularındaki çalışmalarıyla

---

<sup>73</sup> Duane P. Schultz, Sydney Ellen Schultz, **Modern Psikoloji Tarihi**, Yasemin Aslay (çev.), İstanbul:Kaknüs Yayınları, 2007, s.643-645

<sup>74</sup> *Gestalt Teorisi*, <http://www.psikolojisyayfam.com/teoriler/gestalt-teorisi.html>, 2 Ocak 2008

<sup>75</sup> Kemal Sayar ve Mehmet Dinç, s.14

finansal piyasalarda insanların davranışlarını anlamaya yönelik yapılan araştırmalara katkı sağlamışlardır.<sup>76</sup>

Bir diğer okul ise yirminci yüzyılın ortalarında dönemin hâkim okulları olan Davranışsal ve Psikoanalitik Yaklaşımlara tepki sonucu ortaya çıkan "Hümanistik (İnsancıl)" Yaklaşımdır. Hümatistik Psikolojiye göre insan, davranışlarından ve oluşturacağı kimliğinden kendisi sorumludur. Bu yaklaşımın öncüsü ve kurucuları olarak en başta Abraham Maslow (1908-1970) ve ardından Carl Rogers ile Rollo May'i saymak mümkündür. Maslow başlangıçta çok hevesli bir davranışçı olmasına karşın daha sonraları insanın canlı bir varlık olduğunu dolayısıyla dışarıdan gözlemlenebilen davranışlarının üzerine odaklanmamak gerektiğini ve insanı anlamak için onun içyapısını bilmek gerektiğini bunun ise ancak içebakış yöntemi ile olabileceğini savunmuştur. Özellikle insanı ele alış biçimiyle diğer ekollerden ayrılır. İnsanı kendine göre bir değer olarak kabul ederken insan için, bilimin amaç değil ancak araç olabileceğini savunmuştur<sup>77</sup>. Maslow'un görüşlerinin dayandığı temel unsur; ilk olarak 1943 yılında sunumunu yaptığı ve sonrasında 1954 yılında yayınladığı "Motivation and Personality – Motivasyon ve Kişilik" adlı kitabında geliştirdiği "İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi" `dir (Hierarchy of Needs Theory). Bu teoride insan güdüleri bir piramit gibi birbiri üstüne merdiven basamağı şeklinde çıkan kademeli bir şekilde düşünülmektedir. Piramidin temelinde biyolojik güdüler yer alırken en üstünde ise psikolojik güdüler yer almaktadır. Maslow'a göre temeldeki gereksinimler karşılanmadan üst düzeyde yer alan güdülerden etkilenmeyecektir. Ancak alttaki güdülerin tatmin olması halinde birey üst düzey güdülere hazır hale gelecektir. Kısaca en alt düzeyden yukarıya doğru sıraladığında aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:<sup>78</sup>

- i. açlık, susuzluk ve cinsiyetin fizyolojik doyumu,
- ii. emniyet, güven, düzen ve değişmezlik

---

<sup>76</sup> Tvede, s. 82

<sup>77</sup> Kemal Sayar ve Mehmet Dinç, s.16

<sup>78</sup> Cüceloğlu, s.236-237

- iii. ait olma ve sevgi
- iv. değer, başarı, kendine saygı
- v. kendini gerçekleştirme

Sıradaki yaklaşımımız ise "Bilişsel" Psikolojidir (Cognitive Psychology). Kısaca nasıl düşündüğümüz ve nasıl bilgi edindiğimiz konusunu incelemektedir. Bilişsel psikolojinin ilgi alanlarına: Algılama, öğrenme, hatırlama, düşünme, hayal etme gibi zihinsel süreçler ve dünyaya uyum sağlama ve dünyayı değiştirmeye yönelik eylemleri oluşturma süreçleri girer. Modern biliş anlayışında ilk olarak Bilgi İşlemi yaklaşımı göze çarpar. İnsan zihninin, bilgi edinmek, edinilen bilgiyi işlemek, depolamak ve kullanmak görevlerini yerine getiren bilgisayar sistemi olarak ele alan bu görüşe göre amaç, düşünceyi ve akıl yürütme çalışmalarını açıklamaya çalışmaktır. Bu konuda yapılan çalışmalar uzun bir zaman diliminde gelişmiştir. Bu sürece katkısı olan bilim adamlarından bazıları; Sir Francis Bacon (1561-1626), Galileo Galilei (1564-1642), Thomas Hobbes (1588-1679), Rene Descartes (1596-1650), John Locke (1632-1704), David Hume (1711-1776) ve Immanuel Kant (1724-1804) olarak sıralayabiliriz. Modern anlamda Bilişsel Psikolojinin gelişmesinde ise 1955 yılında Harvard Bilişsel Çalışmalar Merkezinin kurulması etkili olmuştur. Yine Harvard Üniversitesinden George Miller 1956 yılında Massachusetts Institute of Technology (MIT)'de düzenlenen enformasyon teknolojileri hakkındaki sempozyumda sunduğu "*The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information* – Sihirli Sayı Yedi, Artı veya Eksi İki: Bilgi İşleme kapasitemizde bazı sınırlar" isimli makalesi ile oldukça dikkat çekmiştir. Bu makalede özetle, yapılan psikolojik deneyler sonucunda insanların "bilgi girişi (input)" işlemini beyinlerinde nasıl organize ettiği hakkında yeni bulgular elde etmişlerdir. Miller insanın bilgiyi sıkıştırma yeteneğine sahip olduğunu ve böylece daha fazla bilgiyle daha az zamanda başa çıkabildiği sonucuna varmıştır. Bu makaleyi takip eden özellikle Skinner ve Chomsky'e ait çalışmalar bilişsel psikolojinin gelişimine katkıda bulunmuş olsalar da yaklaşımın kurucusu olarak akla gelen isim çoğu zaman



Ulric Neisser'dir.<sup>79</sup> Bilişsel Psikoloji hakkında söylediklerimizi toparlayacak olursak; algılama, bellek ve bilgiyi işleme süreçlerini inceleyen dalı bilişsel psikoloji olarak tanımlayabiliriz. Bilişsel Psikoloji özellikle zihinsel süreçleri incelerken deneysel yöntemleri kullanmaya özen gösterir. "Nesnel yöntemlerle deneysel olarak bireyin zihninde yer alan bilişsel süreçleri inceler, bireyin dış dünyayı nasıl içselleştirip, "iç dünya" olarak temsil ettiğini anlamaya çalışır."<sup>80</sup>

Özetle; esas konumuz olan finansal piyasalarda insan davranışı konusu dikkate alındığında daha önce detaylı olarak belirtilen okullardan özellikle dört tanesi daha yoğun olarak kullanılmaktadır:

1. Davranışsal Yaklaşım (Behaviourist School) :
2. Gestalt Teorisi (Gestalt Theory) :
3. Bilişsel Psikoloji Yaklaşımı (Cognitive Psychology)
4. Psikoanalitik Yaklaşım

Psikoanalitik yaklaşım daha çok akıl hastalıklarının analiziyle ilgilenirken diğer üç yaklaşım normal insanların nasıl düşündüğü, hissettiği ve davrandığı ile ilgilenmektedir. Bu nedenle özellikle bu üç akımın toplam piyasa hareketlerinin nasıl oluştuğu ve şekillendiği hakkında daha iyi bir açıklayıcı olması beklenmektedir<sup>81</sup>.

**Tablo 2**  
**Psikolojide Temel Yaklaşımlar**

OKUL	KÖKEN	TEMEL GÖRÜŞLER
Yapısalcılık	Wilhelm Maximilian Wundt (1880ler) Oswald Küple	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Görme ve işitme gibi zihinsel süreçler üzerine odaklanmıştır.</li><li>▪ Araştırma yaklaşımı olarak</li></ul>

<sup>79</sup> Tvede, s. 84-86

<sup>80</sup> Cüceloğlu, s.29-30

<sup>81</sup> Tvede, s. 93

	Edward Bradford Titchener (1898)	"içebakış (introspection)" kullanılmıştır.
İşlevselcilik	William James (1890), James Rowland Angell	<ul style="list-style-type: none"> <li>" Bir evi tuğlalarını analiz ederek anlayamazsınız, bunun için amacını anlamanız gerekir."</li> </ul>
Davranışsal	John B. Watson (1913) Frederic Skinner Edward Tolmon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zihinsel süreçler güvenilir ve tutarlı olarak incelenemeyecekleri için görmezden gelmelidir.</li> <li>İnsanlar, hayvanlarda uygulanan benzer yöntemlerle incelenebilir.</li> </ul>
Psikoanalitik	Sigmund Freud (1900ler) Carl Gustav Jung Alfred Adler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilinçaltı ve akıl hastalıkları incelenmektedir.</li> <li>Kişilik birbirinden ayrı fakat etkileşim içerisinde olan üç birime ayrılabilir: id, ego ve süperego.</li> </ul>
Gestalt	Max Wertheimer (1912) Kurt Koffka Wolfgang Köhler Kurt Lewin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hafıza ve problem çözme süreçlerine odaklanmıştır.</li> <li>Parçalar bir bütünlük içinde anlam kazanır ve davranışlar da bir bütünü temsil ettiğinden parçalara ayrılamaz.</li> </ul>
Hümanistik	Abraham Maslow Carl Rogers	<ul style="list-style-type: none"> <li>İnsanların duygusal ihtiyaçlarını nasıl yerine getirebileceğini ve kendini gerçekleştirme hedefine nasıl ulaşabileceğini araştırmaktadır.</li> <li>Bilinçaltının ve toplumun zihinler üzerinde oldukça kuvvetli bir etkiye sahip</li> </ul>

		olduğunu varsaymaktadır.
Bilişsel	Ulric Neisser (1967) Jean Piaget	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ İnsan düşüncelerinin davranışları nasıl etkilediği üzerine çalışmalar yapılmıştır.</li> <li>▪ Daha çok bilgiyi işleme, hafıza, idrak, dikkat, bilgi, muhakeme ve problem çözme gibi konuları anlamaya odaklanılmıştır.</li> </ul>

**Kaynak:** Tvede, s.87-90

### 3.2 Psikoloji ve Finans

Psikoloji ile finans ilişkisinden önce psikoloji ile ekonomi biliminin etkileşimi mevcuttur. Psikoloji ve ekonomi denildiğinde ise akıllara ilk gelecek olan isimlerden biri Fransız Psikolog Gabriel Tarde olacaktır. Psikoloji ve ekonomi terimini beraber olarak 1881 yılında ilk kullanan Tarde, 1902 yılında bu başlıkta bir kitap yayınlamıştır, *"la Psychologie Economique – ekonomi psikolojisi"*. Diğer bir isim 1885 yılında yazdığı fakat 1897 yılında yayınlanabilen, *"The Crowd – Kalabalık"*, isimli kitabıyla Gustave Le Bon'dur. Tarde ve Le Bon'u 1918 yılında yazdığı, *"Economics and Modern Psychology – Ekonomi ve Modern Psikoloji"* isimli kitabıyla John Maurice Clark takip etmiştir. Clark kitabında:

*"Ekonomistler psikolojiyi görmezden gelmeye çalışabilirler ancak insan doğasını yok saymaları kesinlikle imkânsızdır."*

şeklinde görüşlerini belirtmektedir. Psikoloji, daha sonraları Avusturyalı ekonomistler Hayek ve von Mises ve 1940'larda yaptığı çalışmaları ampirik veri ile destekleyen ve bu sayede teorilerinin kredibilitesini oldukça kuvvetli hale getiren ve Amerikan Ekonomik Düşüncesine tanıtan George Katona ile önemini ekonomistler arasında kuvvetlendirmiştir. Psikolojik problemlerin etkilerini makro ekonomik düzeyde inceleyen ve genel ekonomik teoride günümüzde sıklıkla kullanılan "attitude - tutum", "sentiment – duyarlılık" ve "expectations - beklentiler" gibi terimleri ilk defa kullanarak kazandıran ilk

isim Katona'dır. 1975 yılında "*Psychological Economics – Psikolojik Ekonomi*" isimli kitabını yayınlamış ve sonrasında günümüzde yaygın olarak kullanılan, "*Behavioural Economics – Davranışsal Ekonomi*" teriminin kökenini atmış olmaktadır<sup>82</sup>. Colin Camarero 'e göre Davranışsal Ekonomideki kavramların birçoğu yeni değildir, aslında bir asırlık dolambaçlı bir yoldan sonra neoklasik ekonominin köklerine geri dönmüştür. Adam Smith, "The Wealth of Nations" ve "invisible hand" gibi kavram ve kitaplarıyla tanınmasına karşın daha az bilinen ve basımı 1759 yılına dayanan "The Theory of Moral Sentiments" adlı kitabında ise birey davranışlarının ardındaki psikolojik temelleri belirtmektedir. Özellikle gurur, utanç, güvensizlik ve bencillik gibi kavramların üzerinde durmaktadır. Camarero aynı yazısında Adam Smith'ten doğrudan yaptığı şu örnekle bunu gözler önüne sermektedir.

*"Daha iyi bir durumdan kötü duruma düştüğümüzde çektiğimiz acı, kötü bir durumdan daha iyi bir duruma geçtiğimizde duyduğumuz hazdan daha çoktur."*

Aslında bu ifade ile belirtilen "Loss Aversion" yani kayıptan kaçınmadan başka bir şey değildir. Neoklasik ekonominin kurucularından ve temel taşlarından biri sayılabilecek fayda(utility) kavramını ortaya atan kişi olan Jeremy Bentham fayda kavramının temelini oluşturan psikolojik faktörlerden oldukça detaylı olarak bahsetmektedir<sup>83</sup>.

Ekonomistler tarafından psikolojinin reddedilmesi neoklasik devrim ile başlamıştır. Neoklasik yaklaşımda insan doğası ve dolayısıyla davranışları hakkında yaptığı birtakım varsayımlar yapılmıştır. Bu varsayımları incelediğimizde karşımıza hesaplayan, ekonomik kararlar almaları gerektiğinde duygusuz, sadece fayda maksimize etmeye çalışan bireylerden oluşan bir dünya çıkmaktadır ve bu bireyler "Homo Economicus" (ekonomik

---

<sup>82</sup> Tvede, s. 91-92

<sup>83</sup> Camarero, Colin F., George Loewenstein, "Behavioral Economics: Past, Present, Future" Working Paper, <http://www.hss.caltech.edu/~camarero/ribe239.pdf> (28 Mart 2008), s.3-4

insan) olarak adlandırılmaktadır<sup>84</sup>. Davranışsal Ekonominin savunucularından Richard Thaler, *Homo Economicus* olarak adlandırılan bu sembolik bireyin gerçek dünyadaki insan davranışını içermesi oranı arttıkça IQ'sunda belirli bir azalış olacağını, daha yavaş öğreneceğini ve daha duygusal olacağını savunmuştur<sup>85</sup>.

Davranışsal Ekonominin detaylarına geçmeden önce tarihsel gelişimine devam etmemiz halinde, 20.yy'ın başlarında ekonomistlerin ekonominin doğal bilimlerden biri sayılması konusundaki çabalarından söz etmektedirler. Bu dönemde yukarıda belirtildiği gibi psikoloji tam olarak bilimsel yöntemler uygulamamaktadır. Ekonomistlerce gelişme safhasında görüldüğünden, ekonomi için istikrarsız bir zemin teşkil edeceği düşünülmektedir ve bu özelliklerinden dolayı psikoloji tamamıyla göz ardı edilmiştir<sup>86</sup>.

Psikolojinin ekonomiden koparılması oldukça yavaş ve zorlu bir şekilde gerçekleşmiştir. 20.yy'ın başlarında dahi Irving Fisher ve Vilfredo Pareto gibi ekonomistlerin yazıları hala bireylerin ekonomik kararlarını alırken nasıl hissettikleri ve düşündükleri hakkında görüşler içermektedir. Fakat yüzyılın ortalarına gelindiğinde psikolojiyle ilgili anlayış neredeyse ortadan kaybolmuştur. George Katona, Harvey Leibenstein, Tibor Scitovsky ve Herbert Simon psikolojinin rasyonellik açısından önemi hakkında yazdıkları kitap ve makaleler ile ilgi çekmelerine karşın ekonominin anlayışında tekrar psikolojiyi dâhil edecek yön değişikliğini gerçekleştirememişlerdir. Ancak ne zaman ki ekonomistler anomalileri tamamıyla göz ardı etmekten vazgeçmişlerdir, işte o zaman psikolojideki gelişimler yeni bir teori için umut vermeye başlamıştır. 1960'lardan başlayarak bilişsel psikoloji özellikle "beyin ile bilgi işleyen bir cihaz" benzetmesi ile dikkatleri çekerken davranışsal akımın yine beyin için kullandığı "uyarım-tepkisi - stimulus-response" cihazı benzetmesinin yerini

---

<sup>84</sup> Thaler, H. Richard, Sendhil Mullainathan, "Behavioral Economics" NBER Working Paper No. 7948, October 2000, <http://www.nber.org/papers/w7948>, s.2

<sup>85</sup> Thaler, H. Richard, "From Homo Economicus to Homo Sapiens" *Journal of Economic Perspectives*, Vol.14, No: 1, Winter 2000, s.133-141

<sup>86</sup> Camarero & Loewenstein, s.4

almıştır. Bilgiyi işleme benzetmesi o güne kadar ihmal edilen hafıza, problem çözme, karar verme gibi konularına taze bir başlangıç yapmaya olanak tanımıştır. Ward Edwards, Duncan Luce, Amos Tversky ve Daniel Kahneman gibi psikologlar ekonomik fayda modellerini kendi modelleriyle kıyaslarken kıstas (benchmark) olarak kullanmaya başlamışlardır. Belkide en etkili katkılar Tversky ve Kahneman tarafından yapılmıştır. Özellikle takip eden bölümlerde daha detaylı üzerinde durulacak olan 1979 yılında *Econometrica* adlı dergide yazdığı "Prospect Theory: decision making under risk" orijinal isimli Türkçe'ye "Beklenti Teorisi: Risk altında karar verme" olarak çevirebileceğimiz çalışmasıdır. Bu çalışmasında özetle; beklenen fayda (expected utility) teorisinin ihlallerini belgelemekte ve temelini psikolojiden alan karşı bir teori ileri sürmektedir<sup>87</sup>.

### 3.3 Davranışsal Finasta Temel Kavramlar

Yapılan çalışmalarda insanların karar alma süreçlerinde sistematik olarak hata yapabildikleri iddia edilmektedir. Birçok psikolog bu hataları belgeleme ve sınıflandırma üzerine çalışmalar yapmışlardır. Varılan sonuçlar farklı ülke ve kültürlerde farklı sonuçlar alınabildiği yönündedir<sup>88</sup>.

Tversky ve Kahneman 1986<sup>89</sup> yılındaki çalışmalarında insanların belirsizlik halinde karar vermeleri söz konusu olduğunda gerçek davranışlarının normatif modelin öngördüğünden göz ardı edilemeyecek ölçüde farklı olduğunu, rastlantısal bir hata olarak kabul edilemeyecek kadar sistematik ve normatif sistemin esnetilmesiyle uyumlaştırılmayacak kadar temel farklılıklar olduğunu ileri sürmüştür. Davranışsal Finasta ağırlıklı olarak tanımsal (descriptive) yaklaşım kullanılmaktadır.

Hirschleifer<sup>90</sup> yapılan bu hataları dört temel başlık altında toplamıştır:

- Kendini kandırma (self-deception)

---

<sup>87</sup> Camerer & Loewenstein, s.5

<sup>88</sup> Meir Statman, "Countries and Culture in Behavioral Finance", **CFA Institute Conference Proceedings Quarterly**, Vol. 25, No. 3, September 2008, s.38-44

<sup>89</sup> Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Rational Choice and the framing of decisions", *Journal of Business*, Vol.59, No.4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, Oct 1986, s.252

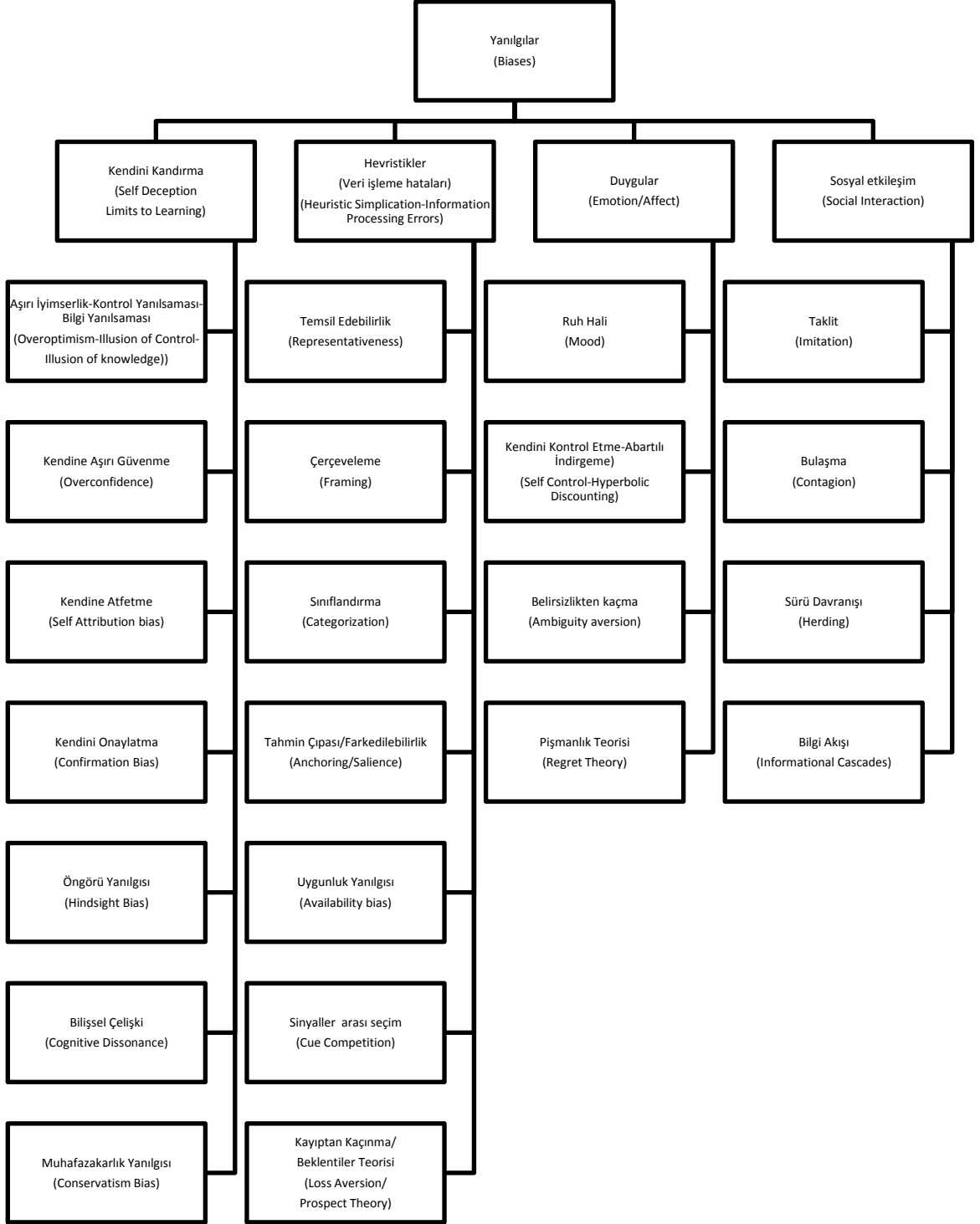
<sup>90</sup> Hirschleifer, D., "Investor Psychology and Asset Pricing", **Journal of Finance**, Vol.56, No.4, s.1533-1597

- Hevristik basitleştirme (heuristic simplification)
- Duygular (emotion)
- Sosyal etkileşim (social interaction)

Montier<sup>91</sup>, Hirschleifer'in yaptığı bu tasnifi aşağıdaki şekilde özetleyip bir tablo haline getirmiştir. Bu tablo oluşturulurken özellikle en sık rastlanan yanılıgılar (biases) ve bunların içinden de yatırım kararları üzerinde en çok ve doğrudan etkisi olanlar seçilmiştir.

---

<sup>91</sup> Montier, s.2



**Şekil 5:** Yanılgılar Taksonomisi

**Kaynak:** James Montier, "Part Man part monkey" ,Global Equity Strategy, Dresdner Kleinwort Wasserstein, 22 Kasım 2002, s.2



### 3.3.1 Kendini Kandırma (Self Deception)

En yaygın olarak rastlanan kendini kandırma çeşitleri **Aşırı iyimserlik (overoptimism)** ve **kendine aşırı güvenmedir (overconfidence)\***. DeBondt ve Thaler 1995 çalışmalarında karar verme psikolojisi hakkındaki en güçlü bulguların insanlardaki aşırı güven konusunda olduğunu belirtmektedirler<sup>92</sup>. İnsanlar özellikle sahip oldukları bilgi ve yetenekler konusunda oldukça aşırı bir güvene sahiptirler. Örneğin; %90 olasılıkla bir olayın gerçekleşeceğini iddia ettiklerinde ya da bir ifadenin doğru olduğunu söylediklerinde genelde bu oranın %70 olasılıkla doğru olduğu tespit edilmiştir. Aşırı güven, yatırım kararlarında da kendisini gösterip yeni bilgiye düşük tepki (underreaction) verilmesine sebep olabilmektedir<sup>93</sup>. Bu konuda diğer bir örnek Svenson'un 1981 yılında yaptığı araştırmasında İsveçli sürücülerin %90'ının kendilerini "ortalamanın üzerinde" sürüş yeteneğine sahip olduklarını düşündükleri sonucuna ulaşmıştır<sup>94</sup>.

Yapılan kapsamlı araştırmalarda insanlar bilgilerinin gerçekte olduğundan daha etkin olduğuna inanmaktadırlar. Örneğin, olayların gerçekleşmesine yönelik yapılan tahminler oldukça aşırı düzeydedir. Olayın gerçekleşeceği düşüncesi hâkim olduğunda gerçek frekansına kıyasla oldukça fazla iken, gerçekleşmeyeceği düşüncesi hâkim olduğunda altında seyretmektedir<sup>95</sup>. Bu konuyla ilgili olarak 1977 yılında Lichtenstein, Fischhoff ve Philips tarafından yapılan çalışmada araştırmacılar deneye katılanlara basit sorular yöneltmişlerdir. (Örneğin; Ekvatorun başkenti Quito şehrimidir?) Daha sonra katılımcılara, verdikleri cevapların doğru olma olasılığının ne kadar olduğu sorusu yöneltildiğinde, deneklerin verdikleri

---

\* Bu konuyla ilgili daha detaylı bilgiye Hirshleifer 2001, Kahneman 1974, Odean 1998 çalışmalarından ulaşabilirsiniz.

<sup>92</sup> DeBondt ve Richard Thaler, "Financial Decision Making in markets and firms: A Behavioral perspective", *NBER Working Paper*, No:4777, s.6

<sup>93</sup> Fuller, 1998, s.13

<sup>94</sup> O. Svenson, "Are we really less risky and more skillfull than our fellow drivers?", *Acta Psychologica* 47, 1981, s.143-148

<sup>95</sup> Hirschleifer, 2001, s.1548

cevaplar birçok soru için doğru cevap verme olasılıkları konusunda oldukça iyimser tahminlerde buldukları sonucu elde edilmiştir<sup>96</sup>.

Gerçeklikten uzak aşırı iyimserlik hem bireysel hem de kurumsal yatırımcıların başına sorun açabilmektedir. Son dönemde ABD’de artan aylık ödemelere sahip subprime konumundaki yatırımcıların ev satın almasında etkili olan sebeplerden biri şüphesiz iyimserliktir. Birçok yatırımcı “hayalimdeki evi aldım, şansında yardımıyla aylık ödemelerim arttığı zaman ihtiyaç duyacağım ekstra parayı da bulurum. Mutlaka evimin değeri artacaktır, gereken ekstra parayı evime tekrar finanse ederek (refinance) sağlayabilirim” şeklinde düşünmüşlerdir ve bu aşırı güven evsiz kalmaları ile sonuçlanmıştır. Kurumsal yatırımcılar açısından da durum çok farklı değildir. Bear Stearns, Merrill Lynch ve Citigroup aşırı düzeyde subprime ipoteğe dayalı menkul kıymet (mortgage-backed securities) almak suretiyle bunu göstermişlerdir. Elbette bu subprime kredilerin bir kısmının default edeceğini düşünmüşlerdir ancak bu kadarını hesaba katmadıkları açıkça belli olmaktadır. Tarih içerisinde iyimserlikle ilgili örnekleri çoğaltmak mümkündür. Long Term Capital Management (LTCM) vakasında ihtiyat ve sağduyunun üzerinde bir kaldıraç (leverage) kullanılmasında iyimserliğin ve kendine duyulan aşırı güvenin etkisinden bahsetmek mümkündür<sup>97</sup>.

**Kendine atfetme yanılıgısı (self attribution bias)** ise daha çok alınan iyi sonuçların kendi yeteneklerimiz sonucu olduğunu, kötü sonuçları ise kötü şans olarak algıladığımız durumları içermektedir<sup>98</sup>. Bunu sürekli olarak tekrarlamaları halinde ise kendilerini hoşnut edecek fakat hatalı sonuçlara vararak aslında kendilerinin gerçekte olduklarından daha yetenekli oldukları şeklinde düşünmelerine sebep olmaktadır<sup>99</sup>.

---

<sup>96</sup> Fischhoff, B., P. Slovic, ve S. Lichtenstein, “Knowing with Uncertainty: The Appropriateness of Extreme Confidence”, **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, No:1, s.288-299

**Aktaran:** Shiller, “Human Behavior and the Efficiency of the financial system”, NBER Working Paper #6375, s.21

<sup>97</sup> Meir Statman, “Emotions series”, **IMCA's (Investment Management Consultants Association) Monitor**, March 2007 - January 2008, s.11

<sup>98</sup> Montier, 2002, s.2

<sup>99</sup> Nicholas Barberis, Richard Thaler, “A Survey of Behavioral Finance”, **Handbook of the Economics of Finance**, Edited by G.M. Constantinides, M. Harris, ve R. Stulz, Elsevier Science B.V., 2003, s.1064

**Kendini onaylatma yanılığı (Confirmation bias)**, yapılan çalışmalarda bireylerin bir konu hakkında bir fikir oluşturmaları halinde buna sıkıca sarıldıkları ve uzunca bir süre devam ettirmekte oldukları kanıtlanmıştır<sup>100</sup>. Bu konuda özellikle iki etkiden söz etmek mümkündür. İlk olarak; insanlar inandıkları konu hakkında mevcut görüşleriyle çelişecek bir kanıt arama konusunda isteksizdirler. İkinci olarak; bir kanıt bulsalar dahi bu kanıtı yaklaşımları aşırı düzeyde temkinli olacaktır. Hatta bazı çalışmalarda temkinin de ötesinde daha kuvvetli etkiler tespit edilmiştir.

Kendini onaylatma olarak nitelenen bu etkide insanlar kendi görüşlerinin aksi yönündeki kanıtları dahi yanlış yorumlayarak kendi inandıkları şekilde algılamaktadırlar<sup>101</sup>. Ayrıca insanlar kendi görüşlerini destekleyen bilgiye kendi fikirlerine karşı olanlara kıyasla daha çok önem verirler. Kendini onaylatma yanılığı bazı yatırımcılara finansal kararlarında ve menkul kıymet alım-satımlarında yanlış stratejilerde ısrarcı olmalarına ve yanlış fiyatlamada üstelemelerine neden olabilmektedir<sup>102</sup>.

**Öngörü Yanılığı (Hindsight Bias)** ise insanların bir olay meydana gelmeden önce bu olayı öngördüklerini zannetmeleridir<sup>103</sup>. Geçmiş olaylar gerçekte olduklarından daha tahmin edilebilir gözükebilmektedir. Eğer bireyler geçmişte gerçekte tahmin ettiklerinden daha iyi tahmin ettiklerine inanırlarsa, aynı şekilde geleceği de gerçekte edebileceklerinden daha iyi öngörebileceklerine inanmaktadırlar. Öngörü yanılığı insanlara hatalarını kabul etmeyi zorlaştırabilmektedir<sup>104</sup>.

---

<sup>100</sup> Lord, C., L. Ross, ve M. Lepper, "Biased assimilation and attitude polarization: the effects of prior theories on subsequently considered evidence", **Journal of Personality and Social Psychology** 37, s.2098-2109

<sup>101</sup> Barberis ve Thaler, 2003, s.1066

<sup>102</sup> Hirschleifer, D., 2001, s.1549

<sup>103</sup> Hawkins, S.A., ve R. Hastie, "Hindsight: Biased judgements of past events after the outcomes are known", **Psychological Bulletin** 107, s.311-327

<sup>104</sup> Richard G.P. McMahon, "Behavioral Finance: A Background Briefing", The Flinders University of South Australia School of Commerce Research Paper Series: 05-09, 2005, s.24-25

**Bilişsel Uyumsuzluk (Cognitive Dissonance)** teorisi ilk olarak 1957 yılında Leon Festinger tarafından ortaya atılmıştır. Festinger temel olarak iki hipotez ortaya sürmektedir<sup>105</sup>:

1. Uyumsuzluğun varlığı, yani psikolojik olarak rahatsız olmak, bireyi uyumsuzluğu azaltmak ve uyuma ulaşmak yönünde motive edecektir.
2. Uyumsuzluk var olduğunda, birey bunu azaltma çabasına ek olarak, uyumsuzluğu arttırma ihtimali olan durum ve bilgiden kaçınacaktır.

Uyumsuzluğun şiddetini etkileyen iki faktör mevcuttur:

- i. Uyumsuz inanışların sayısı
- ii. Ve her bir inanışa bireyin verdiği önem derecesi

Uyumsuzluğu ortadan kaldırmak için üç yol mevcuttur:

- i. Uyumsuz fikirlerin önemini azaltmak
- ii. Daha ağır basacak uygun fikirler geliştirmek
- iii. Uyumsuz fikirleri değiştirerek uyumsuzluğu ortadan kaldırmak

Örneğin, yeni bir araba alan bir kişi uzun yolculuklarda arabanın konforlu olmadığını farkına varır. Uyumsuzluk kişide iyi bir araba aldığı kanısı ile iyi bir arabanın konforlu olması gerektiği arasında ortaya çıkacaktır. Uyumsuzluk arabanın genellikle kısa yolculuklarda kullanacağı kararı verilerek ( bu şekilde uyumsuzluk yaratan inanışın önemi azalmış olacaktır) ya da arabanın görünüm, güvenlik gibi güçlü yönlerine odaklanılarak ortadan kaldırılabilir (uygun fikirler geliştirerek). Uyuşmazlık son olarak arabayı satarak ortadan kaldırılabilir ancak bu inanışı değiştirerek bu davranışı gerçekleştirmek diğerlerine kıyasla daha zordur<sup>106</sup>.

**Muhafazakarlık Yanılgısı (Conservatism Bias)**, bireyler bir görüşe ya da tahmine inatla bağlı kalabilirler. Belirli bir pozisyon bir kere belirtildiği zaman insanlar bundan uzaklaşma konusunda zorluk

---

<sup>105</sup> Festinger, L., "A Theory of Cognitive Dissonance", Stanford University Press, s.3, <http://books.google.com/books?id=voeQ8CASacC&printsec=frontcover&dq=A+Theory+of+Cognitive+Dissonance&hl=tr#PPA3,M1> (23 Temmuz 2008)

<sup>106</sup> L. Festinger, Cognitive Dissonance, 2008, <http://tip.psychology.org/festinger.html> (23 Temmuz 2008)

çekebilmektedirler. Hareket gerçekleşse dahi oldukça yavaş gerçekleşmektedir<sup>107</sup>. Barberis, Shleifer ve Vishny 1998 çalışmalarında yatırımcıların muhafazakârlık yanılıgısına maruz kaldıklarını belirtmektedirler. Yeni haber ve kazanç bildirimlerine düşük tepki (underreact) vermelerine sebep olduğunu iddia etmektedirler<sup>108</sup>.

### 3.3.2 Hevristik Basitleştirme (Heuristic Simplification)

Kahneman ve Tversky, insan karar alma süreçleriyle ilgili oldukça fazla sayıda araştırma gerçekleştirmişlerdir. Özellikle risk ve belirsizlik durumlarında kararları etkileyen faktörler ile ilgilenmişlerdir. Tversky & Kahneman belirsizlik durumunda verilen kararların inançlara (beliefs) dayandığını ileri sürmektedirler<sup>109</sup>. Yine aynı çalışmada hevristiklerin refleksler gibi çoğu zaman farkında olmadan işledikleri ileri sürülmüştür. Belsky ve Gilovich<sup>110</sup> ise çalışmalarında hevristik kavramını; insanların zorlu bir karar veya seçimi basitleştirip çözebilmek için kullandıkları hileler olarak tanımlamaktadırlar. Hevristikler, zaman içerisinde deneme yanılma yöntemiyle geliştirilmektedir<sup>111</sup>. Tversky & Kahneman, bireylerin içgüdüsel olarak yaptıkları tahminler hevristiklerden (el yordamı – göz kararı) (rules of thumb) sistematik olarak normatif istatistik kurallardan sapma göstermektedir<sup>112</sup>. Varılan bu sonuç sonrasında bazı ekonomistler\* bireylerin önemli finansal kararları verme aşamasında hevristiklerin etkisine maruz kaldıklarını ve bunların örneğin getiri tahminleri gibi değişkenler üzerindeki etkisi ile genel anlamda finansal piyasalar üzerinde de etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Olsen<sup>113</sup> 1998 çalışmasında: i. Bir karar daha

---

<sup>107</sup> Montier, 2002, s.3

<sup>108</sup> Barberis, N., A. Shleifer, ve R. Vishny, "A model of investor sentiment", **Journal of Financial Economics**, Vol:49, s.307-343

<sup>109</sup> Amos Tversky, Daniel Kahneman, "Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases", **Science**, New Series, Vol:185, No.4157, Sep.1974, s.1124

<sup>110</sup> Belsky, G. & Gilovich, T., "Why smart people make big mistakes and how to correct them: Lesson from the new science of behavioral economics", New York:Simon & Schuster, 1999, s.23

<sup>111</sup> Fromlet H., "Behavioral Finance Theory and Practical Application: Statistical Data Included", **Business Economics**, No:36, July 2001, s.63-69

<sup>112</sup> Tversky, Amos & Daniel Kahneman, "Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases", **Science**, New Series, Vol:185, No.4157, 1974, s.1124

\* Detaylı Bilgi İçin Bkz: DeBondt and Thaler 1990; Abarbanell and Bernard 1992; Klein 1990

<sup>113</sup> Olsen, A. Robert, "Behavioral Finance and its implications for stock-price volatility", **Financial Analysts Journal**, Vol.54, No.2, March 1998, s.10-18

karmaşık hale geldiğinde ii. Zaman daraldığında iii. Duygusallık arttığında hevristiklere, sterotiplere veya içgüdülere bağlı kaldığımızı ileri sürmektedir.

**Temsil edebilirlik (Representativeness)**, ilk olarak 1972 yılında Amos Tversky ve Daniel Kahneman tarafından ileri sürülmüştür. Shefrin<sup>114</sup>, temsil edebilirlik yanılığını "bireylerin sterotiplere dayanarak verdikleri karar" olarak tanımlamaktadır. Diğer bir deyişle bireyler özellikle son döneme ait deneyimlerine olması gerekenden fazla ağırlık vermektedirler. İnsan beyni daha hızlı işlem yapma adına gerçekte çok farklı olsalar dahi benzer özellikleri olan öğelerin birbirleriyle birebir aynı olduklarını varsayabilmektedir. Bu konuda ilgili literatürde sıkça konuyu açıklamak için başvurulan "Linda" örneği şu şekildedir:

*Tanım:* Linda 31 yaşında, bekâr, sözünü esirgemeyen ve oldukça zeki bir kişidir. Öğrencilik döneminde ayrımcılık, sosyal adalet gibi konularla oldukça yakından ilgilenmiştir. Aynı zamanda nükleer karşıtı hareketlere aktif olarak katılmıştır.

Aşağıdaki iki seçenekten hangisinin Linda hakkında doğru olma olasılığı daha fazladır?

A: Linda bir bankada gişe memurudur

B: Linda bir bankada gişe memurudur ve feminist hareket mensubudur

Yukarıdaki durumda olasılık hesabı olarak bakıldığında A ve B'nin tek tek olasılığı A ve B'nin beraber olma olasılığından daha büyüktür. Ancak buna karşın Kahneman ve Tversky 1982 çalışmalarındaki deneklerin %80'den fazlasının B seçeneğini tercih ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Kahneman ve Tversky'nin aynı çalışmada ulaştıkları bir diğer sonuç ise bu tip bir çalışmada sunulan senaryo ne kadar renkli bir hal alırsa gerçek olasılığı o kadar düşmektedir fakat diğer taraftan bireyler tarafından temsil edebilirliği veya görünürdeki olasılığı artar sonucuna ulaşmışlardır. Temsil edebilirlik

---

<sup>114</sup> Shefrin, H., "Beyond Greed and Fear", New York: Oxford University Press, 2007, s.14

yanılığının diğer önemli bir belirtisi de karar verenlerin son derece uç noktadaki bir çıktıyı gözlemledikten sonra ikinci bir çıktıyı tahmin etmeleri istendiğinde ortalamaya dönüş konusunda başarısız olmalarıdır. Bu eğilim karar verenlerin kolaylıkla yeni bilgiye aşırı tepki (overreaction) vermelerine sebep olabilmektedir. Birçok çalışmada bireylerin yakın dönemde elde edilen bilgiyi aşırı değerledikleri (overvalue) sonucuna ulaşılmıştır<sup>115</sup>.

**Çerçeveleme (Framing)**, Hersh Shefrin'in kullandığı şekliyle Çerçeve Bağımlılığı (frame dependence) insanların davranış şekli, karar vermeleri gereken sorunları nasıl çerçevelediğine bağlıdır<sup>116</sup>. Benzer şekilde Tversky & Kahneman'a göre çerçevelemede asıl önemli noktanın seçim problemlerinde karar vericinin sahip olduğu normlar, alışkanlıklar ve beklentiler yanında bu sorunun ne şekilde sunulduğudur<sup>117</sup>.

Tversky & Kahneman 1981 yılındaki diğer bir çalışmalarında verilen bir karar problemi için birden fazla çerçevelemenin mümkün olduğunu belirtmektedir ve bu konuyla ilgili aşağıdaki örneği vermektedirler.

Problem 1: (N=152) ABD'de bu güne kadar eşine rastlanmadık derecede bir Asya salgın hastalığı için hazırlıklar yapılmaktadır ve bu salgın sonucunda 600 kişinin ölmesi beklenmektedir. Bu salgınla savaşmak üzere iki alternatif program önerilmektedir. Programların sonuçlarıyla ilgili yapılan bilimsel tahminler ise şu şekildedir:

Eğer A Programı kabul edilirse, 200 kişi kurtarılacaktır.

Eğer B Programı kabul edilirse, 1/3 olasılıkla 600 kişi kurtarılacak ve 2/3 olasılıkla hiç kimse kurtarılamayacaktır.

Bu durumda hangi programı tercih edersiniz?

---

<sup>115</sup> Daniel, D. Kent, Kent L. Womack, "Behavioral Finance", **Handbook of Modern Finance**, 2001 Edition, Section B1.05, s.B1-16

<sup>116</sup> Shefrin, 2007, s.29

<sup>117</sup> Tversky A., Kahneman D., "Rational Choice and the Framing of Decisions", **The Journal of Business**, Vol.59, No.4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, Oct. 1986, s.257

Katılanların %72'si A Programını tercih ederken %28'i B programını tercih etmektedir. Bu problemde çoğunluk riskten kaçınan (risk averse) seçeneği tercih etmiştir. Kesin olarak 200 kişiyi kurtarma beklentisi eşit düzeyde riskli beklentiden yani üçte bir olasılıkla 600 kişiyi kurtarmadan daha cazip bulunmuştur<sup>118</sup>.

**Dayanak noktası (Anchoring)**, bu yanılgıyı Tversky & Kahneman 1974<sup>119</sup> çalışmalarında birçok durumda insanların tahminde bulunurken belirli bir başlangıç değerinden başlayıp çeşitli ayarlamalar ile son cevaba ulaşmaya çalıştıklarını ileri sürmektedirler. Ancak yapılan araştırmalarda insan beynince otomatik olarak gerçekleştirilen bu kısa yolun her zaman faydalı bir netice vermediği sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada aşağıdaki uygulamaya yer verilmiştir.

Deneklerden yüzde şeklinde ifade ederek çeşitli miktar tahminlerinde bulunmaları istenmiştir. Örneğin, Birleşmiş Milletlere üye Afrika ülkelerinin yüzdesel oranı gibi. Her miktar için deneklerinde hazır bulunduğu bir ortamda bir çarkifelek kullanılarak 0 ile 100 arasında bir rakam tespit edilmiştir. Deneklere ilk olarak kendilerine yöneltilen sorunun cevabı için düşündükleri rakamın çarkifelek sonucunda elde edilen rakamdan daha büyük ya da küçük olup olmadığı sorulmuştur. Daha sonrasında ise verilen bu rakamdan aşağıya ya da yukarıya hareket ederek tahminde bulunmaları istenmiştir. Örneğin, yukarıdaki soruda belirtilen Birleşmiş Milletler içerisinde Afrika ülkelerinin yüzdesiyle ilgili soru için medyan tahmin değeri 25 ve 45 şeklindedir. Bu gruplar başlangıç noktası olarak 10 ve 65 değerlerini almışlardır. Ayrıca tahminlerin doğruluk düzeyini arttırmaya yönelik konulan ödüllerin de "Dayanak Noktasını Azaltıcı" bir etkiye sebep olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Benzer şekilde bu yanılgının sadece başlangıç noktası verildiğinde değil, deneklerin tahminini eksik bir hesaplama dayandırdığı durumlarda da gözlemlendiği tespit edilmiştir. Bu konuyla ilgili olarak iki ayrı grup lise

---

<sup>118</sup> Tversky, A., & Kahneman, D., "The Framing of Decision and the Psychology of Choice", *Science*, New Seriesi Vol.2111, No. 4481, Jan 1981, s.453

<sup>119</sup> Tversky & Kahneman, 1974, s.1128



öğrencisinden tahtaya yazılı nümerik ifadeyi 5 saniye içerisinde tahmin etmeleri istenmiştir.

Birinci grup:  $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$

İkinci grup:  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$

değerini tahmin etmiştir. İlk grup için medyan tahmin değeri 512, ikinci grupta ise 2,250 bulunmuştur. Olması gereken doğru değer ise 40,320'dir. Bu durumda örneğin ikinci grup rakamları ele alırsak birçoğumuz öncelikle 1 ile 2'yi çarpıp bu şekilde devam ederek belki en son olarak 120'ye ulaşırız. Bu noktadan belki sonuç 1000 olabilir dediğimiz anda "Dayanak Noktası Yanılgısına" maruz kalmış olmaktadır. Yukarıdaki deney biraz önceki ifademizi doğrular nitelikte sonuçlar vermiştir. İnsanlar en son değeri referans noktası alıp buradan çoğu zaman hatalı ya da eksik bir şekilde tahminlerde bulunmaktadırlar. "Dayanak Noktası Yanılgısı" bireylerin yatırım kararlarında benzer etkilerde bulunmaktadır. Örneğin; hissenin belirli bir andaki değeri dayanak noktası olarak alınıp yeni bir bilgi gelmesi halinde, geliş anındaki mevcut fiyat baz alınarak değerlendirme yapılabilir. Oysa hissenin bilginin geliş anındaki fiyat seviyesi temel değerine kıyasla aşırı ya da düşük seviyede seyrediyor olabilmektedir.

"Dayanak Noktası Yanılgısına" bağlantılı olarak insanlar "**Belirginlik Yanılgısına (saliency)**" düşebilmektedirler. "Belirginlik Yanılgısı", bireylerin yakın zaman içerisinde benzer bir olay gözlemlenmesi halinde normalde seyrek olarak meydana gelen olaylarda dahi bu olayın gelecekte tekrar meydana gelme olasılığı hakkında aşırı tahminlerde bulunabilmeleridir (overestimate). Örneğin, ticari hava yollarında kazalar oldukça seyrek meydana gelmektedir. Ancak son dönemde bir uçak kazasının medyada geniş yer alması gibi bir durum söz konusu olduğunda ve hemen ardından insanlara uçak kazası olma olasılığı hakkında sorular yöneltildiğinde aşırı tahminlerde bulunacaklardır. Aynı şekilde "Belirginlik Yanılgısı" da

yatırımcılara yeni bilgiye karşı aşırı tepki vermelerine (overreact) sebep olabilecektir<sup>121</sup>.

**Bulunabilirlik Yanılgısı (Availability)**, insanlar bir olayın gerçekleşme ihtimalini veya önemini hatırlanabilme kolaylığına göre değerlendirebilmektedir. Daha yakın zaman içerisinde meydana gelen ya da daha göze çarpan olaylar daha büyük ağırlığa sahip olacak ve yapılacak tahmini çarpıtacaktır. Örneğin, orta yaşlı insanlarda kalp krizi geçirme riskini değerlendirmesini istediğimiz bir birey, bu değerlendirmeyi yaparken tanıdıkları arasından durumu anımsayarak değerlendirme yapabilir<sup>122</sup>. Diğer bir örnek ise; yine Kahneman ve Tversky tarafından yapılan deneyde, deneklere bir listede bulunan kadın ve erkek isimlerini dinlemeleri ve erkek ya da kadın isimlerinden hangisinin daha fazla olduğunu tespit etmeleri istenir. Listede kadın isimleri sayısı daha fazladır. Ancak deneyin yapıldığı dönem için hafızalarda daha fazla yer tutan ve daha meşhur olan Richard Nixon gibi erkek isimlerinin kullanılmasından dolayı denekler “Bulunabilirlik Yanılgısına” maruz kalıp listede erkek isimleri sayısının daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır<sup>123</sup>.

“Bulunabilirlik Yanılgısıyla” ilgili finansal bir örnek olarak 1987 hisse senedi krizini takiben yatırımcı davranışları gösterilmektedir. Birçok yatırımcı takip eden onsekiz ay boyunca hisse senetleri yerine nakit ya da Sabit Getirili Menkul Kıymetlere yatırım yapmayı tercih etmişlerdir. Bu karar aslen yakın dönemde meydana gelen ve akıllarda yer eden olaylar sebebiyle gerçekleşmektedir. Bu tip bir durum tarihsel kanıtları yani daha önce gerçekleşmiş benzer durumlarda takip eden aylarda hisse senetlerinin tahvillerden daha iyi performans gösterdiği (outperform) kanıtını görmezden gelmektedir<sup>124</sup>.

**Beklenti Teorisi (Prospect Theory)**, belirsizlik halinde karar verme hakkında deskriptif (tanımsal) bir teoridir. İnsanların riskli alternatifler

---

<sup>121</sup> Fuller, 1998, s.13

<sup>122</sup> Tversky & Kahneman, 1974, s. 1127

<sup>123</sup> Tversky A., Kahneman D., “Availability: A Heuristic for judging frequency and probability”, **Cognitive Psychology** 5, 1973, s.207-232

<sup>124</sup> Belsky & Gilovich, s.113

arasında nasıl seçim yaptıklarını psikolojiyi kullanarak açıklamaya çalışan bir teoridir. Normatif görüşün "Beklenen Fayda Teorisine" (Expected Utility Theory) alternatif olarak ileri sürülmüştür. 1979 yılında ileri sürülen "Beklenti Teorisi'nin" sahipleri Kahneman ve Tversky'dir.

Beklenti Teorisinin detaylı olarak incelemeden önce Beklenen Fayda Teorisini hatırlamakta fayda vardır. Beklenen Fayda kavramı ilk olarak 1738 yılında Daniel Bernoulli'in kuzeni Nicholas Bernoulli tarafından ortaya sürülen **St. Petersburg Paradox**'una çözüm olarak ortaya çıkmıştır. St. Petersburg paradoksunda soru: Adil bir bozuk para ile tura gelene kadar yazı-tura atma işlemi tekrarlanması durumunda, eğer ilk tura n. atışta gelirse sonuç  $2^n$  ducat\* şeklinde olacaktır. Bir birey bu oyunu oynamak için ne kadar para ödemelidir? Buradaki paradoks elbette ki beklenen getirinin sonsuz olmasıdır.

$$E(w) = \sum_{i=1}^{\infty} (1/2^i) \cdot 2^i = (1/2) \cdot 2 + (1/4) \cdot 2^2 + (1/8) \cdot 2^3 + \dots = 1 + 1 + 1 + \dots = \infty$$

Daniel Bernoulli'in ekonomi bilimini tamamıyla farklı bir bakış açısı kazanmasını sağlayan bu paradoksa önerdiği çözüm iki temel fikir içermektedir. İlk olarak i) insanların servetlerinden(wealth) bekledikleri fayda,  $u(w)$ , servetleriyle doğrusal bir ilişki içinde olmayıp azalan oranda artmaktadır. Burada ekonomi teorisinde oldukça iyi tanınan azalan marjinal fayda (*diminishing marginal utility*) kavramı belirtilmektedir;

$$u'(Y) > 0 \text{ ve } u''(Y) < 0$$

ikinci olarak ise ii) bireyler riskli bir girişimi değerlerken bu girişimden bekledikleri getiriden ziyade bekledikleri faydayı baz alırlar. St. Petersburg vakasında, bir birey (agent) için oyunun değeri (başlangıçtaki servetin sıfır olduğu varsayımı ile);

$$E(u) = \sum_{i=1}^{\infty} (1/2^i) \cdot u(2^i) = (1/2) \cdot u(2) + (1/4) \cdot u(2^2) + (1/8) \cdot u(2^3) + \dots < \infty$$

---

\* Ducat: I. Dünya Savaşı öncesi dönemde Avrupada ticari para birimi olarak kullanılan altın para.(3.4909 gr )

Yukarıdaki formül ile belirtilirken Bernoulli buna azalan marjinal fayda prensibinden dolayı sınırlı (finite) olacağını varsaymaktadır. Bernoulli'e göre sonuçta insanlar teorik olarak beklenen getirinin sonsuz olmasına karşın bu oyunu oynamak için sınırlı miktarda para ödeyeceklerdir. Genelde, Bernoulli'in mantığına göre herhangi bir riskli girişim değerlendirmesi aşağıdaki beklenen fayda formunu alacaktır:

$$E(u | p, X) = \sum_{x \in X} p(x) u(x)$$

Bu formülde  $X$  olası sonuçlar kümesini,  $p(x)$  ise belirli bir sonucun olasılığını  $x \in X$  belirtmektedir.

Özellikle Gossen'in 1854'teki yönlendirmesinin de etkisiyle Bernoulli'in servetin azalan marjinal faydası kavramı, 1871-1874 Marjinalist Devrim olarak nitelenen dönemde Jevons (1871), Menger (1871) ve Walras (1874)'in çalışmalarında odak noktasını oluşturmuştur. Ancak birkaç istisna dışında (Örneğin: Marshall (1890), Edgeworth(1911)) Beklenen Fayda Teorisi'nin asıl teorik ilerleyişi John Von Neumann ve Oskar Morgenstern'in 1944\* çalışmalarına kadar sağlanamamıştır<sup>125</sup>.

Özetle, Standart finans anlayışında bireylerin belirsizlik halinde karar vermeleri istendiğinde bekledikleri fayda kavramına dayanılmaktadır. Dolayısıyla rasyonel karar vericiden en fazla beklenen faydayı sağlayan seçeneği tercih etmesi beklenmektedir. Diğer bir deyişle, Beklenen Fayda Teorisi karar sürecinden ziyade kararların içeriği ve sonuçları ile ilgilenmektedir.

Ancak Beklenen Fayda Teorisi'nin cazibesine rağmen belirli durumlarda sistematik olarak insan davranışları teorinin öngördüğünden farklı kararlar alabilmektedir. Beklenen Fayda Teorisinden farklı bir görüşü savunan ilk bilindik örnek 1988'de Nobel Ekonomi Ödülü kazanan Fransız

---

\* Detaylı Bilgi için: J. von Neumann and O. Morgenstern (1944) *Theory of Games and Economic Behavior*. 1953 edition, Princeton, NJ: Princeton University Press

<sup>125</sup> The New School University Department of Economics, Schools of Thought, 2008, Bernoulli and the St. Petersburg Paradox, <http://cepa.newschool.edu/het/essays/uncert/bernoulhyp.htm> (4 Aralık 2008)

ekonomist Maurice Allais'e\* ait olan, 1953 yılında ileri sürdüğü, belirli bir kura seçeneğinde insanların Teoriyi sistematik olarak ihlal ettiği sonucuna vardığı çalışmasıdır<sup>126</sup>. Allais, birçok farklı alanda ekonomik araştırmalara oldukça saygın, öncü nitelikte ve oldukça orijinal katkılarda bulunmuştur. En bilinen çalışmalarından biri olan Allais Paradoksunda, Allais deneklere iki kuramsal seçimde bulunmalarını istemiştir. İlk seçenek aşağıda belirtildiği şekilde "A" ve "B" seçenekleri arasındadır:

- A – Kesin olarak elde edilecek 100 milyon frank
- B - %10 olasılıkla 500 milyon frank  
%89 olasılıkla 100 milyon frank  
%1 olasılıkla 0 frank

İkinci seçim ise "C" ve "D" seçenekleri arasındadır:

- C - %11 olasılıkla 100 milyon frank  
%89 olasılıkla 0 frank
- D - %10 olasılıkla 500 milyon frank  
%90 olasılıkla 0 frank

Beklenen faydaya göre A seçeneğini tercih eden birinin benzer şekilde D yerine C seçeneğini tercih etmesi beklenmelidir. Ancak, Allais A seçeneğinin B'ye kıyasla daha yaygın olarak tercih edildiğini ve C'ye kıyasla D'nin daha fazla tercih edildiğini belirtmektedir<sup>127</sup>.

Kahneman ve Tversky 1979<sup>128</sup> çalışmalarında Allais'in örneğini baz alarak tek farklılık olarak aşırı kazançlar yerine ortalama kazançlar kullanarak

---

\* Detaylı Bilgi için: Allais M., "Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque, Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine" *Econometrica*, 21,1953, s.503-546

<sup>126</sup> Shiller, 1998,s.4-5

<sup>127</sup> Pompian, Michael M. **Behavioral Finance and Wealth Management**, 1. Baskı, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc., 2006, s.27-28

<sup>128</sup> Kahneman & Tversky,1979, s.265-266

aşağıdaki iki örneği vermişlerdir. Diğer bir deyişle deneklere önerilen para miktarını azaltarak deneyi tekrar etmişlerdir. Her bir soruyu cevaplayanların sayısı N ile ve her seçeneği tercih edenler yüzde olarak tablonun üst bölümünde verilmiştir.

Problem 1: Aşağıdakiler arasında seçim yapınız.

N:72	18%		82%	
	A		B	
	\$	Gerçekleşme Olasılığı	\$	Gerçekleşme Olasılığı
	2500	0.33	2400	1.00
	2400	0.66		
0	0.01			

Problem 2: Aşağıdakiler arasında seçim yapınız.

N:72	83%		17%	
	C		D	
	\$	Gerçekleşme Olasılığı	\$	Gerçekleşme Olasılığı
	2500	0.33	2400	0.34
	0	0.67	0	0.66

Verilerden Problem 1’de, deneklerin yüzde 82’si B seçeneğini tercih ederken, Problem 2’de deneklerin yüzde 83’ü C’yi tercih etmiştir. Tercihlerin her biri .01 düzeyinde anlamlıdır. Yapılan bu tercihler Allais’in de belirttiği üzere Beklenen Fayda Teorisini ihlal etmektedir. Bu teoriye göre  $u(0)=0$  olmak şartıyla ilk tercih aşağıdaki eşitliği belirtmektedir;

$$u(2400) > .33u(2500) + .66u(2400) \text{ veya } .34u(2400) > .33u(2500)$$

Diğer taraftan ikinci tercih bu eşitliğin tersini belirtmektedir. Hatırlamak gerekirse Problem 2, sözkonusu tercihlerin her birinden %66’lık 2400\$ kazanma şansının ortadan kaldırılmasıyla Problem 1’den elde edilmiştir.

Anlaşılan tercihlerde kesin kazançtan olası kazançta geçildiğinde arzulanırlık konusunda daha büyük bir azalışa sebep olmaktadır.

Aynı durumu daha basit bir örnekle açıklamak mümkündür. Bu örnekte de yine Allais baz alınmıştır:

Problem 3:

A: (4000,.80) or B: (3000)  
N=95 [20] [80]\*

Problem 4:

C: (4000,.20) or D: (3000,.25)  
N=95 [65]\* [35]

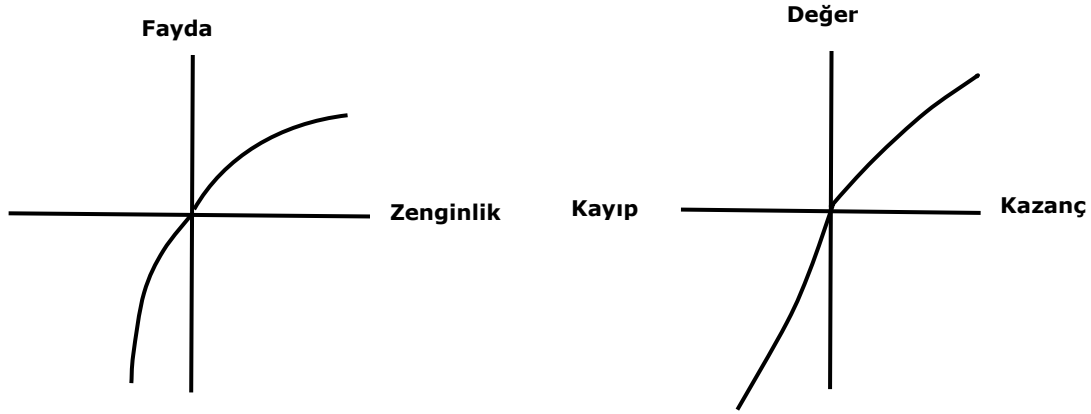
Problem 3 ve 4'te modelin teoriye uygun olmadığı göstermek için;  $u(0)=0$  ve B tercihinin  $u(3000)/u(4000) > 4/5$  olduğunu ve C'nin ise bunun tersi eşitsizliği ifade ettiği hatırlamakta fayda vardır. Aynı zamanda C=(4000,.20) şeklindeki olasılığı (A,.25) ve D=(3000,.25) olan ifadeyi ise (B,.25) şeklinde yazmak mümkündür. Fayda teorisinin değişim aksiyomuna göre (substitution axiom) eğer B, A'ya tercih edilirse, (B,p)'nin herhangi bir olasılık karışımı (A,p)'ye tercih edilmelidir. Yapılan deneylerde deneklerin bu aksiyoma uymadıkları gözlenmiştir. Açıkça görülmektedir ki, kazanma olasılığının 1.0'dan .25'e indirilmesi, .8'den .2'ye indirilmesine kıyasla daha büyük bir etkiye sahiptir.

Beklenti Teorisi temel olarak insanların her zaman rasyonel davranmadıkları ve belirsizlik durumlarında kararlarını sürekli bir şekilde etkileyen psikolojik kökenli faktörlerden etkilendiği fikrine dayanmaktadır. Bireyler beklentileri ya da olası sonuçları varlıklarının (wealth) son durumundan ziyade belirli bir referans noktasına göre sağladıkları kazanç veya kayıplara göre değerlendirmektedirler<sup>129</sup>. Seçim süreci, Geleneksel

---

<sup>129</sup> Ricciardi & Simon, 2000, s.5

Finans Teorisinde belirtildiği gibi objektif değil sübjektiftir. Geleneksel ve Davranışsal Yaklaşımların önerdiği değer fonksiyonları Şekil 6'da görülebilmektedir. Tversky ve Kahneman, gerçek insanların davranışlarını anlayabilmek için bireylerin farklı düzeyde risk içeren kararlar verirken içinde buldukları sürecin psikolojik analizinin yapılması gerektiğinin önemine dikkat çekmişlerdir<sup>130</sup>.



**Şekil 6:** Geleneksel ve Davranışsal Finansın Önerdiği Değer Fonksiyonları

**Kaynak:** Kahneman & Tversky 1979, s.279

Beklenti Teorisi iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama, bireylerin problemi nasıl çerçeveledikleri ve algıladıklarını tarif etmektedir. İçinde bulunulan durum ve diğer birçok farklı bileşen, çerçeveleme üzerinde etkili olacaktır. Örneğin, problemin sunuluş şeklinin, normların ve bireysel beklentilerin etkili olması beklenmektedir. İkinci aşama ise, seçeneklerin değerlendirilmesi ve geleneksel teoride olduğu gibi en fazla değere sahip gözükene seçimin yapılmasıdır.

Beklenti Teorisinin en temel farklılığı, değer algısının sübjektif doğasıdır. İnsanların ortaya çıkan sonuçtan ziyade adım adım (incremental) gerçekleşen değişime daha fazla ilgi gösterdiğini iddia etmektedir. Örneğin; bireyler bir yatırım portföyünde yıllık getiriden çok aylık getiriye önem vermektedirler. Tversky ve Kahneman'ın 1986<sup>131</sup>'da yaptıkları araştırma bireylerin finansal kararlarını objektif bir şekilde Beklenen Faydaya göre ya da finansal durumlarının son durumuna göre vermediklerini destekler

<sup>130</sup> Tversky & Kahneman, 1986, s.251-252

<sup>131</sup> Tversky & Kahneman, 1986, s.251-278



nitelikte sonuçlanmıştır. Bu çalışmada, tutarlı bir şekilde farklı seçenekler verdiğimiz değer üzerinde, kazanç ve kayıplarla ilgili sübjektif deneyimlerimizin, kararların çerçevenmesinde etkili olduğu gösterilmektedir. Ayrıca aldığımız finansal kararlar ve sonuçları, kayıp ya da kazanç olarak çerçeveleme biçimimiz, çerçeveleme faaliyetinin çoğu zaman farkında olmadan yapıyor olmasına rağmen, harcama ve tasarruf davranışlarımız üzerinde oldukça kuvvetli bir etkiye sahiptir. Çerçevelemenin risk ve karar alma üzerine etkileriyle ilgili sonuçlar Kahneman ve Tversky'nin 1986 çalışmasında sunulmuştur<sup>132</sup>.

Özetle<sup>133</sup>:

- i. İnsanlar kesin sonuçlara kıyasla olası sonuçlara daha az ağırlık vermektedirler, kesinlik etkisi (certainty effect)
- ii. Alternatifler arasında ortak olanlar seçimi kolaylaştırmak adına yoksayılr ve ayırıcı özelliği olana yönelinir, izolasyon etkisi (isolation effect)
- iii. Değer, sonuçta elde edilecek varlıktan ziyade kazanç ve kayıplara atanmıştır, aynı zamanda olasılıklar yerini karar ağırlıklarına bırakmıştır.
- iv. Değer fonksiyonu kazanç durumunda içbükey ve kayıp durumunda ise yaygın olarak dışbükeydir. Genellikle kayıplar için daha diktir\*.
- v. Her bir çıktının değeri karar ağırlığıyla (decision weight) çarpılır. Ancak karar ağırlığı olasılık (probability) değildir. Karar ağırlığı, olayların öngörülen olasılığından ziyade beklentilerin arzulanma düzeyi üzerine etkilerini ölçmektedir\*\*.

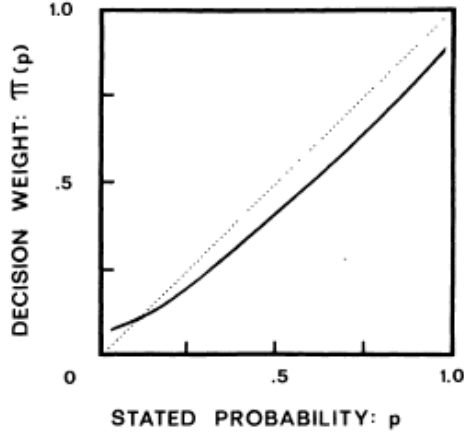
---

<sup>132</sup> Tversky & Kahneman, 1986, s.251-278

<sup>133</sup> Tversky & Kahneman, 1979, s.263-292

\* Bakınız Şekil 6.

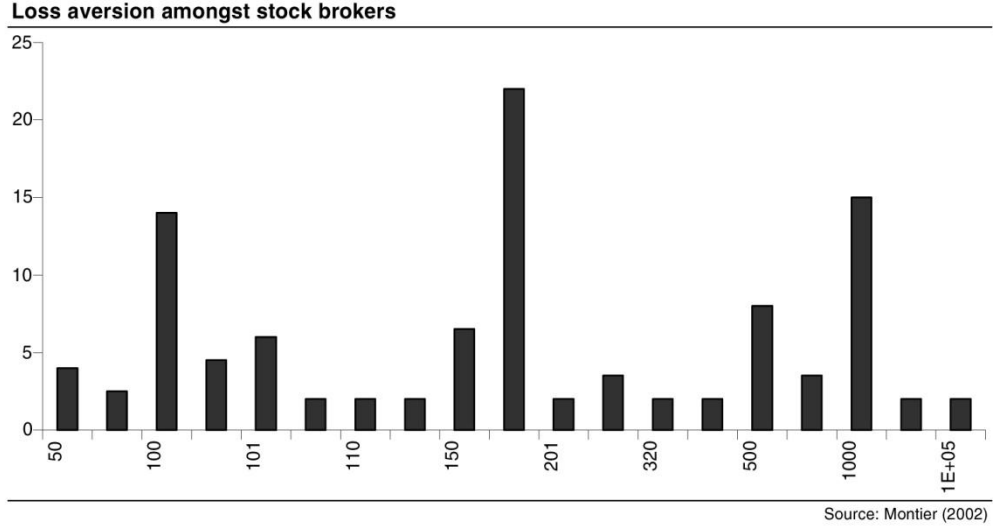
\*\* Bakınız Şekil 7.



**Şekil 7:** Olasılık Ağırlıklandırma Fonksiyonu

**Kaynak:** Kahneman & Tversky 1979, s.283

**Kayıptan Kaçınma (Loss Aversion)**, üzerine Kahneman ve Tversky 1986 yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında insanların temelde kayıptan kaçındıkları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmalarda bir bireye aynı miktarda parayı, kazanmak veya kaybetmek durumları sunulduğunda, olumsuz duygulardan daha fazla etkilenilmesi sebebiyle kayıplardan daha fazla etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. İnsanlar kesin bir kazanç ihtimali olduğunda kayıp duygusundan uzaklaşmak için daha fazla riskten kaçınır bir davranış içine girmektedirler. Örneğin; James Montier, stock broker'lar ile yaptığı çalışmada aşağıdaki uygulamayı gerçekleştirmiştir: Katılımcılara, yazı tura atışı sonucunda kaybetmeleri halinde 100£ ödemeleri beklenmektedir. Bu iddiayı kendilerine cazip bir hale getirmek için kazanmaları halinde alacakları miktarın en az kaç £ olması gerektiği sorulmuştur. Elbette bu tip bir durumda doğru ya da yanlış bir cevap yoktur. Tamamiyle kişisel tercih meselesidir. Verilen en yaygın cevap 200£-250£ civarındadır. Bu çalışma kişilerin kayıpları, kazançlara kıyasla 2-2.5 kat daha fazla hissettikleri sonucunu vermektedir. Benzer şekilde, pişmanlığa sebep olabilecek kararlar karşısında, **pişmanlıktan kaçınma (regret aversion)** etkisi görülmektedir. Pişmanlıktan kaçınma eğilimine ilerleyen bölümde daha ayrıntılı olarak değinilecektir.



**Şekil 8:** Stock Broker'ların Kayıptan Kaçınma Dağılımı

**Kaynak:** Montier, James. "Part Man Part Monkey", Global Equity Strategy, Dresdner Kleinwort Wasserstein, 22 Kasım 2002, s.8-9

Davranışsal Finansın, Beklenti Teorisi ve özellikle pişmanlıktan kaçınma olguları sayesinde, geleneksel finans anlayışının yeterli olmadığını, örneğin; uzun süre kaybettiren yatırımlarda ısrar edilmesinin ardındaki sebepleri açıklama noktasında, yeni açılımlar getirebileceği belirtilmektedir<sup>134</sup>.

### 3.3.3 Duygu (Emotion/Affect)

Bu bölümde özellikle Duygularımızın sebep olduğu yanılgılardan bahsedilecektir. Çalışmamızın bu noktasına kadar sıralamış olduğumuz birçok yanılgıda da duygular dolaylı olarak etkili olmaktadır. Geleneksel Finans anlayışında savunulduğu üzere, rasyonel bireylerin oluşturduğu dünyanın aksine, Davranışsal Finans anlayışında duygular temel odak noktalarından birini oluşturmaktadır. İnsanlar verdikleri diğer kararlarda olduğu gibi finansal kararlarında da bilerek ya da bilmeyerek duygularının etkisi altında kalabilmektedir. Finansal kararlar sübjektif kararlardır. Daha

<sup>134</sup> Belsky & Gilovich, s.98-99

önce elde edilen olumlu ya da olumsuz deneyimlerimiz gelecekte alacağımız finansal kararlarımızı yakından etkileyecektir<sup>135</sup>.

"Duygu Yanılgısını (Affect Heuristic"); kararlarımızı sezgi (intuition) veya içgüdülerimize (instinct) dayanarak vermemiz şeklinde tanımlamak mümkündür. Duyguların karar verme sürecindeki etkisiyle ilgili önemli araştırmacılardan biri de Zajonc'tur. Zajonc<sup>136</sup>'a göre bütün algılamalar (perception) bir miktar duygu (affect) içermektedir. "Bizler yalnızca 'bir ev' görmeyiz: Güzel bir ev veya gösterişli bir ev görürüz." şeklinde bu konudaki görüşlerini özetlemektedir ve devam etmektedir:

*"Bizler bazen kendimizi rasyonel bir şekilde davrandığımızı ve farklı alternatifler içinde bütün olumlu ve olumsuz yanları değerlendirdiğimizi düşünerek aldatırız. Bizler beğendiğimiz arabaları ya da evleri satın alıp hoşumuza giden işleri seçeriz daha sonra farklı gerekçeler öne sürerek bu kararımızı haklı çıkarmaya çalışırız."*

Statman, Duygu yanılgısıyla ilgili olarak yatırımcıların "iyi hisse, iyi şirketlerin hisseleridir" şeklinde bir yanılgı içinde olduklarını iddia etmektedir. Bu konuda verdiği örnek ise; Fortune dergisi tarafından her yıl tekrarlanan ve önde gelen yöneticilerden, yönetim kurulu üyelerinden ve analistlerden şirketleri ve kendi hisselerini derecelendirmeleri istenmektedir. Bu anket çalışmasının 2000 yılında verdiği sonuçlara göre, en beğenilen şirket yönetimi ve en çok tavsiye edilen şirket hissesi Enron'dur. Buna karşılık, Caremax Rx listenin en sonlarında yer almakta ve şirket yönetimi küçümsenmekte ve hissesi tavsiye edilmemekteydi. Hayran olunan Enron iflas etmiştir. 3 Mart 2000 tarihinde hisse değeri \$68.76'dan neredeyse 0'a inmiştir. Caremark Rx hissesi ise \$4.56'dan birkaç misli yukarı çıkmıştır<sup>137</sup>. Deniz Anginer, Kenneth Fisher ve Meir Statman'ın 2007 yılında yaptıkları çalışma neticesinde kaçınılan şirketlerin hisselerinin beğenilen hisselerle kıyasla Fortune dergisinin bahsedilen anket çalışmasının 1983-2006 yıllarına

---

<sup>135</sup> Olsen, s.10-18

<sup>136</sup> Zajonc, R.B., "Feeling and thinking: Preferences need no inferences"; **American Psychologist**, Vol:35, Feb. 1980, s.155

<sup>137</sup> Statman,2008,s.3-4

ait son 23 yıllık sonuçlarına göre değerlendirdiğimizde daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir<sup>138</sup>.

**Ruh Hali (mood)**, ruh hali duygularımıza kıyasla nispeten daha uzun süre etkili olan duygusal durumdur. Hissedilen duygu ve ruh hali bireylerin geleceğe yönelik risk algılarını ve tercihlerini etkilemektedir<sup>139</sup>. Bireylerin içinde bulunduğu genel ruh hali kararlarının daha iyimser ya da kötümser olması üzerinde etkilidir<sup>140</sup>. İnsanlar hislerini sıklıkla yanlış kaynaklara yorabilmektedir ve bu sebeple doğru olmayan yargılara ulaşmaktadırlar. Örnek olarak, özellikle son dönemde üzerinde sıklıkla araştırma yapılan Hava şartlarının insan psikolojisi üzerine etkileriyle ilgili olarak yapılan çalışmalarda, insanların güneşli günlerde yağmurlu günlere kıyasla kendilerini daha iyi hissettikleri sonucuna varılmıştır<sup>141</sup>.

### **Kendini Kontrol Etme (Self Control),**

Shefrin kendini kontrol etmeyi, duyguları kontrol etmek olarak tanımlamaktadır<sup>142</sup>. Tüketimi geciktirmek ise, kendini kontrol etmeyi gerektirir, dolayısıyla duygular ve ruh haliyle yakın ilişkili bir yanılgıdır<sup>143</sup>.

Kendini kontrol etme yanılgısını anlamak için öncelikle rasyonel yaşam döngüsü (life cycle) teorisinden söz etmemiz gerekir. Yaşam döngüsü hipotezi, bireylerin çocukluk yıllarından başlayarak iş hayatına atılış dönemi ile emeklilik dönemi esnasındaki tasarruf ve tüketim eğilimlerinin gelişimi arasındaki ilişkiyi tanımlamaktadır. Modelin temelini, elde edilen getirinin, tüketim ya da tasarruf olarak ayrılıp ayrılmayacağı kararı, anlamına gelen "tasarruf kararı (saving decision)" oluşturmaktadır. Tasarruf kararı, bireyin şimdi mi yoksa gelecekte mi bu tüketimi gerçekleştireceğinin

---

<sup>138</sup> Meir Statman, Kenneth Fisher, Deniz Aniner, "Affect in a Behavioral Asset-Pricing Model"

**Financial Analyst Journal**, Vol.64,No.2, 2008, s.22-23

<sup>139</sup> Mann, L., "Stress, affect, and risk taking" in J. Franlr Yates, Ed.: Risk Taking Behavior, Wiley Chister) **Aktaran:** Hirschleifer D., 2001, s.1550

<sup>140</sup> Wright, W.F., ve G.L. Clore, "Mood effects on subjective probability assessment", "Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol:52, s.276-291 **Aktaran :** Hirschleifer D., 2001, s.1551

<sup>141</sup> Schwarz, N. Ve G.L. Clore, "Mood, misattribution, and judgements of well-being: Informative and directive functions of affective states", Journal of Personality and Social Psychology, Vol:45, s.513-523 **Aktaran:** Hirschleifer D., 2001, s.1551

<sup>142</sup> Shefrin, 2007, s.30

<sup>143</sup> Hirschleifer D., 2001, s.1551

tercihini yansıtır. Yaşam döngüsü teorisi tamamıyla Beklenen Fayda Teorisi ve rasyonel davranış kökenine dayanmasından ötürü bireyin hayatı boyunca yapması gereken optimal tasarruf kararları ileride elde edeceği tahmini hanehalkı geliri ile hesaplanabilir.

Yaşam döngüsünde ilk çalışma yıllarında düşük bir gelir profiliyle başlanıp emeklilik öncesi dönemde gelir düzeyi zirve yaptıktan sonra tekrar azalışa geçeceği düşünülmektedir. Emeklilik dönemi gelirlerinin nispeten daha düşük olacağı öngörülmektedir. Bu sebeple bireylerin çalıştıkları dönemde kazançlarının bir bölümünü ileride sert gelir düşüşleri için tedbir almak ve emeklilikle beraber faydada sert düşüşten kaçınmak adına tasarruf ederler. Yaşam döngüsü hipotezinin temel öngörüsü "kambur" şeklindeki yaşam boyu tasarruf profilidir. Tasarruflar giderek artmakta, en üst seviyeye ulaştıktan sonra zaman içerisinde tekrar düşüşe geçmektedir.

Geleneksel Finans görüşüne ait Yaşam Döngüsü Hipotezinden farklı olarak, Hersh Shefrin ve Richard Thaler 1988<sup>144</sup> yılında ileri sürdükleri Davranışsal Yaşam Döngüsü Hipotezini geliştirirken, "Kendini Kontrol" zihinsel muhasebe (mental accounting ve çerçeveleme (framing) ile birlikte hipotezin temel taşlarından birini oluşturmaktadır. Davranışsal Yaşam Döngüsü Teorisinde, hanehalkı sabırsızlığından dolayı, tüketiciler sahip oldukları varlıkları farklı zihinsel bölümlere ayırmakta ve bunların bazılarını "mübadelesi mümkün olmayan" (nonfungible) şeklinde muamele edilmesine sebep olmaktadır. Belirgin olarak zenginlik üç zihinsel (mental) değere (accounts) aktarılmaktadır:

- i. Mevcut gelir (current income)
- ii. Mevcut varlıklar (current assets)
- iii. Gelecekteki gelir (future income)

---

<sup>144</sup> Hersh, Shefrin, & Richard Thaler, "The behavioral life-cycle hypothesis". **Economic Inquiry**, 26, 1988, s. 609-643

Tüketiciler kendi bireysel muhasebe yapılarında ayrı ayrı fonlara sahipmiş gibi davranmaktadırlar. Gelirlerini mevcut gelir (current income) ve servet (wealth) olarak ayırmaktadırlar. Tüketim için marjinal eğilim gelirin kaynağına göre (Örneğin: Maaşa karşı ikramiye) değişmektedir. İnsanların servet olarak gördükleri ya da "çerçeveledikleri" parayla varlık oluşturmaları veya tasarrufta bulunma olasılıkları mevcut gelirleriyle tasarruf yapmalarından daha fazladır. Yani diğer bir deyişle, bir birey tasarruf yapmak için ya da her zaman almak istediği yeni bilgisayar için maaşından ziyade yılsonunda alacağı ikramiyeyi kullanma eğiliminde olacaktır. Özetle, mevcut gelir için duyulan tüketim isteği en fazla iken gelecekteki gelir için ise en düşük seviyededir.

Pompian "Kendini Kontrol" yanılığı sebebiyle yatırım kararlarımızda meydana gelebilecek hataları aşağıdaki şekilde özetlemektedir<sup>145</sup>:

- 1) Yatırımcıların gelecek için tasarruf yapmak adına bugün daha fazla harcamalarına sebep olabilir. Yeterince tasarruf yapmayanların emeklilikleri tahminlerden önce gelebilir. Bu sebeple aradaki zaman farkını kapatabilmek için gereğinden fazla risk alabilirler ve bu da problemi daha kötüleştirebilir.
- 2) Yatırımcıların emeklilik için plan yapmamalarına sebep olabilmektedir. Çalışmalar emeklilik için plan yapanların yapmayanlara kıyasla daha güvenli bir emeklilik dönemi geçirdiklerini göstermiştir.
- 3) Kendini kontrol yanılığı, varlık dağılımında dengesizlik (imbalance) sorunlarına yol açabilir. Örneğin, bazı yatırımcılar "bugün harca -(spend today)" mantığından dolayı gelir-üreten varlıkları tercih edebilmektedirler. Fazlasıyla gelir-üreten varlıklardan meydana gelen bir portföy, enflasyona ayak uydurulma hususunda soruna sebep olabilir. Diğer taraftan bazı yatırımcılar ise, sadece risk almayı sevdikleri ve davranışlarını

---

<sup>145</sup> Michael M. Pompian, **Behavioral Finance and Wealth Management**, 1. Baskı, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc., 2006, s.155

kontrol edemediklerinden dolayı tahviller yerine hisse senetlerini ya da daha farklı varlıkları tercih edebilirler.

- 4) Kendini kontrol yanılıgısı, yatırımcılara sadık kalmaları halinde uzun vadede servet yaratabilecek olan; bileşik faiz, Paramaliyet ortalaması (dolar-cost averaging) gibi temel finansal prensipleri görmezden gelmelerine sebep olabilmektedir.

Özellikle John Ameriks'in kendini kontrol ile ilgili yaptığı çalışmalar son dönemde dikkat çekmektedir. Ameriks v.d. yaptıkları çalışmada katılımcılara belirtilen ifadeleri birden altıya kadar, bir "kesinlikle katılmıyorum" ve altı "kesinlikle katılıyorum" ifadelerini temsil edecek şekilde derecelendirmelerini istediler: i. "Seyahate çıkmadan önce, nereye gitmek istediğim ve neler yapmak istediğim konusunda oldukça fazla zaman harcarım". ii. "Finansman planımı yapmak için oldukça fazla zaman harcarım". Çalışma neticesinde katılımcıların verdikleri cevaplardan finansal planlama ve seyahatle ilgili verilen cevaplar arasında kuvvetli bir korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak kendini kontrol konusunda iyi ve başarılı olan bireyler hayatın her safhasında bu özelliği sergileyebilmektedirler<sup>146</sup>.

Statman, kendini kontrol terimini açıklamasında aileler çocuklarında kendini kontrol kavramını nasıl teşvik ediyorsa, finansal danışmanların da müşterileri üzerinde kendini kontrol konusunda teşvik edici olmaları gerektiğini ileri sürmektedir. Statman'a göre bazı müşteriler anı yaşamaktadırlar, oldukça fazla miktarda tüketimde bulunmakta ve çok az tasarrufta bulunmaktadırlar. Danışmanları bu tip müşterileri için tüketimlerini sınırlayıcı ve tasarruf etmelerini otomatik hale getirecek programlar geliştirebileceklerini önermektedir. Diğer taraftan bazılarının ise hayatları boyunca harcayabileceklerinden daha fazla servete sahip oldukları ve buna karşın fakir bir insan gibi yaşadıkları durumlarda mevcuttur. Bu

---

<sup>146</sup> John Ameriks, Andrew Caplin and John Leahy, "Wealth Accumulation and the propensity to plan", **Quarterly Journal of Economics**, Vol.118, No:3, 2002, s.1007-1047; John Ameriks, Andrew Caplin, John Leahy and Tom Tyler, "Measuring Self-control problems", **American Economic Review**, Vol:97, No.3, June 2007, s.966-972



durumda da finansal danışmanlar bu kişilere tüketimi teşvik edecek programlar geliştirebileceklerini ileri sürmektedir<sup>147</sup>.

**Belirsizlikten Kaçınma (Ambiguity Aversion)\***, en kısa şekliyle bireylerin bilinen riskleri bilinmeyenlere tercih etmesi olarak tanımlanabilir. Geleneksel finans teorisinde hâkim olan görüşe göre yapılan çalışmalarda, insanların sonuçlarını öngörebildikleri, objektif olasılıklı işlemler üzerine odaklanılmıştır. Gerçekte olasılıkların objektif olması nadiren rastlanan bir durumdur. Bu duruma karşılık olarak Savage 1954 yılında *Sübjektif Beklenen Fayda (SBF)* Teorisini (Subjective Expected Utility –SEU) geliştirmiştir\*. SBF’de olasılıklar sübjektif yani kişiseldir.

Belirsizlikten Kaçınma durumu için kullanılan klasik örnek **Elsberg Paradoksuna** dayanmaktadır. Ancak benzer bir versiyonu daha önce 1921 yılında John Maynard Keynes tarafından ileri sürülmüştür\*\*. Ellsberg 1961<sup>148</sup> çalışmasında teorisini aşağıdaki örnekle özetlemektedir:

İki kap olduğu varsayılmaktadır, kap 1 ve kap 2. Kap 2, 50 kırmızı ve 50 mavi olmak üzere toplam 100 adet top içermektedir. Benzer şekilde Kap 1’de 100 adet top içermektedir ancak denek Kap 1’in içindeki topların renk dağılımını bilmemektedir.

Deneklerden aşağıda belirtilen iki seçenektan birini seçmeleri istenmiştir. Karşılığında, kaplardan rastgele olarak çekecekleri topların rengine göre kendilerine 100\$ ödenecektir.

$a_1$ : Kap 1’den bir adet top çekilir, Kırmızı ise 100\$, Mavi ise 0\$

$a_2$ : Kap 2’den bir adet top çekilir, Kırmızı ise 100\$, Mavi ise 0\$

---

<sup>147</sup> Statman, 2008, s.10

\* Detaylı Bilgi İçin: Craig R. Fox ve Amos Tversky, “Aversion and Comparative Ignorance”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.110, No.3, 1995,s.585-603

\* Detaylı Bilgi İçin: Savage, Leonard J. 1954. *The Foundations of Statistics*. New York, Wiley

\*\* Detaylı Bilgi İçin: 1) John Maynard Keynes , *A Treatise on Probability*, Macmillan, London, 1921, s.75-76 2)

Sujoy Mukerji ve Jean-Marc Tallon, *Ambiguity Aversion and Incompleteness of Financial Markets*, **The Review of Financial Studies**, Vol. 68, No.4, 2001, s.883-904, <http://www.jstor.org/stable/2695913> (Erişim:6 Aralık2008)

<sup>148</sup> D., Ellsberg, “Risk, Ambiguity and the Savage Axioms”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol.75, 1961, s.653-654

Daha sonra deneklerden aşağıdaki iki seçenekten birini seçmeleri istenmiştir:

$b_1$ : Kap 1'den bir adet top çekilir, Mavi ise 100\$, Kırmızı ise 0\$

$b_2$ : Kap 2'den bir adet top çekilir, Mavi ise 100\$, Kırmızı ise 0\$

Denekler ilk seçim sorusunda  $a_1$ 'e kıyasla  $a_2$ 'yi, ikinci soruda ise  $b_1$ 'e kıyasla  $b_2$ 'yi tercih etmişlerdir. Varılan sonuçlar, SBF ile uyumlu değildir:  $a_2$  seçimi sübjektif olasılıkla Kap 1'deki topların %50'den daha azının kırmızı olduğunu ve  $b_2$  seğiminde ise tam tersi durumun mevcut olduğunu belirtmektedir.

Bu deney insanların bir seçim yapmaları istendiğinde olasılık dağılımından emin olamadıkları durumlardan hoşnut olmadıklarını ileri sürmektedir. Bu tip durumlar belirsizlik (ambiguity) olarak adlandırılırken, genel olarak duyulan hoşnutsuzluğa ise "Belirsizlikten Kaçınma" denilmektedir. Diğer taraftan SBF'nin bir olasılık dağılımı için bireylerin kendilerine duydukları güven derecesini içermemesinden dolayı, bu tip bir kaçınma davranışını açıklamakta yetersiz kalacaktır<sup>149</sup>.

**Pişmanlık Teorisi – Pişmanlıktan Kaçınma (Regret Aversion),** Shefrin<sup>150</sup> "pişmanlığı", doğru kararı vermiş olmamaktan dolayı hissedilen duygu olarak tanımlamak ve pişmanlığın kaybın verdiği acıdan daha öte bir şey olduğunu ve bu kayıptan dolayı hissedilen sorumluluk duygusundan dolayı hissedilen acı olarak açıklamaktadır. Shefrin şu örnek ile devam etmektedir; hergün evden işe düzenli olarak belirli bir güzergâhı takip ederek giden bir birey düşünelim. Birgün, değişiklik olsun diye farklı bir yol ve güzergâh kullanır ve bir kaza yapar. Her iki rotada da bu kazaya karışma ihtimali eşit olmasına rağmen kişi o gün kullandığı güzergâhı değiştirmesinden dolayı pişmanlık hissetmektedir.

---

<sup>149</sup> Barberis & Thaler, s.1072

<sup>150</sup> Shefrin, 2007, s.30

Pişmanlık, insanların aldığı kararları etkileyebilmektedir<sup>151</sup>. Odean 1998<sup>152</sup> ve Shefrin & Statman 1985<sup>153</sup> çalışmalarında piyasa oyuncularının (traders) pişmanlık hissinden kaçınmak için kazananları satıp, kaybettirenleri tutmaya devam etmeleri sonucuna ulaşmışlardır.

### **3.3.4 Sosyal Etkileşim (Social Interaction)**

Hong, Kubik ve Stein 2004<sup>154</sup> yılında yaptıkları çalışmalarında Sosyal Etkileşimin özellikle hisse senedi piyasaları üzerinde etkili olduğunu ileri sürmektedirler. Çalışmanın takip eden bölümünde Sosyal Etkileşim sürecinde etkili olan kavramlar açıklanmaktadır.

**Taklit (Imitation)**, bilinçli ya da bilinçsiz olarak diğerlerinin davranışlarını kopyalamak olarak tanımlanmaktadır. Taklit ilk bakışta tam anlamıyla pasif bir davranış gibi gözükse de kimin taklit edileceği aşamasında bir seçim söz konusudur. Bu seçim esnasında ise çoğu zaman aile, arkadaşlar, fikri liderler ve medya tarafından yansıtılan kişilerin sıklıkla ön plana çıktıkları ve taklit edildikleri görülmektedir. Taklit, karar aşamasında zaman kazandırma açısından faydalı olabildiği gibi hatalara da sebep olabilmektedir. Taklit etmenin ardındaki bir diğer sebep ise, içinde yaşanılan grup ya da toplum tarafından yargılanma riskinden kaçınma isteğidir. Eğer birey diğerleri gibi davranır ve neticesinde başarısız olursa bu durumda diğerleri de başarısız olacağı için bu aldığı karar neticesinde utanç duymayacak ya da daha az duyacaktır. Taklit, aynı zamanda bireyin kendisini bir başkasıyla özdeşleştirmesi durumunda da ortaya çıkabilir.

Finansal piyasalardaki taklit davranışı, Sürü davranışına (herd behavior) sebep olabilmektedir. Örneğin, bir hisse senedi işlemiyle ilgili

---

<sup>151</sup> Shefrin, 2007, s.31

<sup>152</sup> Odean, Terrence, "Are Investors Reluctant To Realize Their Losses?" , **Journal of Finance**, Vol.53, 1998a, s.1775-1798

<sup>153</sup> Shefrin, H. & M. Statman, "The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence", **Journal of Finance**, Vol.40, s.777-790

<sup>154</sup> Hong, H., J., Kubik, ve J.C. Stein, "Social interactions and stock market participation", **Journal of Finance**, Vol:59, s.137-163

olarak diğerleri satın alıyor diye bizlerinde satın almamız ve neticesinde fiyatların yükselmesi verilebilecek en basit örneklerden biridir<sup>155</sup>.

**Bulaşma (Contagion)**, Sigal Barsade bulaşma tanımını şu şekilde yapmaktadır<sup>156</sup>; bir bireyin ya da grubun diğer bir birey ya da grubun duygularının veya davranışlarının bilinçli veya bilinçsiz olarak etkilenmesine sebep olmasıdır (induction).

Finansal piyasalarda bulaşma ise; temel ekonomik göstergelerdeki değişimlerle açıklanamayan varlık fiyatlarında ya da getirilerindeki aşırı birlikte hareketi (excess comovement) durumudur. Finansal bulaşmanın temel ölçüm metodu olarak ülke varlıklarının beraber hareketi gösterilmektedir. Birlikte hareket aynı zamanda ülkelerin yakın ticari ilişkilerinin mevcut olması halinde de gözlenebilmektedir. Ancak Glick ve Rose Asya krizi örneğinde olduğu gibi ticari bağlardan ziyade finansal sektör bağlarının yakın olduğu durumlarda bulaşma etkisinin daha etkili olduğunu ileri sürmektedirler<sup>157</sup>. Özellikle panik durumlarında sosyal bulaşma (social contagion) ile örneğin bireylerin kötü bir haber aldıkları ve bunu tanıdıklarına aktardıkları ve onların diğerlerine aktardıkları ve bu şekilde oldukça geniş kesimlere yayılıp etkili olabildiği ileri sürülmektedir<sup>158</sup>. Benzer şekilde Allen & Gale 2000 yılında yaptıkları çalışmada yukarıdaki örneğe benzer şekilde finansal sektördeki ufak şokların dahi başlangıçta sadece belirli finansal kurumları kapsayan ya da belirli bir ekonomi kesiminde etkili olmasına karşın bulaşma etkisi sebebiyle finansal kesimin tamamına yayılabildiği ve hatta ekonominin tamamı üzerinde etkili olabildiği üzerinde durmuşlardır<sup>159</sup>. Daha önce üzerinde durduğumuz spekülasyon balonlarının oluşumu aşamasında da sosyal bulaşma etkisinin etkili olduğu ileri sürülmektedir. Bulaşma etkisini artmasında, rasyonel ya da irrasyonel

---

<sup>155</sup> Valentino Piana, "Imitation", The Economics Web Institute, 2004, <http://www.economicwebinstitute.org/glossary/imitation.htm> (Erişim 29 Temmuz 2008)

<sup>156</sup> Barsadei S.G., "The Ripple Effect: Emotional Contagion and Its Influence on Group Behavior", **Administrative Science Quarterly**, Vol:47, s.644-675

<sup>157</sup> Reuven Glick & Andrew K. Rose, "Contagion and trade: Why are currency crises regional?", **Journal of International Money and Finance**, Vol: 18, No:4, August 1999, s. 603-617

<sup>158</sup> Morgan Kelly and Cormac O Grada, "Market Contagion: Evidence from the Panics of 1854 and 1857", **The American Economic Review**, Vol:90, No.5, 2000, s.1110

<sup>159</sup> Alleni F. Ve D. Gale, "Financial Contagion", **Journal of Political Economy**, 2000, Vol.108, No.1, s.2

sebeplerden dolayı, ülkelerarası varlık getirileri arasında yüksek korelasyona sürü davranışı sebep olabilmektedir.

**Sürü Davranışı (Herding)**, Shiller<sup>160</sup> sürü davranışını daha büyük bir gruba ait davranışı rasyonel olsun ya da olmasın taklit etme eğilimi olarak tanımlamaktadır.

Sürü davranışının meydana gelme sebebi şu şekilde özetlemek mümkündür:

- İlk olarak; geleneklere ve sosyal düzene uygun olma baskısı sayılabilir. İnsanların sosyal bir gruba ait olma ve kabul görme doğal güdüsünden dolayı bir grubu takip etme ve o gruba üye veya ait olmak için ideal bir yol gibi gözükebilmektedir.
- İkinci olarak; büyük bir grubun yanılma ihtimalinin az olarak algılanmasıdır. Hatta belirli bir fikrin ya da davranışın yanlış ya da rasyonel olmadığını düşünseniz dahi grubu diğer bir deyişle "sürüyü" takip edebilirsiniz. Bunun arkasındaki düşünce yine onların sizin bilmediğiniz bir şeyi bildiklerine inanmanız olabilir. Bu durum özellikle bireylerin yeterince bilgi ya da deneyim sahibi olmadığı durumlarda sıklıkla görülebilmektedir.

Finansal piyasalarda sürü davranışını Devenow ve Welch<sup>161</sup> çalışmalarında iki temel yaklaşımla ele almaktadırlar; rasyonel ve rasyonel olmayan sürü davranışı. Rasyonel olmayan görüş, kendisine yatırımcı psikolojisini temel almıştır ve yatırımcıların birbirlerini körü körüne takip ettiklerini ileri sürerken, rasyonel görüş daha çok teşvik ya da bilgisel güçlükler gibi sebeplerle optimal karar vermede yaşanan dışsallık sorunlarına odaklanmaktadır. Bir üçüncü görüşten daha bahsedilmektedir ki bu görüş Rasyonel ile Rasyonel olmayan görüş arasında

---

<sup>160</sup> Shiller, 2000, s.135

<sup>161</sup> Andrea Devenow, Ivo Welch, "Rational herding in financial economics", *European Economic Review*, Vol.40, 1996, s.604

konumlandırabileceğimiz ve karar vericilerin rasyonele yakın (near rational) olarak tabir edildiği yaklaşımdır. Bu görüşe göre bilgiyi işleme ve elde etme maliyetlerinde hevristikler kullanmak suretiyle tasarruf etmeye çalıştıkları ve üçüncü taraflarca ortaya konulan rasyonel faaliyetlerin bu etkiyi ortadan kaldırmayacağı ileri sürülmektedir.

*Rasyonel Sürü Davranışı;* finansal piyasalarda rasyonel sürü davranışının meydana gelmesinde etkili olabilecek birçok sebep sıralamak mümkündür. Ancak literatürde rastlanan ve üzerinde durulan üç temel sebep şu şekilde sıralanmaktadır:

- i. Eksik bilgi (imperfect information)
- ii. İtibar ile ilgili kaygılar (concern for reputation)
- iii. Tazminat yapıları (compensation structures)

*Bilgiye dayalı sürü davranışı ve bilgi akışı* (information based herding and cascade), olarak nitelenen bir sürü davranışı daha çok piyasa katılımcılarının elde ettikleri bilgilerin doğruluğundan emin olmadıkları zamanlarda kendini göstermektedir<sup>162</sup>.

İtibara dayalı sürü davranışı söz konusu olduğunda ise yöneticiler diğer yöneticilerin davranışlarını taklit etmekte ve kendilerine ait özet bilgiyi karşı görüşte olsa dahi tamamıyla yoksayabilmektedirler.

Klasik ekonomi teorisinde araçların ya da bireylerin yatırım kararlarıyla ilgili beklentileri rasyonel dayanaklara göre oluşturulmaktadır ve etkin bir şekilde bütün mevcut bilgiyi kullanarak karar verilmektedir. Karşı görüşü savunanlar ise, yatırım kararlarında grup psikolojisinin etkili olduğu ve bilgi ile piyasa çıktısı arasındaki bağlantıyı zayıflattığı görüşünü ileri sürmektedir. John Maynard Keynes 1936<sup>163</sup> yılında "The General Theory of Employment, Interest and Money" adlı kitabında uzun vadeli yatırımcıların piyasa trendlerine karşı gelme ve etkin yatırımları sağlama konusundaki

---

<sup>162</sup> Bikhchandani, S. Ve Sunil Sharma, "Herd Behavior in Financial Markets: A Review", IMF Working Paper Series, WP/00/48, March 2000, s.5

<sup>163</sup> John Maynard Keynes, "The General Theory of Employment, Interest and Money", London, Macmillan, 1936,s.157-158

eğilimleri ve yeterliliği hususundaki şüpheleri arttırmaktadır. Keynes, yatırımcıların kendi bilgi ve inançlarına göre hareket etme konusunda isteksiz olabileceklerini, buna gerekçe olarak da sahip oldukları diğerlerinin aksi yönündeki görüşlerinin itibarlarına zarar vereceğinden duydukları korkuyu ileri sürmektedir.

Keynes, yine aynı çalışmasında profesyonel yöneticilerin, diğerlerinin doğru karar verme yeteneklerini nasıl değerlendirecekleri konusunda endişe duymaları halinde "sürüyü takip edeceklerini (follow the herd)" öne sürmektedir<sup>164</sup>.

*Tazminata Dayalı Sürü Davranışı*; eğer bir yatırımcının veya bir aracının (agent) elde edeceği tazminat diğer yatırımcılarla ya da araçlarla kıyaslandığında gösterdiği performansa dayanırsa, o halde bu durum aracının şevkini kıracaktır ve etkin olmayan bir portföy oluşturmasına sebep olacaktır\*.

*Rasyonel Olmayan Sürü Davranışı*; Peter Haiss<sup>165</sup>, sürü davranışı kavramını açıklamak için fayda maksimizasyonun tek başına yeterli olmayacağını ve "yatırımcı psikolojisi", "yatırımcı sosyolojisi" gibi olgulardan faydalanılması gerektiğini ileri sürmektedir. Söz konusu olguları şu şekilde sıralamaktadır:

- Davranışın gözlemlenen diğer davranışlara veya bu davranışların sonuçlarına bağımlılığı
- Firmalar ve bireylerin de içinde dâhil olduğu piyasa aktörlerinin, bazı durumlarda oldukça yetersiz ya da yeteri kadar destekleyici bilgi veya araştırmaya sahip olmamasına karşın yanlış davranışlara kendilerini yakınsamaları

---

<sup>164</sup> Scharfstein, David S., Jeremy C. Stein, "Herd Behavior and Investment", *The American Economic Review*, Vol.80, No.3, 1990, s.465

\* Detaylı Bilgi için: 1) Brennan, M., "Agency and Asset Prices", Finance Working Paper No:6, 1993, UCLA, s.1-35, 2) Roll, R., "A Mean Variance Analysis of tracking error", *The Journal of Portfolio Management*, Vol:18, No.4, 1992,s.13-22, 3) Maug, E., ve N. Naik, "Herding and Delegated Portfolio Management: The Impact of Relative Performance Evaluation on Asset Allocation", London Business School Working Paper

<sup>165</sup> Peter R. Haiss, "Bank Herding: a review and synthesis", European Financial Management Symposium 2006 "Behavioral Finance", Durham Business School, UK, 20-22 Nisan 2006, s.17-22

- Oyuncuların kararlarını erteleyip sonrasında beraberce hareket etmeleri
- Rasyonel olmayan taklit mekanizması ile bireylerin diğer bireylerle aynı şekilde hareket edecek şekilde etki altında kalması
- Bireylerin duygularının grup etkileşimi içerisinde bulaşması (contagion)

Finansal piyasalarda yaşanan rasyonel olmayan sürü davranışına birçok örnek vermek mümkündür. Örneğin, 1990'ların sonlarında yaşanan ABD Teknoloji hisselerinde yaşanan aşırı fiyatlandırma<sup>166</sup> (overpricing) ya da 1999 ve 2000 yıllarında yaşanan Euro'ya karşı olan yatırımcıların piyasalardaki hâkimiyeti ve Euro'yu destekleyenlerin dahi bu dönemde Euro yatırımdan kaçınmasıdır<sup>167</sup>.

Sürü davranışı birçok ekonomik aktiviteyle ilişkilendirilmiştir. Bu konular hakkında yapılan ampirik çalışmalara örnek olarak Graham ve Dodd'un 1934 çalışması, Scharfstein ve Stein'in 1990'da gerçekleştirdiği yatırım önerileriyle ilgili çalışmalar, Welch'in 1992 Birincil Halka Arzlardaki fiyat davranışları çalışması ve Trueman'ın 1994 yılındaki getiri tahminleriyle ilgili çalışmalarında sürü davranışının etkileri araştırılmıştır\*.

**Bilgi akışı (informational cascades)**, ve sürü davranışı birbirine çok yakın ve çoğu zaman beraber kullanılan iki terimdir.

Bikhchandani, Hirshleifer ve Welch 1992 çalışmalarında "bilgi akışı'nı"; bireylerin kendi tercihlerini ve özel bilgilerini kullanmayıp bilinçli olarak diğerlerinin tercihini taklit etmeleri olarak tanımlamaktadırlar<sup>168</sup>.

<sup>166</sup> Hirshleifer, D. & Siew Hong Teoh, "Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis", Working Paper, Aralık 19 2001, s.1

<sup>167</sup> Fromlet, H., "Behavioral Finance theory and practical application", **Business Economics**, July 2001, s.9

\* Bu paragrafta geçen makaleler için bakınız: A. Corcos, J.P. Eckman, A. Malaspinas, Y. Malevergne, D. Sornette, "Imitation and contrarian behavior: hyperbolic bubbles, crashes and chaos", Working Paper, Feb.1, 2008, s.1

<sup>168</sup> Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., Welch, I., "A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades", **Journal of Political Economy**, Vol:100, s.992-1026



Örneğin, sisli havada süratli araba kullanmanın tehlikeli olduğunu biliriz ancak otoyola çıktığımızda diğer sürücülerin hız yaptıklarını gördüğümüzde bunun ne kadar tehlikeli olduğu hakkındaki fikrimizden muhtemelen vazgeçip bizde hız yapabiliriz. Aynı Şekilde bu davranışımız daha sonra otoyola çıkan diğer sürücülerin kararlarını da etkileyebilmektedir.

## 4.ANALİST DAVRANIŞLARI

Analistlerce yapılan tahmin ve tavsiyeleri ve bunlar üzerinde etkili olan faktörleri anlayabilmek için öncelikle analistin içinde bulunduğu döngü anlaşılmalıdır. Brian Bruce<sup>169</sup> "Analist döngüsü (Analyst Cycle)" üzerinde etkili olan etkenleri üç ana başlık altında incelemektedir. Bunlardan ilki analiste en çok bilgiyi sağlayan şirket yönetimidir. Şirket yönetimi analistlere geleceğe yönelik tahminlerini paylaşırlar. Aynı zamanda ilgili şirket çalışanlarıyla görüşmelerini sağlayıp birinci elden bilgi almalarını sağlamaktadırlar. İlişkinin bu aşamasında analist şirketin herhangi bir ödeme yapmayan müşterisi konumundadır. İkinci ilişki ise yine analistle şirket arasındadır. Birçok analist yatırım bankaları adına çalışmaktadırlar. Yatırım bankaları şirketlere borçlanma ve yeni hisse çıkarımı gibi faaliyetlerinde aracılık hizmeti sunmaktadırlar. Bu açıdan bakılınca artık şirket analistin müşterisi haline gelmiştir. Bu sebeple analist kendi kurumu tarafından şirkete yönelik pazarlama faaliyetleri aşamasında sözü geçen şirket hakkında olumsuz görüş açıklamak bir yana, olumlu tahmin ve tavsiyeler ile destek olmak durumunda kalabilmektedir.

Bir diğer ilişki ise; analist ile yatırımcı arasında olan ilişkidir. Analistler yatırımcılara bir hisse senedi hakkında bilgi sağlamaktadırlar. Karşılığında analistin firması aracılığıyla alım satım işlemi yaparak kurumun gelir elde etmesi sağlanır. Yatırımcılar aldıkları bu bilgi ile yatırım ve al-sat kararlarını vereceklerdir. Şirketin hisse fiyatını etkileyecek olan bu tavsiyeler şirketler açısından oldukça önemli bir yere sahiptir.

### 4.1 Sermaye Piyasalarında Analistlerin Rolü

Günümüzde Sermaye Piyasalarına hizmet veren birçok farklı tipte analist mevcuttur. ABD Sermaye Piyasası Kurulu (U.S SEC) Analistleri; halka açık şirketler hakkında araştırma faaliyetleri gerçekleştiren ve bu şirketlere ait hisse senetleri hakkında önerilerde bulunan kişiler olarak

---

<sup>169</sup> Brian Bruce, "Stock Analysts: Experts on Whose Behalf?", *The Journal of Psychology and Financial Markets*, Vol:3, No.4, 2002, s.198-201

tanımlamaktadır<sup>170</sup>. Analistler belirli bir sektör veya endüstri üzerinde uzmanlaşıp bu sektör hakkında ve bu sektöre mensup şirketler hakkında kurumsal getiri tahminleri yapıp, raporlar hazırlamaktadırlar<sup>171</sup>. Aynı SEC dokümanında yatırımcılar, Analistlerce yapılacak hisse senedi tavsiyelerinin hissenin fiyatı üzerinde etkili olabileceği ve özellikle de yazılı veya görsel medyada yayınlanması halinde etkinin daha hissedilir olacağı konusunda uyarılmaktadırlar. Örneğin; popüler bir analistin bir şirketten bahsetmesi dahi o şirket hakkında yakın zamanda temel değerlerinde ya da beklentilerde yeni bir bilgi açıklanmamış olmasına rağmen geçici süreyle haberin niteliğine göre aşağı ya da yukarı yönlü hareketine sebep olabilmektedir. Aynı SEC dokümanında Analistler üç temel kategoriye ayrılarak incelenmektedir:

**4.1.1. Satış Yönlü Analistler (Sell Side Analysts)** genellikle tüm aracılık hizmetlerini sunan aracı kurumlarda (full-service broker-dealer) çalışmaktadırlar ve takip ettikleri hisse senetleri hakkında tavsiyelerde bulunurlar.

Bu kurumlarda çalışan analistlerin temel amacı bireylere ve kurumlara belirli bir fikri satmaktır. Bireysel müşteriler bu raporlara genellikle aracı kurumda bir hesap açtırmak şartıyla ulaşabilirler. Bu raporlar genellikle şirketin rakiplerine kıyasla sahip olduğu avantaj ve dezavantajları, şirket yönetiminin durumu ve şirketin içinde bulunduğu sektördeki rakiplerine kıyasla ne durumda olduğu bilgilerini içerir. Analistler bu bilgileri şirketlerin SPK, SEC gibi yasal otoritelere belirli dönemlerde yapmak zorunda oldukları raporlamalar ile şirket yöneticileriyle, tedarikçileri ve müşterileri ile yaptıkları toplantılarla elde eder ve belirli bir tahmin oluştururlar. Süreçten de tahmin edileceği üzere bu raporların hazırlanması kurum açısından oldukça yüksek bir maliyete sebep olmaktadır. Buna karşın özellikle artan yasal düzenlemelerinde etkileriyle araştırma raporlarının yegâne getiri kapısı yatırım bankacılığı işlemleri olarak kalmıştır. Bu yüksek

---

<sup>170</sup> U.S. Securities and Exchange Commission, “Analyzing Analyst Recommendations”, 2008, <http://www.sec.gov/investor/pubs/analysts.htm> (Erişim: 20 Ağustos 2008), s.1

<sup>171</sup> Narasimhan Jegadeesh, Joonghyuk Kim, Susan D. Krusche ve Charles M.C. Lee, “Analyzing the Analysts: When Do Recommendations Add Value?”, *The Journal of Finance*, Vol:59, No.3, June 2004, s.1083

maliyet sebebiyle Araştırma Departmanları belirli bir miktarın üzerinde yatırım bankacılığı işlemi vaat etmeyen şirketleri takip edemez hale gelmişlerdir<sup>172</sup>. Jegadeesh vd. bu hisselerle "göz kamaştırıcı (glamour)" olarak nitelendirilmektedir. "Göz kamaştırıcı hisseler ile kastedilen pozitif momentuma sahip olan, yüksek işlem hacmine sahip, yüksek satış rakamları olan ve ileride yüksek getiri artış hızı beklenen hisselerdir"<sup>173</sup>. Bunların dışında kalan oldukça yüksek potansiyel içeren hisseler hakkında araştırma yapılmamaktadır.

Yukarıda da değinmiş olduğumuz kurumların şirketlerle olan yatırım bankacılığı ilişkisi özellikle dikkat çekilmesi gereken bir noktadır ve çalışmanın ilerleyen bölümlerinde kurumsal müşterilerin aynı zamanda analistlerce takip edilen hisselerin sahipleri olmaları hususuna daha detaylı değinilecektir.

**4.1.2 Alış Yönlü Analistler (Buy Side Analysts)** genellikle kurumsal fon yönetimi yapan şirketler adına çalışmaktadırlar. Satış Yönlü analistler gibi belirli sektörlerde odaklanıp, bu şirketler hakkında tavsiyelerde bulunmaktadırlar. Ancak üç ana noktada satış yönlü analistlerden farklılık arz ederler: daha fazla sayıda hisse takibi yaparlar, daha kısa raporlar yazarlar (1-2 sayfalık) ve hazırladıkları raporlar sadece fon yöneticilerine dağıtılır.

Alış Yönlü Analistlerin diğer bir avantajı ise birçok satış yönlü analistin hazırladığı raporlara ulaşma imkânlarının olmasıdır. Satış Yönlü Analistlerin hazırladıkları raporları Alış yönlü analistlere sunmalarının temel sebebi ise Alış Yönlü Analistlerin temsil ettiği fonların büyük hacimli işlemlerini onların kurumu üzerinden yapmaları yönündeki beklentileridir<sup>174</sup>.

---

<sup>172</sup> Rick Wayman, "Three Kinds of Analysts And What You Need To Know About Them", Investopedia.com, <http://investopedia.com/printable.asp?a=/articles/analysts/052102.asp> (Erişim:21.09.2008)

<sup>173</sup> Jegadeesh, 2004, s.1084

<sup>174</sup> Rick Wayman, a.g.e., s.2

**4.1.3 Bağımsız Analistler (Independent Analysts)** şirketlerle bir bağlantısı olmayan ve daha çok belirli bir üyelik bedeli karşılığı rapor hazırlayıp satan analistlerdir.

Bazı Bağımsız Analistler kurumsal müşterilere hizmet vermektedirler. Belirli bir ücret karşılığında belirli hisse senetlerini takip ederler. Burada amaç diğer Satış Yönlü Analistlerce bilerek ya da bilmeyerek atlanılmış olan noktaları tespit etmektir. Bu anlamda Bağımsız Analistler oldukça önemli bir görevi yerine getirmiş olmaktadır.

Diğer Bağımsız Analistler ise yaptıkları araştırmaları hem kurumsal hem de bireysel müşterileri belirli bir üyelik bedeli karşılığında bütün yatırımcıların bilgisine sunmaktadırlar.

Bu anlamda yatırımcı açısından bakıldığında bir araştırma raporunun kimin tarafından hazırlandığı ve bu raporu hazırlayanla, hakkında rapor hazırlanmış olan şirketin aralarındaki ilişkiyi bilmek oldukça önemlidir. Bu sebeple hazırlanan bütün raporlarda, genellikle son sayfalarında, “yasal uyarı (disclaimer)” bölümü bulunmalıdır<sup>175</sup>.

Özellikle Satış Yönlü Analistlerde olası çıkar çatışmalarına (conflict of interest) dikkat edilmelidir<sup>176</sup>. Bir taraftan bireysel müşterilerinin zaman içerisinde yaptıkları yatırımlarında başarılı olmalarını istemektedirler ve bu sayede tavsiyeyi yapan kurumun araştırma bölümleri ve analistlerinin elde edeceği itibar uzun vadede kurumun başarısını ve itibarını olumlu etkileyecektir. Ancak diğer taraftan birçok faktör analistin yapacağı tavsiyenin bağımsızlığını ve objektivitesini baskı altına alacaktır. Bu sebeple günümüzdeki piyasalarda Bağımsız Analistler tarafından hazırlanan araştırma raporları önemli bir rol oynamaktadırlar. Bağımsız raporlar ile geleneksel büyük aracı kurumlarca sadece belirli özellikleri taşıyan genelde büyük hacimli şirketler için hazırlanmış raporların yanında orta ve küçük ölçekli şirketler içinde araştırma raporları hizmeti sağlanmış olmaktadır.

---

<sup>175</sup> Rick Wayman, a.g.e., s.2

<sup>176</sup> U.S. Securities and Exchange Commission, “Analyzing Analyst Recommendations”, s.2

Bu çalışmamızda ağırlıklı olarak analistlerin maruz kaldığı ve hisse tavsiye ve tahminlerinde etkili olan faktörler ve özellikle Geleneksel Finans anlayışında göz ardı edilen Bilişsel Yanılgılar (Cognitive Biases) üzerinde durulacaktır.

Bu güne kadar analistlerin yapmakta olduğu tavsiyeler, bu tavsiyelerin etkinliği ve kattığı değer hakkında sayısız çalışmalar yapılmıştır\*. Yapılan araştırmalarda analist tahminlerinde birçok potansiyel etkinsizlik (inefficiencies) ve yanılgı (biases) tespit edilmiştir. Buna sebep olan etkilerin büyüklüğü ve ardında yatan gerekçeler netlik kazanmamasına karşın, analistlerin yapmış olduğu tavsiyeler analistlerin gerçek beklentilerine kıyasla farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, bazı çalışmalar analistlerin yaptıkları tahminlerde sistematik olarak iyimser (optimistic) oldukları ileri sürülmektedir\*\*.

Ramnath v.d. tarafından yapılan taksonomi çalışmasında Analistlerin Sermaye Piyasalarındaki rolü oldukça net bir şekilde görülebilmektedir<sup>177</sup> ve yedi başlık altında incelenmektedir.

Analistler Şekil 9'da görüldüğü gibi sahip oldukları uzmanlığı farklı kaynaklardan elde ettikleri bilgiler ve bu bilgilerin analiz edilmesi ile geliştirmektedirler. Burada farklı kaynak olarak belirtilenler:

- 1) Şirketlerin Yasal otoritelere yapmakla yükümlü oldukları raporlama sonucunda açıklanan periyodik finansal raporlardan sağlanan (örneğin; ABD'de SEC, Türkiye'de SPK gibi) sağlanan getiri ve diğer şirket bilgileri
- 2) Endüstri ve makroekonomik şartlar

---

\* Detaylı Bilgi İçin Bakınız: 1) Brown, L. Ve M. Rozeff, "The superiority of analysts forecasts as measures of expectations: Evidence from earnings", **Journal of Finance**, Vol:33,1978, s.1-16,2) Kent Womack, "Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value?", **The Journal of Finance**, Vol:51, No.1, 1996, s.137-167

\*\* Detaylı Bilgi İçin Bakınız: 1) Scott E. Stickel, "Reputation and Performance Among Security Analysts", **The Journal of Finance**, Vol.47, No.5, 1992, s.1811-1836, 2) Jeffrey S. Abarbanell, "Do analysts' earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes?", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:14, No.2, 1991, s.147-165

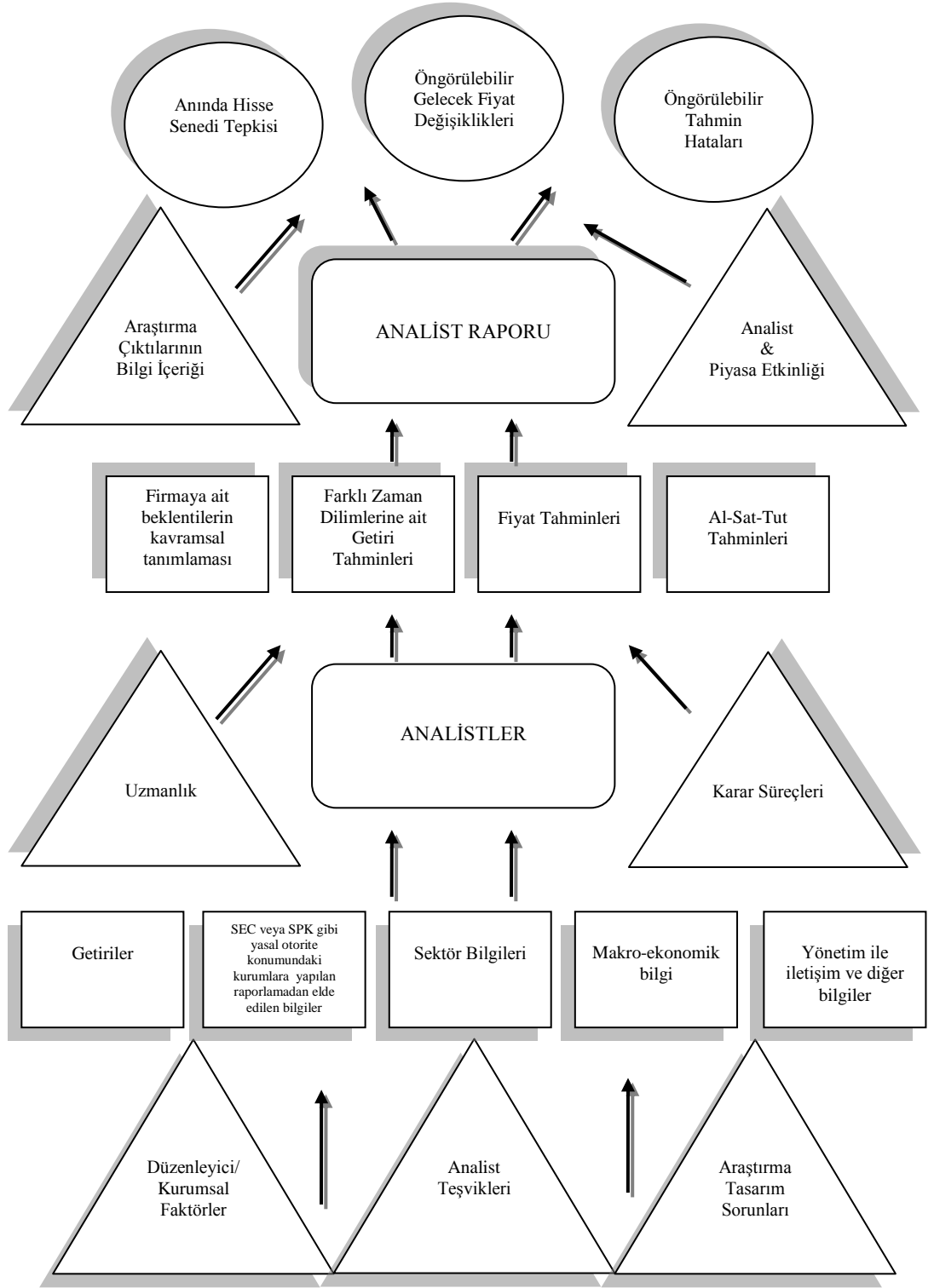
<sup>177</sup> Sundaresh Ramnath, Steve Rock, ve Philip Shane, "The Financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research", **International Journal of Forecasting**, Vol:24, 2008, s.34-75

3) Konferans görüşmeleri (conference calls) gibi yönetim ile yapılan görüşmelerdir.

Bu bilgilerden faydalanarak analistler şirketler hakkında getiri tahminleri yapmakta, hisse senedi tavsiyelerinde bulunmakta ve olumlu ve olumsuz beklentileri içeren nitel analizler gerçekleştirmektedirler. Yatırımcılar ise analistlerin yazdığı bu raporlardan faydalanarak alım-satım kararları vermekte ve piyasa fiyatlarını etkilemektedirler. Piyasadaki etkinsizlikler (inefficiencies) analistlerin yaptığı tahminler üzerinde etkili olmakta ve dolayısıyla hisse fiyatlarını etkilemektedir. Analistlerin kararları ve yaptıkları araştırmalar üzerinde etkili olan diğer bir faktör ise ülkeden ülkeye farklılık gösterebilen ilgili ülkenin bu konuda yetkili düzenleyici ve denetleyici kurumlarıdır. Diğer bir faktör ise analistlerin ekonomik teşvikleri ve davranışsal yanlılılarıdır. Son olarak ise analistlerce kullanılan arşivsel veritabanları, ekonometrik araçlar analistlerin gerçekleştirdiği araştırmalar üzerinde etkili olabilmektedir<sup>178</sup>.

---

<sup>178</sup> Sundaresh v.d., 2008, s.37-38



**Şekil 9:** Analistlerin Sermaye Piyasasındaki Rolü

**Kaynak:** Sundaresh Ramnath, Steve Rock, ve Philip Shane, "The Financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research", **International Journal of Forecasting**, Vol:24, 2008, s.37



Analistlerin sermaye piyasalarındaki rolüyle ilgili Womack<sup>179</sup> ekonomik açıdan bakıldığında, analistlerin mensubu oldukları yatırım bankalarının ya da aracı kurumların en önde gelen pazarlamacıları olduklarını ileri sürmektedir. Amaçlarının işverenlerinin gelir ve kârlarını arttırılması olduğunu ve bu sebeple hazırladıkları tavsiye ve tahmin raporlarının aracılık komisyonlarını ve yatırım bankacılığı ücretlerini arttırmaya yönelik olarak tasarlandığını ileri sürer.

Ancak diğer taraftan sermaye piyasalarında rol alan yatırımcılar, düzenleyici otoriteler ve politikacılar analistlere menkul kıymetlerin tarafsız ve önyargılardan arınmış bir şekilde inceleyip öneride bulunma rolü öngörmüşlerdir. Belirtilen taraflar, analistlerin yatırımcılara ve piyasalara tarafsız ve önyargısız bir şekilde tavsiyelerde buldukları varsayımında bulunmaktadır.

#### **4.2 Analistlerin Tavsiyelerine Yönelik Yapılan Çalışmalar**

Becchetti v.d.<sup>180</sup> 2007 yılında Analist tavsiyelerinin neden yanılığın içerdiğine yönelik yaptıkları çalışmalarında bu konuyla ilgili daha önce yapılan araştırmaları üç ana kategoriye ayırmaktadırlar:

1. Herhangi bir Yanılgı durumunun var olmadığını varsayan çalışmalar,
2. Yanılgının var olduğunu varsayan çalışmalar (iyimser veya kötümser olarak)
3. Yanılgının var olduğunu ve yanılgının yapılan hisse fiyat tahminleri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar

**Yanılgının olmadığını varsayan çalışmalar;** bu görüşü savunan Mikhail, Walther ve Willis 1999<sup>181</sup> çalışmalarında analistler açısından yaptıkları tahminlerindeki etkinliğin kendileri için önemli olduğu çünkü uzun

---

<sup>179</sup> Womack, a.g.e., s.409-411

<sup>180</sup> Leonardo Becchetti, İftekar Hasan, Marika Santoro ve Asokan Anandarajan, "Analysts' Forecasts: Why are they biased?", *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, March/April 2007, s.75-80

<sup>181</sup> Mikhail, M., Walther, b., & Willis, R., "Does forecast accuracy matter to security analysts?", *Accounting Review*, Vol:74, 1999, s.185-200

vadede kısmen de olsa işlerine devam edebilmeleri ve aldıkları promosyonlar bu tahminlerin etkinliğine dayanmaktadır görüşünü savunmaktadırlar. Yazarlar analistler açısından yaptıkların tahminlerin önemli olduğu sonucuna analistlerin iş değiştirme sıklıkları ile geçmişte yaptıkları tahminlerin etkinliği arasındaki ilişkiyi inceleyerek varmışlardır. Çalışma sonucunda analistlerin geçmiş tahminlerindeki etkinlikleri düştükçe iş değiştirme sayılarının arttığı bulgusunu elde etmişlerdir. Buradan analistler açısından tahmin etkinliğinin önemli olduğu ve bu sebeple bir yanılığın (bias) olamayacağı görüşüne varmışlardır.

**Yanılığın olduğunu varsayan çalışmalar;** Campbell<sup>182</sup> yapılan tahminlerin yanılığın içerdiğini ileri sürmektedir. Analistlerin etkinliğe odaklanmaktan ziyade hisse senetlerinin mevcut fiyat seviyelerini makul göstermeye çalıştıklarını savunmaktadır.

Yanılığın var olduğu varsayımını kabul eden çalışmalar kendi içerisinde iyimserlik yanılığı\* ve kötümserlik yanılığı\*\* olarak ayrılmaktadır.

İyimserlik yanılığı görüşünü ileri sürenler özellikle basın tarafından motive edilmiştir. Analistlerin takip ettikleri şirket yöneticileri tarafından o şirket hakkında olumsuz tahminlerde ve tavsiyelerde bulunmaları halinde cezalandırıldıklarını ileri sürmektedirler. Burada cezalandırılma ile analistin şirket ile olan ilişkisinin ve iletişiminin sınırlandırılması ya da tamamıyla kesilmesi kastedilmektedir<sup>183</sup>. Basın tarafından başlatılan bu görüş daha sonrasında akademik çevrelerde de destek bulmuştur. İlk olarak 1990'da

<sup>182</sup> Campbell, J.Y., "Asset Pricing at the millenium", **Journal of Finance**, Vol:55, (2000), s.1515-1567

\* Detaylı Bilgi İçin: 1) Abarbanell, J.S., "Do analysts earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes?", **Journal of Accounting & Economics**, Vol:14, No:2, 1991, s.147-165, 2) Brown, P., Foster, G., & Noreen, E., "Security analyst multi-year earnings forecasts and the capital markets", Sarasota, FL, American Accounting Association, 1985, 3) Lim, T., "Rationality and analysts' forecast bias", **Journal of Finance**, Vol:56, 2001, s.369-385, 4) Stickel, S.E., "Predicting individual analysts earnings forecast", **Journal of Accounting Research**, Vol:28, No.2, 1990, s.409-417

\*\* Detaylı Bilgi İçin: 1) Bartov, E., Givoly, D. & Hayn, C., "The rewards to meeting or beating earnings expectations", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:33, No.2, 2002, s.173-204, 2) Brown, L., "A Temporal analysis of earnings surprises: profits versus losses", **Journal of Accounting Research**, Vol:39, 2001, s.221-241, 3) Matsumoto, D.A., "Management incentives to avoid negative earnings surprises", **Accounting Review**, Vol:77, 2002, s.483-514

<sup>183</sup> 1) Berg, E. "Risks fort he analysts who dare to say sell", **New York Times**, 15 Mayıs 1990, s.C1-C6, 2) Laderman, J., Hawkings, C., & Recio, J., "How much should you trust your analysts?", **Business Week**, (Temmuz 23 1990), s.54-56, 3) Scism, L., "Firms increasingly make end runs around analysts", **Wall Street Journal**, (30 Ağustos 1993), s.C1

Affleck & Graves ve Davis & Mendenhall<sup>184</sup> ve daha sonra 1993'te Francis & Philbrick<sup>185</sup> yaptıkları çalışmalarda analistlerin yaptıkları tahminlerde şirket yönetimleriyle ilişkilerini iyileştirmek adına iyimser bir bakış açısıyla yaklaştıkları sonucuna ulaşmışlardır. İyimserlik yanılığı, özellikle analistlerin müşteri ile ilişkilerini devam ettirme veya yeni müşteri kazanmaları noktasında yarar sağlamaktadır. Bu çalışmalarda analistin etkin bir tahmin yapmak ile müşterilerini tatmin etmek arası duyduğu çelişki belirtilmektedir. Hunton ve McEwen<sup>186</sup> ise 1997'de yaptıkları deneysel çalışmalarında underwriting (satış garantörlüğü) fırsatlarının analistlerin daha iyimser tahminlerinde bulunmaları yönündeki eğilimlerini arttırdığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Analistler kasıtlı olarak yaptıkları iyimser tahminler ile şirket yönetimleri ile kurdukları iyi ilişkileri devam ettirip, gelecekteki özel bilgi (private information) akışını devam ettirmeyi amaçlamaktadırlar. Diğer taraftan şirketlerden alınan bu özel bilgiler analistleri tahmin etkinliğini arttırmaktadır. Sonuç olarak, kasıtlı iyimserlik yanılığı neticesinde elde edilen özel bilgi ile analistin tahmin etkinliği artıyorsa uzun vadede bunun olumlu algılanması gerektiği ileri sürülmektedir<sup>187</sup>.

Kötümserlik yanılığını ileri süren görüş ise, ampirik gözlemler sonucunda şirketlerin analist tahminlerini yakalama ya da alt etme çabası neticesinde gerçekleştiğini ileri sürmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için ise kazanç bildirimleri (earnings announcement) döneminde analistlerce yapılacak tahminlerin kötümser olması gerekmektedir. Matsumoto<sup>188</sup> ve birçok diğer araştırmacı, şirket yöneticilerinin belirtilen dönemlerde kötümser tahminleri tercih ettiklerini ileri sürmektedirler. Bunun ardındaki gerekçenin ise, şirket tarafından ilgili döneme ait gerçekleşen değerler açıklandığında, piyasa tarafından beklenen değer altında kalmayıp,

---

<sup>184</sup> Affleck-Graves, J., Davis, L., & Mendenhall, R., "Forecasts of earnings per share: Possible sources of analysts superiority and bias", **Contemporary Accounting Research**, Vol:6, 1990, s.501-517

<sup>185</sup> Francis, J., Philbrick, D., "Analysts' decision as products of multi-task environment", **Journal of Accounting Research**, Vol:31,1993, s.216-230

<sup>186</sup> Hunton, J.E., & McEwen, R.A., "An assesment of the relation between analysts' earnings forecast accuracy, motivational incentives and cognitive information search strategy", **Accounting Review**, Vol:72, (1997), s.497-515

<sup>187</sup> Das, S., Levine, C.B., & Sivaramakrishnan, K., "Earnings predictability and bias in analysts' earnings forecasts", **Accounting Review**, Vol:73, (1998), s.277-294

<sup>188</sup> Matsumoto, 2002, s.483

oluşması muhtemel bir olumsuz algıyı engellemeye yönelik çaba gösterilmektedir.

**Yanılığının olduğunu ve bunun hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini,** inceleyen görüş ise yukarıda belirtilen iyimser tahmin yanılığısından dolayı yapılan lehteki hisse tahminleri "negatif getiri sürprizi" (negative earnings surprise) ile sonuçlandığını ileri sürmektedir. Burada yatırımcıların, gerçekleşen getiri rakamlarının tahminlerden daha az olmasından dolayı, yaşadığı şaşkınlık ifade edilmektedir. Bu görüşü savunan araştırmalarda iyimser yanılığının hisse fiyatları üzerinde olumsuz etkide bulunduğu bulguları elde edilmiştir<sup>189</sup>. Sonuç olarak iyimserlik yanılığı hisse değerleri üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu ileri sürülmektedir.

Görüldüğü üzere Becchetti<sup>190</sup>'nin çalışmasında belirtilen bu araştırmalar, tek ve belirgin bir sonuçtan ziyade karışık sonuçlar vermektedir. Hiçbir görüşün tek başına haklılığı belirgin şekilde kanıtlanamamaktadır.

Analistlerce tavsiyeleri hakkında yapılan çalışmalar Womack<sup>191</sup> tarafından iki döneme ayrılarak incelenmiştir. Takip eden bölümde 1980'ler ve öncesi dönem ile 1990 ve sonrası dönem olarak incelenmektedir.

#### **4.2.1 1980'ler ve öncesi dönemde analist tavsiyelerine yönelik çalışmalar**

Analistlerce yapılan tavsiyelerin piyasayı alt edip edemeyeceği sorusu eski zamanlardan bu yana oldukça ilgi çeken sorulardan biri olmuştur. Yale Üniversitesi'nin önde gelen ekonomistlerinden Alfred Cowles 1933 yılında "Can Stock Market Forecasters Forecast?" adıyla kaleme aldığı çalışmasında yirmi yangın sigortası şirketi ve on altı finansal hizmetler şirketinin Ocak 1926 ile Temmuz 1932 döneminde hisse senetlerinin seyrini tahmin etmeye

---

<sup>189</sup> Bartov v.d.,2002, ve Lopez, T. & Rees, L., "The effect of meeting analyst forecasts and systematic positive forecast errors on the information content of unexpected earnings", *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, Vol:17, 2002, s.155-184

<sup>190</sup> Becchetti v.d., 2007, s.77

<sup>191</sup> Richard Thaler (Ed.), *Advances in Behavioral Finance, Vol.II*, Russell Sage Foundation, New York: Princeton University Press, s.393-395

yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Varılan sonuç, birçok analistin yaptığı tavsiyeler neticesinde anormal bir getiri sağlanmasının mümkün olmadığı yönündedir. Elbette bu periyodun 1929 Büyük Buhran dönemini kapsadığını hatırlatmakta fayda vardır. Bu dönem göz önüne alındığında benchmark olarak Pazar endeksini kullanmanın ne derece doğru olduğu tartışmaya açıktır.

Cowles'un bu çalışmasından sonra 1960'lara hatta 1970'lere dek analist tavsiyelerine ait bir araştırmaya rastlamak mümkün olmamıştır. Arada geçen bu uzun dönemde yapılan çalışmalar daha çok analistlerce yapılan tavsiyelerin değerini sayısallaştırmanın ötesine geçmemiştir. Colker<sup>192</sup> 1963'te yaptığı araştırmada Wall Street Journal'ın "Market Views-ANALYSIS" bölümünde, 1960 ve 1961 yıllarında yapılan tavsiyelerin başarısını S&P425'i piyasa benchmarkı olarak kullanarak ölçmeye çalışmıştır. Sonuçta az bir farkla, yapılan tavsiyelerin piyasadaki daha iyi performans gösterdiğini, ancak analistlerce yapılan tavsiyelerin belirgin bir üstünlük ve avantaj sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Logue & Tuttle<sup>193</sup> 1973'te yaptıkları çalışmada, 1970 ve 1971 yılları için dönemin en kapsamlı kaynaklarından sayılan Wall Street Journal'ın "The Wall Street Transcript" bölümünde yer alan altı aracı kurumun tavsiyelerini incelemişlerdir. Aracı kurumlarca yapılan bu tavsiyelerin, bu tavsiyeleri elde etmek için katlanılan maliyetlerde göz önüne alındığında tatmin edici ve olağanüstü bir getiri sağlamadıkları neticesine varmışlardır.

Bidwell<sup>194</sup> 1977'de betaya göre düzeltilmiş (beta-adjusted) bir benchmark kullanarak on bir aracı kurumun tavsiyelerini incelemiş ve bunların olağanüstü bir yatırım sonucu vermediği belirlemiştir.

---

<sup>192</sup> Colker, S.S., "An Analysis of Security Recommendations by Brokerage Houses", **The Quarterly Review of Economics and Business**, 1963, s.19-28

<sup>193</sup> Logue, Dennis E., & Donald Tuttle, "Brokerage House Investment House", **Financial Review**, 1973, s.38-54

<sup>194</sup> Bidwell, Clinton, M., "How good is institutional brokerage research?", **Journal of Portfolio Management**, 1977, s.26-31

1980'lere kadar araştırmacılar için sistematik ve yanılırsız bir şekilde test yapmak m¼mk¼n olamamıştır. Karşılaşılan sorunların başında ¼zellikle kapsamlı veritabanlarının olmayışı gelmektedir.

1980'lerde iki çalışma ¼n plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki 1984'te Dimson ve Marsh<sup>195</sup> tarafından Birleşik Krallıktan bir (UK) yatırım danışmanı aracılığıyla derledikleri ve d¼nemin ¼nde gelen aracı kurumlarında yayınlanmamış hisse getiri tahminlerini içeren bir veri seti kullanılmaktadır. Otuz beş aracı kurumdan, 206 Birleşik Krallık hissesine ait, 4187 adet farklı analistlerden elde edilen getiri tahmin rakamı derlenmiştir. Araştırma, tahmin edilen getiri ile gerçekleşen getiri arası korelasyonu incelemiştir. Sonuç olarak, analistler her ne kadar kendilerine aşırı g¼ven duyuyor olsalar da, kazanan hisseleri kaybedenlerden ayırt edebildikleri neticesine varılmıştır. 1980'lerde ilgi çeken ikinci çalışma ise Elton, Gruber ve Grossman'ın<sup>196</sup> 1986 çalışmalarıdır. Bu çalışmada 1981'den 1983'e otuz ¼ aracı kurumdan, 720 analisti kapsayan bir veri tabanı kullanılmıştır. Ağırlıklı olarak en az ¼ analist tarafından takip edilen b¼y¼k hacimli hisseler ¼zerine odaklanılmıştır. Veriler, satış y¼nl¼ analistlerce 1'den 5'e kadar derecelendirilmiş ay sonu derecelerinden oluşmaktadır. Beklendiği şekilde derecelendirmelerin %48'i alım y¼n¼nde (1 veya 2) iken sadece %2'si satış (5) y¼n¼ndedir. Elton vd.'nin çalışmasında yapılan analiz daha ağırlıklı olarak hisselerle ait yapılan tavsiye derecelendirmelerindeki artış (upgrade) ya da d¼ř¼řlere (downgrade) odaklanmış omasıdır. Çalışma neticesinde, ¼zellikle en olumlu kategori olan "1"e ait artık getiri (excess return) bildirim yapıldığı ay ve onu takip eden iki ay için %3.43 iken d¼ř¼ř ("5" veya "sat" kategorisine) için elde edilen negatif artık getiri %-2.25'dir. Çalışmanın zayıf y¼n¼ ise aylık veriyi kullanmasıdır. Burada g¼nl¼k yeni bilgi girişlerinin takip edilmemesinden dolayı, tavsiyelerde yapılan değişikliklere hızlı ve detaylı olarak yansımamaktadır.

---

<sup>195</sup> Dimson, Elroy & Paul Marsh, "An Analysis of Broker' and Analysts' Unpublished Forecasts of UK Stock Returns", **Journal of Finance**, Vol:39, 1984, s.1257-1292

<sup>196</sup> Elton, Edwin, Martin, J. Gruber, & Seth Grossman, "Discrete Expectational Data and Portfolio Performance", **Journal of Finance**, Vol:90, No.3, 1986, s.699-714

#### 4.2.2 1990 ve sonrası dönemde analist tavsiyelerine yönelik çalışmalar

Özellikle 1992 sonrası Analist tahminleriyle ilgili yapılan çalışmaları Ramnath v.d.<sup>197</sup>. hazırladıkları taksonomi çalışmasında yedi ana başlık altında özetlemektedirler. Her bir ana başlık ise kendi içinde alt başlıklar halinde gruplanmıştır:

- 1) Analist karar süreçleriyle ilgili çalışmalar
  - a) Analistlerce yapılan tavsiye ve tahminler üzerinde hangi bilgiler etkili olmaktadır?
  - b) Analistlerin hisse takiplerini ve portföy kararlarında ne tip bilgiler etkili olmaktadır?
  - c) Analist tavsiye ve tahminlerinde etkili olan çevresel, tasnifleme ve raporlama kalitesi faktörleri nelerdir?
  - d) Analistlerin karar süreçlerinde getiri bileşenlerinin rolü nedir?
- 2) Analist uzmanlığının nitelikleri ve analistlerin getiri tahminlerinin dağıtimsal özellikleri
  - a) Analist uzmanlığının nitelikleri nelerdir?
  - b) Hangi özellikler tahminleri daha yararlı hale getirmektedir?
  - c) Analistler sürü davranışına uyarmı?
  - d) Analistlerin ve yatırımcı bilgilerinin hangi özellikleri analist getiri tahminlerindeki dağılıma ile ilişkilendirilebilir?
- 3) Analist araştırmalarında bilgi içeriği
  - a) Analistlerin kısa vadeli getiri tahminleri ne derecede bilgilendirici?
  - b) Analistlerin yıllık getiri büyüme tahminleri ne derecede bilgilendirici?
  - c) Analist raporlarının farklı bölümleri ne derecede bilgilendirici?
- 4) Piyasa ve analist etkinliği
  - a) Analistler tarafından yapılan tahmin ve tavsiyeler etkin bir şekilde getiri rakamları bilgisini yansıtmaktadırmı?

---

<sup>197</sup> Ramnath v.d., 2008, s.38-68

- b) Analistler tarafından yapılan tahmin ve tavsiyeler etkin bir şekilde getiri rakamları dışındaki bilgi kaynaklarından sağlanan bilgileri de yansıtmaktamıdır?
  - c) Analistlerce hazırlanan araştırma raporlarında hisse fiyatı ve diğer bilgiler yapılan tahmin ve tavsiyelerde etkin bir şekilde yansıtmaktamıdır?
  - d) Analistlerin getiri tahminleri hisse fiyatlarındaki etkinsizlikleri kamuya açık bilgi yoluyla açıklayabilmekte midir?
- 5) Analist teşvikleri ve davranışsal yanlılıkları
- a) Teşvikler analistlerin şirketleri takip etme kararlarını nasıl etkilemektedir?
  - b) Teşvikler analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde sistematik iyimserlik/kötümserlik meydana getirmekte midir?
  - c) Şirket yönetimlerince verilen teşvikler analistleri, analistlerce yapılan tahminleri ve tavsiyeleri nasıl etkiler?
  - d) Piyasa analist teşviklerini fiyatları belirlerken ne şekilde göz önünde bulundurur?
  - e) Ekonomik teşvikler veya davranışsal (psikolojik) yanlılıklar analist tahminlerinde düşük tepki yaratır mı?
- 6) Düzenleyici çevreyle ilgili sorular
- a) Yeni düzenlemeler analistlerin bilgi çevresini ve yaptığı tahminlerin özelliklerini nasıl etkiler?
  - b) Ülkelerarası düzenleme farklılıkları analistlerin bilgi çevresini ve yaptığı tahminlerin özelliklerini nasıl etkiler?
- 7) Araştırma tasarım sorunları
- a) İstatistiksel geçerlik sorunları analist tahmin ve tavsiyeleriyle ilgili davranışların sonuçlarını nasıl etkileyebilir?
  - b) Kurgu ve içsel geçerlik sorunları analist tahmin ve tavsiyeleriyle ilgili davranışların sonuçlarını nasıl etkileyebilir?

Yukarıda belirtilen başlıklar içerisinde özellikle öne çıkan bazı çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır.



1990'ları önceki dönemlerden ayıran belkide en ayırt edici özellik, bu dönemde kullanılmaya başlanan daha kapsamlı veri tabanları ve ampirik analizlerdir. 1995'te Stickel<sup>198</sup> ve 1996'da Womack<sup>199</sup> özellikle satış yönlü tavsiyelere yönelik yaptıkları çalışmalarla yeni bir anlayış kazandırmayı başarmışlardır.

İlk olarak, yapılan analizler tavsiyelerin yapıldığı günleri daha kesin bir şekilde tespit edip günlük getiri rakamlarını kullanarak doğruluğu arttırmıştır. Hatırlayacağımız üzere daha önce Elton, Gruber & Grossman ve Dimson & Marsh tarafından yapılan çalışmalarda, aylık takvim getiri verisi kullanılmaktaydı. Aylık veri ile piyasanın analist tavsiyelerine verdiği tepkiyi ölçmek mümkün olmamaktaydı. 1990'larda yapılan bu analizlerin diğer bir faydası ise yapılan çalışmalara diğer bilgilerinde eklenmesi olmuştur. Diğer bilgilerden kastedilen, getirilerin açıklandığı günler ve şirketlere ve analistlere ait çeşitli özelliklerin dâhil edilmesidir.

Stickel<sup>200</sup> 1995'te, 1988 ile 1991 dönemini kapsayan 17.000 tavsiyeyi içeren oldukça geniş bir veritabanı kullanmıştır. Bu veri tabanı Zacks Investment Research tarafından farklı aracı kurumlardan toplanarak elde edilmiştir. Bu veritabanının zayıf yönü ise tavsiyelerin değişiklik günününün tam ve doğru olarak belirtilmemesidir.

Womack<sup>201</sup> tarafından 1996'da kullanılan yaklaşımı öncekilerden ayıran fark ise gerçek zamanlı (real time) bir veritabanı olan First Call'u kullanmasıdır. First Call'u diğerlerinden ayıran en belirgin özelliği, daha öncekilerden farklı olarak bir analist tarafından bir tavsiye yapılır yapılmaz günlük yapılan tarama işlemi sırasında tespit edilmesi ve veritabanına dâhil edilmesidir. Bu şekilde önceki veri tabanlarında olan, öngörü yanılığına (hindsight bias) kapılma ihtimali kalmamaktadır. Womack'ın çalışmasının en belirgin zayıf yönleri ise Stickel'in çalışmasına kıyasla çok daha ufak bir

---

<sup>198</sup> Stickel, Scott, "The Anatomy of the performance of Buy and Sell Recommendations", **Financial Analysts Journal**, 1995, s.25-39

<sup>199</sup> Womack, Kent L., "Do Brokerage Analysts Recommendations Have Investment Value", **The Journal of Finance**, Vol:51, No.1, 1996, s.137-167

<sup>200</sup> Stickel a.g.e., s.25-39

<sup>201</sup> Womack, a.g.e., s.137-167

veritabanına sahip olması (1.600'e karşı 17.000) ve sadece en büyük on dört aracı kurum verisini kullanıp daha küçük olanların verisini kullanmamış olmasıdır. Diğer taraftan Womack'ın çalışmasının en belirgin avantajı ise, tavsiyelerde yapılan değişiklik günlerinin doğru olarak tespit edilmesidir. Womack'ın çalışmasında "al (buy)", "güçlü alım (strong buy)" veya "tavsiye edilenler listesine eklenenler (added to the strong buy list)" yönünde tavsiyeleri değiştirilenlerin üç gün civarındaki ortalama getirileri yüzde 3'ün üzerindedir. "Sat" kategorisine eklenen bir hisse ise ortalama yüzde 4.5 değer kaybına uğramıştır.

Barber, Lehavy, McNichols ve Trueman<sup>202</sup> 2001 yılındaki çalışmalarında Fama-French ve Momentum Stratejileri kullanılarak, en çok tavsiye edilen hisseler için yıllık alfa\* değeri pozitif yüzde 4 olurken, en az tavsiye edilen hisseler için ise negatif yüzde 5 olarak gerçekleşmiştir. Barber v.d tarafından yapılan bu çalışma piyasanın yarı etkin formda etkinliğini destekler niteliktedir. Piyasanın analistlerce sunulan bilgiye karşılık verdiğini ve alım yönünde yapılan tavsiyelerde bunun dört ile altı hafta içinde etkisinin azaldığını, satım yönlü tavsiyelerde biraz daha uzun bir süre etkisini sürdürdüğü sonucuna ulaşmışlardır. Ancak bu noktada hatırlamak gerekir ki işlem maliyetlerinin de hesaba katılması halinde analist tavsiyeleri baz alınarak oluşturulmuş portföy stratejilerini, bunların benchmark'ı ile kıyaslandığında elde edilecek sonuçlar belirsizdir.

### 4.3 Analist Tavsiyelerindeki Yanılgılar

Bu güne kadar Analist yanılgılarının sebeplerini açıklamak için birçok sebep ileri sürülmüştür. Farklı araştırmacılar konu hakkında farklı tasnifler

---

<sup>202</sup> Barber, Brad, Reuven Lehavy, Maureen McNichols ve Brett Trueman, "Can Investors Profit from the Prophets? Security Analysts Recommendations and Stock Returns", **The Journal of Finance**, Vol:61, No.2, (2001), s.531-563

\* Alfa değeri (Jensen's alpha); bir denge modeli (örneğin, CAPM gibi) kullanılarak belirlenen beklenen getiri oranının üzerinde gerçekleşen anormal getiri oranıdır. Diğer bir deyişle herhangi bir portföyün menkul kıymet pazar doğrusundan sapmasını ölçen bir performans ölçütüdür. Pozitif alfa katsayısı, portföy yöneticisinin başarılı olduğunu, negatif alfa katsayısı ise yöneticinin başarısız olduğunu ifade etmektedir.

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p(R_{mt} - R_{ft}) + \epsilon_{pt}$$

$R_{pt}$ : p portföyünün t dönemdeki getirisini,  $R_{ft}$  t dönemindeki risksiz faiz oranını,  $\alpha_p$  p portföyünün alfa katsayısını,  $\beta_p$  p portföyünün beta katsayısını,  $R_{mt}$  t dönemindeki piyasa getirisini, ve  $\epsilon_{pt}$  t dönemindeki p portföyünün hata payını ifade etmektedir.

kullanmışlardır\*. Becchetti v.d. analist tahminlerinde etkili olan faktörleri aşağıdaki şekilde sıralamaktadır<sup>203</sup>:

1. Analistlerin mensubu oldukları kurum tarafından maruz kaldıkları içsel baskı
2. Takip ettikleri şirketlerin yönetimleri tarafından uygulanan baskı
3. Analistlerin kurumsal müşteri tarafından uygulanan baskı
4. Analistlerin kişisel yatırımlarından kaynaklanan çatışmalar
5. Analistlerin kasıtlı olmayan bilişsel kökenli yanılgıları

Ancak genel olarak baktığımızda bu noktaya kadar farklı şekillerde ve bölümlerde belirtilen analist tavsiyelerindeki ve tahminlerindeki yanılgıları 3 ana başlık altında toplayabiliriz: ekonomik teşvik kökenli analist yanılgıları, araştırma tasarım kökenli yanılgılar ve bilişsel kökenli yanılgılardır.

#### **4.3.1 Ekonomik Teşvik Kökenli Analist Yanılgıları**

Bu görüşü savunan araştırmacılar Analist tavsiyelerindeki yanılının ardındaki sebep olarak teşvikleri göstermektedirler. Analistler psikolojik yanılgılardan arınmış olsalar ve kendilerine ulaşan bütün bilgiyi etkin ve yansız bir şekilde işleseler dahi bazı sebeplerden dolayı yaptıkları tahminlere beklentilerini tam ve doğru olarak yansıtmayabilmektedirler. Teşvik kökenli yanılgılar analistlerin farklı kariyer kaygılarından ötürü konsensüs görüş ve tavsiyelere sistematik olarak yakın veya uzak görüş beyan edeceklerini ileri sürer.

Bazı çalışmalarda analistlerin konu hakkındaki kendilerine ait bilgi ve görüşlere normalden daha düşük (underweight) bir ağırlık vereceklerini<sup>204</sup> ancak diğer taraftan bazı analistlerin ise kendi özel bilgilerini abartmak (exaggerate) eğiliminde olduklarını ileri sürmektedirler<sup>205</sup>. Dugar ve

---

\* Detaylı Bilgi İçin: Kothari, S.P., "Capital Markets Research in Accounting", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:31,(2001), s.105-231

<sup>203</sup> Becchetti, a.g.e., s.77

<sup>204</sup> Judith Chevalier & Glenn Ellison, "Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives", **Journal of Political Economy**, Vol: 105, No. 6, (1997), s.1167-1200

<sup>205</sup> Eric Zitzewitz, "Measuring Herding and Exaggeration by Equity Analysts and Other Opinion Sellers", Stanford Graduate School of Business Research Paper Series, No:1802, s.26-27

Nathan<sup>206</sup> aracı kurumlarca istihdam edilen analistlerin (satış yönlü analistler), portföy yönetim şirketleri, emeklilik fonları, yatırım fonları ve sigorta şirketlerinin araştırma bölümlerinde çalışan (alış yönlü analistler) analistlere kıyasla ortalamada daha iyimser oldukları sonucuna ulaşmaktadırlar. Bunun ardındaki gerekçe ise aracılık komisyonlarının aracı kurumlar için temel bir gelir kaynağı olmasıdır. Kurumlar bu raporlardan herhangi bir ücret talep etmemelerine karşın iyimser bir getiri tahmini ve alım yönünde yapılan bir tavsiye neticesinde, söz konusu şirketin hissesini çekici bir hale getirebilmektedirler. Aksi durumda şirket için yapılacak kötümser bir tahmin ve satış yönündeki bir tavsiye, aracı kurum ile şirket yönetiminin arasını bozacaktır ve kurumun, dolayısıyla analistin şirket ile olan bilgi akışının kesilmesine sebep olacaktır. Bu sebeple analistlerin daha iyimser tavsiyelerde buldukları ileri sürülmektedir. Ancak Eames ve Glover<sup>207</sup> kasıtlı olarak yapılan iyimser getiri tahminlerinin şirket yönetimlerini tatmin etme ve buradan gelecek bilgi akımını sağlama açısından etkin bir yol olmayacağını ileri sürmektedirler. Yaptıkları çalışmanın neticesinde tahmin yanılırları ile getiri öngörülebilirliği arasında belirgin bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır.

#### 4.3.2 Bilişsel Kökenli Analist Yanılırları

Bilişsel Yanılırların analist tahmin ve tavsiyelerinde sapmaya sebep olduğunu savunan görüştür. Bu görüşte analistlerin Bayes yaklaşımını takip etmedikleri ve bunun yerine olayın subjektif olasılığı ile değerlendirildiği görüşü ileri sürülmektedir. DeBondt ve Thaler<sup>208</sup> tarafından gerçekleştirilen çalışma, analistlerin tahminlerinde aşırı tepki verebildikleri ve bunun neticesinde aşırı beklentiler oluşturduklarını ileri süren, bilişsel kökenli çalışmalara öncülük eden çalışmalardan biridir. Diğer taraftan Lys ve

---

<sup>206</sup> Dugar, Amitabh, Siva Nathan, "The Effect of Investment Banking Relationships on Financial Analysts' Earnings Forecasts and Investment recommendations", **Contemporary Accounting Research**, Fall 1995, s.131-160

<sup>207</sup> Michael J. Eames & Steven M. Glover, "Earnings Predictability and the Direction of Analysts' Earnings Forecast Errors", **The Accounting Review**, Vol:78, No.3, July 2003, s.723

<sup>208</sup> Werner DeBondt ve Richard Thaler, "Do Security Analysts Overreact?", **American Economic Review**, Vol:80, 1990, s.52-57

Sohn<sup>209</sup> analistlerin bilgiye düşük tepki verdikleri yönünde bulgular elde etmişlerdir. Araştırmacılar hisse senetlerinin piyasa fiyatlarındaki değişiklikleri ile analistlerce yapılan tahmin revizyonları arası ilişkiyi incelemişlerdir. Vardıkları sonuç, analistlerin önceki fiyat değişikliklerinde meydana gelen değişimleri fiyatlara dâhil etmeyi ihmal ettikleri ve bunda düşük tepkinin bir şekli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yukarıda kısaca değinilen analist tahminlerinde sıklıkla rastlanan aşırı tepki, düşük tepki ve iyimserlik yanılgılarına takip eden bölümde daha detaylı değinilmektedir.

#### **4.3.2.1 Aşırı iyimserlik (optimism)**

Yapılan birçok çalışma neticesinde ortalamada analistlerce yapılan tahmin ve tavsiyelerin aşırı iyimser olarak yapıldığı sonucuna ulaşmıştır<sup>211</sup>.

İyimserlik kavramının tanımı bazı çalışmalarda aşağıdaki şekilde yapılırken:

$A_t - F_t < 0$ : negatif hata

$A_t$ : t zamanında gerçekleşen hisse başı getiri rakamı

$F_t$ : t zamanında tahmin edilen hisse başı getiri rakamı

Diğer çalışmalarda:  $F_t - A_t$  olarak da kullanılmaktadır<sup>212</sup>. Abarbanell çalışmasında 1981 ile 1984 arasında yapılan ortalama (mean) tahmin hata değerini pozitif (0.04) olarak bulmuştur ve yapılan iyimser yani pozitif tahmin hatalarının sayısı her dört yıl için kötümser tahminlerden daha fazla olarak tespit edilmiştir.

Diğer taraftan Ackert ve Athanassakos 1997 yılında analistlerin yaptıkları tahminlerde belirsizliğin etkisini ölçmek üzere araştırmalarda

<sup>209</sup> Thomas Lys and Sungkyu Sohn, "The association between revisions of financial analysts' earnings forecasts and security-price changes", **Journal of Accounting and Economics**, Vol: 13, Issue: 4, December 1990, s. 341-363

<sup>211</sup> Butler, K.C. ve L.H.P. Lang, "The forecast accuracy of individual analysts: Evidence of systematic optimism and pessimism", **Journal of Accounting Research**, Vol:29, No.1, 1991, s.150-156

<sup>212</sup> Abarbanell, 1991, s.155

bulunmuşlardır. Bu çalışmalar belirsizlik ile analist iyimserliği arasında oldukça kuvvetli pozitif bir ilişki olduğu sonucunu belgelemektedir. Şirketler hakkındaki belirsiz arttıkça, analistlerinde daha iyimser bir tavır sergilediklerini gözlemlemişlerdir<sup>213</sup>.

Easterwood ve Nutt 1999 çalışmalarında analist tahminlerindeki sistematik iyimserliği, haberler ile aşırı ve düşük tepki kavramlarını birleştirerek incelemişlerdir<sup>214</sup>. Sonuç olarak analistlerin olumsuz haberlere düşük tepki verdikleri ve olumlu haberlere ise aşırı tepkide buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç analist tahmin ve tavsiyelerindeki iyimserliği destekler niteliktedir.

Ashton & Cianci<sup>215</sup> ise 2007 yılında yaptıkları çalışmalarında, alış yönlü analistler ile satış yönlü analistlerin yaptığı tahminleri kıyaslamaktadırlar. Yapılan çalışma neticesinde, satış yönlü analistlerin alış yönlü analistlere kıyasla daha iyimser tahminlerde buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada özellikle analistlerin yaptıkları tahminlerde etkili olan bilginin üç özelliğinin iyimserlik üzerindeki etkisi incelenmektedir: eğilim (trend), değişkenlik (variability) ve yenilik (recency). Bu üç kavramı kasaca açıklarsak; *Eğilim* (trend), ile yapılan tahmin ufku (forecast horizon) belirtilmektedir. Yazarların hipotezine göre analistlerin tahmin ufku arttıkça diğer bir değişle daha uzun dönemlere ait tahminlerde bulunmaları halinde tahmin revizyonlarındaki iyimserlik düzeyi artmaktadır. *Değişkenlik* (variability), belirsizlik ile arzu edilen yönde eğilimli sonuçlar arasında pozitif bir korelasyon olduğunu belirtilmektedir. Özellikle getiri tahminlerinde iyimserlik ile belirsizlik arasında pozitif bir korelasyon söz konusudur. Özetle geçmiş dönem getiri rakamlarındaki değişkenlik arttıkça belirsiz artmaktadır, bu da analistlerin değişkenliği daha fazla olan şirketlerin tahmin revizyonlarının, değişkenliği daha az olan şirketlere kıyasla daha

---

<sup>213</sup> Ackert, Lucy, F. Ve George Athanassakos, "Prior uncertainty, analysts bias, and subsequent abnormal returns", **Journal of Financial Research**, Vol:20, 1997, s.263-273

<sup>214</sup> Easterwood ve Nutt, 1999, s.1779-1780

<sup>215</sup> Ashton, H. Robert & Cianci, A.M., "Motivational and Cognitive Determinants of Buy-Side and Sell-Side Analyst Earnings Forecasts: An Experimental Study", **Journal of Behavioral Finance**, Volume 8, Issue 1, April 2007 , s. 9-19

olumlu olacağı yönündeki hipotez test edilmektedir. Ancak yapılan çalışma neticesinde anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Dolayısıyla bu hipotez reddedilmektedir. Son olarak *yenilik* (recency), açısından inceleme yapılmıştır. Araştırmada bilginin sunulduğu sırasının bireyin vardığı yargılar (judgment) üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Belirli bir zaman serisi içerisinde daha sonra sunulan verinin daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Özellikle bu çalışmada yeni (son dönemlere ait) negatif bilginin, yeni pozitif bilgiye kıyasla daha olumlu tahmin revizyonlarına sebep olacağı hipotezi savunulmaktadır. Sonuç olarak, bilgideki *değişkenliğin* analist tahminlerinde belirgin bir iyimserliğe yol açmadığını ancak *eğilim* ve *yenilik* faktörlerinin etkili olduğunu destekler niteliktedir.

Analist getiri tahminlerindeki iyimserliği açıklamaya çalışan diğer bir çalışmada<sup>216</sup>, analistin incelediği şirketin yöneticileri tarafından, şirket hakkında geleceğe yönelik olumlu sonuçlar içeren ve şirketin mevcut durumu ile gelecekte planlanan eylemler arasında belirli bir sebep-sonuç ilişkisi barındıran bir senaryo şeklinde sunulması halinde, daha iyimser getiri tahmininde bulduklarını ileri sürmektedir. Yine aynı çalışmada analist tahminlerinin ortalama olarak iyimser şekilde yapıldığı ancak özellikle önceki dönemlerde kötü finansal performans gösteren firmalar için iyimserliğin daha da belirgin olduğuna dikkat çekilmektedir<sup>217</sup>. Hwang, Jan ve Basu<sup>218</sup>, ortalama tahmin hatasının zarar açıklayan firmalarda kâr açıklayan firmalara kıyasla yaklaşık on kat daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sedor<sup>219</sup> çalışmasında analistlerin zarar açıklayan firmaların getirilerine ait zaman serisi verilerinde süreklilik arz etmeyeceklerini varsaydıklarını belirtmektedir. Sedor analistlerin, firma yöneticilerinin davranışlarının değişiklik göstereceğini ve bu sayede getiri elde edecek stratejiler uygulayacaklarını varsaydıklarını ileri sürer. Bu olası strateji değişikliği geçmiş getiriye ait zaman serisinde yakalanamayacağı için, analistler firma

---

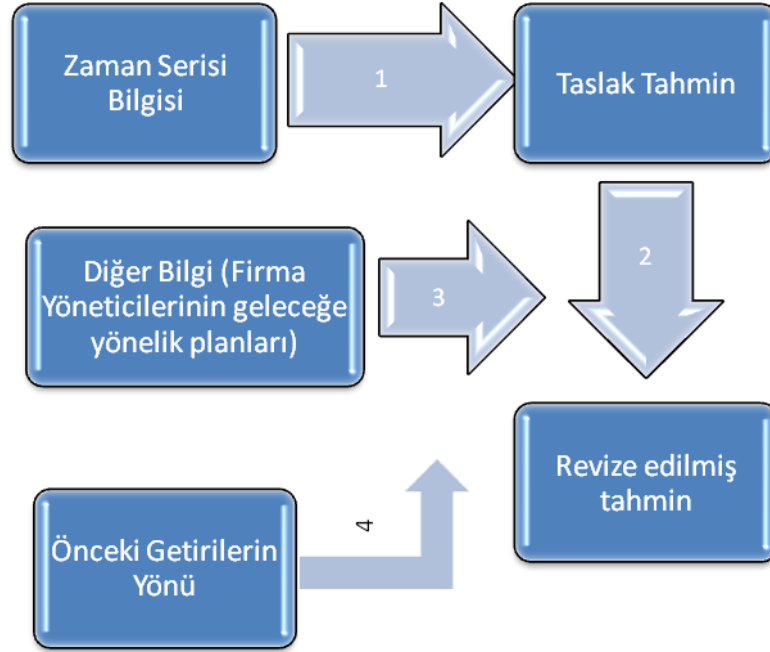
<sup>216</sup> Sedor, Lisa Marie, "Scenario Thinking and Optimism in Analysts' Forecasts", **Yayınlanmamış Doktora Tezi**, University of Washington, 2001, s.11-12

<sup>217</sup> Schipper, K., "Commentary on analysts' forecasts", **Accounting Horizons**, 1991, s.105-121

<sup>218</sup> Hwang, L., C. Jan, ve S. Basu, "Loss firms and analysts' earnings forecast errors", **The Journal of Financial Statement Analysis**, 1996, s.18-30

<sup>219</sup> Sedor, a.g.e., s.13-14

yöneticilerinin geleceğe yönelik planlarına daha fazla ağırlık vermektedirler. Sedor bu süreci Şekil 10'da belirtilen model ile özetlemektedir:



**Şekil 10:** Analist Tahmin Süreci Modeli  
**Kaynak:** Sedor, a.g.e. , s.16

Sedor'un modelinde 1 numara ile gösterilen bağlantıda zaman serisi verisinden elde edilen taslak tahmin yer almaktadır. İki numaralı bağlantıda ise, analistin yargısal düzeltmesi sonrası oluşan revize tahmin oluşmaktadır. Üçüncü bağlantı ise analistin yargısal düzeltmesini meydana getiren ve getiri zaman serisi verisi dışında etkili olan diğer faktörleri oluşturmaktadır. Çalışmada özellikle ilgili firma yöneticilerinin gelecek planlarının etkisi üzerinde durulmaktadır. Analistlere detaylı bir şekilde olumlu çıktı üretecek senaryolar şeklinde aktarılan planların, yapılan tahmin iyimserliğini arttırdığını ileri sürdüğü noktadır. Dördüncü bağlantıda ise, daha önce gerçekleşen getiri rakamlarının yönünün (pozitif ya da negatif oluşu) yargısal düzeltme aşaması üzerinde dengeleyici etkisi olması beklenmektedir. Özellikle önceki getiri rakamları negatif olan firmalara ait diğer bilgilere analistlerce daha fazla ağırlık verileceği ve bu sebeple yapılan tahminlerin negatif getiri açıklayan firmalar için, pozitif getiri açıklayan firmalara kıyasla daha iyimser olacağı belirtilmektedir.



#### 4.3.2.2 Aşırı Tepki Verme (Overreaction) ve Düşük tepki verme (Underreaction)

Analistler yeni bir bilgiyi yaptıkları tahminlere dâhil ederken bu yeni bilgiyi rasyonel Bayes ağırlıklandırılmasına göre değerlendirmeyebilmektedirler. Bu durum hem bilişsel yanılılardan hem de teşvik kökenli çatışmalardan kaynaklanabilmektedir. Trueman 1994 çalışmasında, analistlerin konsensüs görüşü üzerinde sürü davranışı sergiledikleri ve kendi bilgilerini daha düşük değer verdikleri sonucuna ulaşmıştır (underweight)<sup>220</sup>.

Aşırı tepki ve düşük tepki verme üzerine yapılan çalışmalar genellikle belirli değişkenler arasındaki ilişki üzerine yoğunlaşmıştır: gerçekleşen getiri değişimleri ile tahmin edilen getiri değişimleri, tahmin edilen getiri değişimleri ile hisse senedi getirileri ve analistin birbirini takip eden yıllar için yaptığı uzun vade büyüme tahminleridir.

1990 yılında De Bondt ve Thaler analistlerin sistematik olarak yeni getiri bilgisine aşırı tepkide bulunduğu sonucuna ulaşmıştır<sup>221</sup>. Çalışmalarında iki doğrusal regresyon modeli kullanmışlardır. İlk model, gerçekleşen hisse başı getiri rakamları ile tahmin edilen hisse başı getiri rakamlarını incelerken, ikinci model tahmin edilen değerler ile tahmin revizyonları arası ilişkiyi incelemektedir. İlk modelde negatif bir sabit terim ve birden küçük pozitif eğim değeri bularak getiri tahminlerinde iyimserliği destekler nitelikte sonuca ulaşmışlardır. İkinci modelde, tahmin revizyonlarının değişimlerle negatif ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varılan bu sonuçlar aşırı tepki bulgusunu destekler niteliktedir.

<sup>220</sup> Trueman, B., "Analyst forecasts and herding behavior", *Review of Financial Studies*, Vol:7, 1994, s.97-124

<sup>221</sup> De Bondt ve Thaler, 1990, s.557-558

Benzer şekilde Chen ve Jiang<sup>222</sup>, analistlerin olumlu haberlere aşırı tepki verirken olumsuz haberlere de düşük tepki verdiklerini ve dolayısıyla sistematik olarak aşırı iyimser oldukları neticesine varmaktadırlar.

Abarbanell<sup>223</sup> 1991 ve Lys & Sohn 1990<sup>224</sup> çalışmaları neticesinde, analistlerin daha önce meydana gelen fiyat değişimlerini tam olarak dâhil etmediklerini ve yeni bilgiye daha az ağırlık verdikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle analistlerin kamuya açık bilgiye düşük tepki verdikleri ileri sürülmektedir. Örneğin, analist geçmiş getiri verisine<sup>225</sup> veya hisse senedi fiyatlarına düşük tepki verebilmektedir.

#### 4.3.2.3 Kendine aşırı güven (Overconfidence)

Klayman<sup>226</sup> v.d. birçok farklı çalışmada bireylerin karar verirken kendilerine duydukları güven derecesinin olması gereken seviyelerin oldukça üzerinde olduğunu ve bu aşırı güvenin özellikle işin zorluk derecesi arttıkça daha arttığı sonucuna ulaşılmışlardır. Odean<sup>227</sup> 1998 çalışmasında benzer şekilde birçok farklı profesyonel çalışma alanında aşırı güven gözlemlendiğini belirtmektedir. Literatürde kendine duyulan aşırı güvenin iki şekilde açıklandığına rastlanmaktadır: i. Bilgi akış sürecindeki yanılgılar ve ii. Yansız yargısal hatalar (unbiased judgmental errors). İlk açıklamaya göre, bireyler hafızalarında ilgili bilgiyi aramaktadırlar ve ön bir sonuca varmaktadırlar. Daha sonra varılan bu ilk sonucu destekler nitelikte daha fazla kanıt aramaktadırlar. İkinci açıklamada ise, yansız yargısal hataların aşırı güven yaratabileceği olgusu üzerinde durulmaktadır.

---

<sup>222</sup> Chen, Q., ve Jiang, W., "Analysts' weighting of private and public information", **Review of Financial Studies**, Vol:19, 2006, s.319-355

<sup>223</sup> Abarbanell, Jeffery S., "Do analysts' earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes?", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:14, 1991, s.147-165

<sup>224</sup> Lys & Sohn, a.g.e, s.341

<sup>225</sup> Shane, Phillip, and Peter Brous, "Investor and Value Line Analyst Underreaction to Information about Future Earnings: The Corrective Role of Non-Earnings Surprise Information", **Journal of Accounting Research** Vol:39, 2001, s.387

<sup>226</sup> Klayman, Joshua, Jack B. Soll, Claudia Gonzalez-Vallejo, Sema Barlas, "Overconfidence: It depends on How, What and Whom You Ask", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol:79, No:3, 1999, s.216-247

<sup>227</sup> Odean, Terrance, "Volume, Volatility, price and profit when all traders are above average", **Journal of Finance**, Vol:53, s.1887-1934

Deneysel psikoloji çalışmaları neticesinde bireylerin kendine duyduğu aşırı güven konusunda kültürler arası sistematik farklılıklar tespit edilmiştir. Asyalı denekler batılı deneklere kıyasla daha yüksek kendine güven sergilemektedir<sup>228</sup>. Bunun tek istisnası ise Japonlardır. Japon deneklerle yapılan çalışmalarda batılı deneklerde bulunan değerlere oldukça yakın sonuçlar elde edilmiştir<sup>229</sup>.

#### 4.3.3. Yasal Düzenlemelerin Analist Tavsiyeleri Üzerine Etkileri

Bu bölümde özellikle yasal düzenlemelerin ve yasalarda yapılan değişikliklerin analist davranışları ve yaptıkları tavsiyeler üzerindeki etkisi incelenmektedir.

Son on yıllık dönemde, akademik çalışmalar<sup>230</sup> ve finans medyası<sup>231</sup> özellikle satış yönlü analistlerin yatırım bankacılığı ve araştırma departmanları arasında yaşanan çıkar çatışmasına dikkat çekmektedir.

Analistler hakkında yakın geçmişte yapılan yasal düzenleme akımını tetikleyen olay ABD’de New York Eyaleti Başsavcısı Eliot Spitzer’ın analistler hakkında görevi kötüye kullanma açıklamasına dayandırılabilir<sup>232</sup>. 2000-2001 döneminde borsada yaşanan teknoloji balonunun patlaması ile yaşanan çöküş, duyulan endişenin daha da artmasına sebep olmuştur ve bu süreci iyice hızlandırmıştır. Elbette bu dönemde özellikle analist çıkar çatışmaları, denetçi bağımsızlığı, kurumsal sorumluluk, genişletilmiş finansal bilgilendirme gibi birçok hususu içeren ve 30 Temmuz 2002 yılında

<sup>228</sup> Lee, J., J.F. Yates, H. Shinotsuka, R. Singh, M.L.U. Onglatco, N.S. Yen, M. Gupta, D. Bhatnagar, “Cross national differences in overconfidence”, *Asian Journal of Psychology*, Vol:1, 1995, s.63-69

<sup>229</sup> Wright, G.N., L.D. Phillips, P.C. Whalley, G.T. Choo, K.O. Ng, I. Tan ve A. Wisudha, “Cultural differences in probabilistic thinking”, *Journal of Cross-cultural Psychology*, Vol:15, 1978, s.239-257

<sup>230</sup> **Detaylı Bilgi İçin Bakınız:** Dugar, A. and S. Nathan (1995), “The Effects of Investment Banking Relationships on Financial Analysts’ Earnings Forecasts and Investment Recommendations,” *Contemporary Accounting Research*, Vol: 12, s.131-160; Michaely, R. and K. Womack 1999, “Conflict of Interest and the Credibility of Underwriter Analyst Recommendations,” *The Review of Financial Studies*, Vol:12, No. 4, s. 653-686

<sup>231</sup> “Where Mary Meeker Went Wrong”, *Fortune*, May 14, 2001

<sup>232</sup> Press Release, Office of N.Y. Att’y Gen. Eliot Spitzer, Merrill Lynch Stock Rating System Found Biased by Undisclosed Conflicts of Interest, Apr. 8, 2002, Available at

[http://www.oag.state.ny.us/media\\_center/2002/apr/apr08b\\_02.html](http://www.oag.state.ny.us/media_center/2002/apr/apr08b_02.html) (Erişim 10 Şubat 2009)

yürürlüğe giren Sarbanes-Oxley Yasası ile getirilen yeniliklere uyum sağlamak amacıyla iki temel yasal hareket meydana gelmiştir. Bunlardan ilki öz düzenleyici (self regulatory) kuruluşlarca\* (ÖDK), NYSE ve NASD, ABD’de faaliyet gösteren bütün aracı kurumları etkileyen düzenlemelerdir. İkinci yasal düzenleme ise 28 Nisan 2003’te yürürlüğe giren Toplu Çözümdür (Global Settlement).

**Tablo 3**  
**Toplu Çözüme (Global Settlement) Katılan Firmalar ve Yaptıkları Ödemeler**

<b>Firma</b>	<b>Ceza (\$ Milyon)</b>	<b>Geri Ödenen (Disgorgement) (\$ Milyon)</b>	<b>Bağımsız Araştırma (\$ Milyon)</b>	<b>Yatırımcı Eğitimi (\$ Milyon)</b>	<b>Toplam (\$ Milyon)</b>
<b>Bear Stearns</b>	25	25	25	5	80
<b>Credit Suisse First Boston</b>	75	75	50	0	200
<b>Goldman Sachs</b>	25	25	50	10	110
<b>J.P. Morgan</b>	25	25	25	5	80
<b>Lehman Brothers</b>	25	25	25	5	80
<b>Merrill Lynch</b>	100	0	75	25	200
<b>Morgan Stanley</b>	25	25	75	0	125
<b>U.S. Bancorp Piper Jaffray</b>	12.5	12.5	7.5	0	32.5
<b>Citigroup/Salomon Smith Barney</b>	150	150	75	25	400
<b>UBS Warburg</b>	25	25	25	5	80
<b>Toplam (milyon \$)</b>	487.5	387.5	432.5	80	1,387.5

**Kaynak:** “Ten of Nation’s Top Investment Firms Settle Enforcement Actions Involving Conflicts of Interest Between Research and Investment Banking”, Press Release, North American Securities Administrators Association (NASAA), April 28 2003, <http://www.nasaa.org/content/getsearchablefile.cfm?FamilyID=1561&filename=Research%20Analyst%20Settlement%20News%20Release.pdf>

\* 26 Ağustos 2004 tarihinde Deutsche Bank ve Tomas Weisel Partners da benzer şartlarda düzenlemeler tabi olmuştur.

ÖDK düzenlemesi, Temmuz 2002’de (NYSE - Değiştirilmiş Kanun 472) ve NASD - 2711 sayılı kanun) ile gerçekleşmiştir. ÖDK düzenlemelerinin

\* **ÖDK (öz düzenleyici kurum):** ABD’de 1934’te yürürlüğe giren “Federal Securities Exchange Act” ile birincil federal düzenleyici otorite olarak belirtilen SEC (Securities and Exchange Commission) belirli menkul işlemleri ve aracılık faaliyetleriyle ilgili sektör standartları ve gereklilikleri hakkında düzenleme yapma yetkisini NYSE ve NASD devretmektedir.

temel amacı yatırım bankacılığı ile araştırma departmanlarını birbirlerinden ayırmaktır. Bunun yanında bir diğer husus ise nispeten daha az tecrübeli bireysel yatırımcıyı korumaktır. Tablo 3'te görüldüğü üzere toplam 80\$ milyon gibi bir rakam yatırımcı eğitimine ayrılmıştır. Diğer birçok tedbirle beraber yeni kanun yatırım bankacılığı personeli ile araştırma personeli arası ilişki ve iletişimi sınırlamaktadır. Ayrıca belirli yatırım bankacılığı işlemleri karşılığında analistlere ödenen maaşlar(compensation) yasaklanmaktadır. Hakkında rapor hazırlanan firmaların bu raporları yayınlanmadan önce tenkit etmeleri de yasaklanan hususlardan biridir. Yeni kurallar ayrıca araştırma raporlarında sıkı bilgilendirme koşulları (disclosure requirement) getirmektedir. Bu koşulların zorunlu hale getirilmesinde amaç, araştırma raporu neticesinde elde edilen çıktıların yatırımcılar tarafından daha doğru bir şekilde yorumlanmasını ve olası çıkar çatışmalarının tespit edilmesini sağlamaktır. Örneğin, araştırma raporunda analist, yatırım bankasının elde ettiği gelir üzerinden ücret (compensation) alıp almadığını, raporda belirtilen şirketlerde bir memur yada yönetici sıfatıyla çalışıp çalışmadığını yada bu şirketin yatırım bankasının müşterisi olup olmadığını belirlemesi gerekmektedir. Ayrıca hazırlanan bu rapor çıktısının daha anlamlı, anlaşılır ve diğer analist ve kurumlarca hazırlanan raporlarla kıyaslanabilmesi için, kullanılan derecelendirme sisteminin anlamını ve "al", "tut" ve "sat" kategorisinde yer alan tavsiyelerin yüzdelerini belirtmek durumundadır.

Toplu Çözüm (Global Settlement); Haziran 2001'de Wall Street Journal'da yayınlanan bir makalede hisse senedi analistlerinin görevlerini kötüye kullandıkları hakkında çıkan yazı üzerine New York başsavcısının dikkatini çekmiş ve bu süreci tetiklemiştir. Bunun sonucunda, Merrill Lynch hakkında soruşturma başlatmıştır. Analistlerin hazırladıkları ve kamuya açıklanan raporlarında belirli şirketler hakkında oldukça olumlu görüşler bildirmelerine karşın kendi iç yazışma ve elektronik postalarında bu şirketlerin durumu hakkında duydukları memnuniyetsizlikten bahsetmektedirler. Merrill Lynch soruşturmasını takiben başsavcı diğer yatırım bankalarını da benzer durumlar hakkında soruşturma altına almıştır. İddiaya göre 1999 ortasından 2001 ortasına kadar geçen dönemde yatırım

bankaları araştırma analistleri üzerinde uygun olmayan etkilerde bulunmuşlardır ve çıkar çatışmalarına sebep olmuşlardır. Bu soruşturma SEC, NYSE, NASD, New York Başsavcılığı ve on (daha sonra oniki) ABD yatırım şirketi arasında Toplu Çözüm (Global Settlement) ile neticelenmiştir.

Toplu Çözüm ile amaçlanan ÖDK ile oldukça paraleldir. Özellikle yatırım bankacılığı ve araştırma departmanları arası bağları ayırma anlamında Toplu Çözüm ÖDK'nın bir adım daha ötesine gidip bu iki birimin fiziksel olarak ayrı olması ve araştırma departmanının kendine ait bir hukuk birimi olmasını zorunlu hale getirmektedir. Bütün bu sayılan yasal düzenlemelere ek olarak Toplu Çözüm belirlenen bankalar toplamda yaklaşık 1.4\$ milyar ceza bedeli ödemek zorunda kalmışlardır<sup>233</sup>. Yapılan düzenlemelerin temel hükümleri Tablo 4'te özetlenmektedir:

**Tablo 4**  
**Toplu Çözüm Temel Hükümleri**

- Lehte araştırma yönünde vaatte bulunulmaması.
- Yatırım bankacılığı ve araştırma departmanları arası ilişki ve iletişim sınırlamaları.
- Analistlerin belirli yatırım bankacılığı işlemleri karşılığı aldığı ücretlere yasaklama
- Hakkında rapor yazılan şirket ile banka arasında herhangi bir yatırım bankacılığı işlemi olması halinde bilgilendirme bölümünde belirtme zorunluluğu.
- Analistin takip ettiği sektörde bir firmaya ait kişisel hisse senedi alım satım işlemlerine belirtilen sürede yasaklanması.
- Analist takip ettiği firma hisselerine sahip olması halinde bunu raporun bilgilendirme bölümünde belirtmek durumundadır.
- Araştırma raporlarında analist kullandıkları bütün derecelendirme terimlerinin anlamını belirtmek ile yükümlüdürler ve al/tut/sat tavsiyelerinin yüzdesel dağılımını belirtmek durumundadırlar.
- Analistler televizyon gibi medya aracılığıyla yaptığı açıklamalarda yukarıda belirtilen olası çıkar çatışmasını oluşturabilecek; firmaya ait sahip olduğu hisse senedi, firmada memur yada yönetici sıfatıyla görev alıp almadığı yada bağlı

<sup>233</sup> Ohad Kadan, Leonardo Madureira, Rong Wang ve Tzachi Zach, "Conflict of Interest and Stock Recommendations: The Effects of the Global Settlement and Related Regulations", **Review of Financial Studies**, Forthcoming in 2009,s.6

olduğu firmanın sözü geçen şirketle herhangi bir yatırım bankacılığı ilişkisi olup olmadığını belirtmek zorundadır.

**Kaynak:** U.S. Securities and Exchange Commission, “Analyzing Analyst Recommendations”, <http://www.sec.gov/investor/pubs/analysts.htm>, (Erişim: 20 Ağustos 2008) faydalanılarak oluşturulmuştur.

Toplu Çözüm ve NASD 2711, NYSE 462 düzenlemelerinin analist aktivitelerini etkileme ihtimali oldukça fazladır. Bu alanda yapılan araştırmalar henüz devam etmektedir. Barber<sup>234</sup> v.d. NASD 2711’den sonra analistlerce yapılan tavsiyelerin ortalamada daha kötümser bir hal aldığı ileri sürmektedirler. Kadan<sup>235</sup> v.d. ise Toplu Çözüm ve diğer iki düzenlemenin analist tavsiyeleri üzerine etkilerini araştırmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda analist tavsiyeleri üzerinde yapılan bu yasal düzenlemelerin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle düzenleme sonrası tavsiyelerin daha kötümser bir hal aldığı ve Toplu Çözüm altında adı geçen on şirkette bu etkinin daha belirgin olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer bir araştırma ise Clarke<sup>236</sup> v.d. tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada yatırım şirketleri olarak adlandırdıkları ve yatırım bankaları, aracı kurum ve bağımsız araştırma şirketlerini kapsayan bir gruba ait tavsiye dağılımları karşılaştırılmaktadır. Bütün şirket tiplerinde yapılan tavsiyeler düzenleme öncesi döneme kıyasla ortalamada daha kötümser sonuçlar vermektedir ancak bu etki özellikle yatırım bankalarında daha kuvvetli olarak hissedilmektedir. Kadan v.d. bu noktada bu değişime açıklama olarak araştırma raporlarında kullanılan derecelendirilme sisteminde son yasal düzenlemeler neticesinde meydana gelen değişikliğin sebep olabileceği üzerinde durmaktadırlar.

Kadan v.d. yasal düzenlemeler neticesinde, araştırma raporlarında yer alan tavsiyelere ilişkin piyasanın tepkisinin daha inandırıcı ve güvenilir bulunduğu yönünde olduğunu ileri sürmektedir.

<sup>234</sup> Barber, B., Leavy, R., McNichols M., & Trueman, B., “Buys, holds, and sells: The distribution of investment banks’ stock ratings and implications for the profitability of analysts’ recommendations”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol:41, 2006, s.87-117

<sup>235</sup> Kadan v.d., s.1-37

<sup>236</sup> Clarke, Jonathan, Khorana, Ajay, Rau, Raghavendra and Patel, Ajay, “Independents' Day? Analyst Behavior Surrounding the Global Settlement”, September 15, 2008, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=562181> (Erişim 10 Şubat 2009)

Yasal düzenlemelerin analistlerce hazırlanan araştırma raporlarının içeriği ve kapsamı üzerinde etkili olup olmadığı konusunda yapılan çalışmalar ise karmaşık sonuçlar sunmaktadır. Kolanski<sup>237</sup> çalışmasında son dönemde yapılan yasal düzenlemelerin analistlerin raporlarında kapsam açısından olumsuz yönde etkilemediği sonucuna varırken, diğer taraftan Boni<sup>238</sup> özellikle Toplu Çözümüne dâhil olan on şirketin raporlarında kapsam açısından düzenleme sonrası azalma meydana geldiğini ileri sürmektedir. Clarke<sup>239</sup> v.d. aynı zamanda yapılan düzenlemelerin analistlerin yaptığı tahmin ve etkinlikleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Düzenleme sonrası tavsiyelerde olduğu gibi tahminlerde de daha az iyimserlik tespit edilmiştir. Ancak etkinlik açısından düzenleme öncesi ve sonrası belirgin bir farklılık tespit edilmemiştir.

Analistlerce yaşanan çıkar çatışmasını ortadan kaldırmaya, bu sayede araştırmaların objektivitesini arttırmaya yönelik ve yatırımcıların daha güvenilir bilgi almalarını ve yaşanan bu çıkar çatışmalarından zarar görmelerini engelleyemeye yönelik son yıllarda yapılan yasal reformların etkileri hakkında ortak bir kanıya ulaşmak mümkün olmamaktadır. Ancak yapılan araştırmalarda öne çıkan sonuçları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:

- i. Analistlerce yapılan tavsiyeler hâlâ iyimser olmalarına karşın daha dengeli bir hâl almıştır<sup>240</sup>. Eskiye oranla analistlerce kullanılan negatif veya nötr tavsiyelerin sayısında artış gözlenmiştir<sup>241</sup>.

---

<sup>237</sup> Kolanski, Adam C., "Is the Chinese Wall Too High? Investigating the Costs of New Restrictions on Cooperation between Analysts and Investment Bankers", May 1, 2006, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=895365> (Erişim 11 Şubat 2009), s.17-18

<sup>238</sup> Boni, Leslie, "Analyzing the Analysts after the Global Settlement", (September 28, 2005), Working Paper, University of New Mexico, Available at: [www.tcf.or.jp/data/20050928\\_Leslie\\_Boni.pdf](http://www.tcf.or.jp/data/20050928_Leslie_Boni.pdf) (Erişim 11 Şubat 2009), s.23

<sup>239</sup> Clarke v.d., s.12-13

<sup>240</sup> Fisch, Jill, E., "Does Analyst Independence Sell Investors Short?", *UCLA Law Review*, Vol:39, 2007, s.72

<sup>241</sup> Brad M. Barber, Reuven Lehavy and Brett Trueman, "Comparing the stock recommendation performance of investment banks and independent research firms", *Journal of Financial Economics*, Vol:85, No.2, August 2007, s.490-517



- ii. Analistlerce hazırlanan araştırma raporlarının içeriğinde azalma tespit edilmiştir ve daha az bilgilendirici oldukları ileri sürülmektedir<sup>242</sup>.
- iii. Özellikle Toplu Çözüm’de belirtilen 10 büyük kurum ve sonrasında en büyük yirmi kurumdan 10 tanesinin 2002 ve sonrasında beşli tavsiye sisteminden üçlü sisteme dönmüş olması, tavsiyelerin “al, tut, sat” üçlemesinde yoğunlaşmasına açıklama olarak gösterilmektedir.
- iv. Artan araştırma maliyetlerinin pazar segmentasyonunda artışa sebep olduğu ileri sürülmektedir. Birçok kurumun araştırmalarını öncelikli olarak, hatta bazı durumlarda yalnızca, kurumsal yatırımcılara odaklanıldığı ileri sürülmektedir. Bunun ardındaki gerekçe olarak sadece kurumsal yatırımcıların araştırma için ödeme yapmayı kabul etmesi gösterilmektedir\*. Yaşanan bu segmentasyonun bireysel ve kurumsal müşterinin bilgiye ulaşım şartları arasındaki farkı arttırıcı etkide bulunduğu ileri sürülebilir.
- v. Bireysel yatırımcılar sektörün en iyi ve başarılı analistlerine olan erişimi kaybetmektedirler. Yapılan düzenlemeler analistlere ödenen ücretlerin düşmesine sebep olabilmektedir ve hatta kurumların araştırma bütçelerini düşürmelerine sebep olmaktadır. Bunun neticesinde başarılı analistlerin bazıları satış yönlü analiz yaptıkları yatırım bankalarından ayrılmakta ve alış yönlü kurumlara, hedge fonlara ya da serbest çalışmaya yönelmektedir<sup>243</sup>.
- vi. Yatırım bankalarında çalışan analist sayısındaki azalma bireysel yatırımcıların araştırma raporlarına ulaşımını azaltmaktadır<sup>244</sup>. Bu durum yatırım bankalarında kalan analistlerinde azalan sayı ve ödeneklerinden dolayı ağırlıklı olarak yüksek işlem hacmine sahip

---

<sup>242</sup> Kadan v.d., s.15

\* **Detaylı Bilgi İçin Bkz:** Monica Schulz, “Luring Hedge Funds: New Firms Push Exclusive Research”, Wall Street Letter, Vol: XXXVIII, No.35, 4 Sept. 2006, s.11 ( Özellikle bağımsız araştırma şirketlerinin maliyetlerini düşürmek için hazırladıkları raporları bir çeyrek üyelik bedeli olarak \$250,000-\$350,000 arası bedel ile satmaktadırlar ve önde gelen müşterileri özellikle Hedge Fonlardır.)

<sup>243</sup> Beth Piskora, “Age of Analysts Comes to Close”, N.Y. Post, 8 Feb. 2003,s.20

<sup>244</sup> Andrew Capon, “Research Less Besmirched”, EUROMONEY, 1 June 2006, s.70

yatırımcılara yönelimi arttırmakta ve birçok düşük hacimli şirket hakkında araştırma imkânını azaltmaktadır<sup>245</sup>. 2006 yılında yayınlanan SEC raporunda yaklaşık 3200 NASDAQ şirketinden 1200'ünün ve bütün halka açık şirketlerin %35'inin hakkında hiçbir analist tarafından çalışma yapılmadığı belirtilmektedir<sup>246</sup>. Reuters araştırmasında ise 2002 yılından bu yana 691 şirket hakkında artık araştırma yapılmadığı belirtilmektedir<sup>247</sup>. Toplu Çözüm ile bu konudaki açık giderilmeye çalışılmaktadır. Hatırlanacağı üzere katılan firmalara toplam \$432.5 milyon değerinde bağımsız araştırmaları müşterileri için satın almakla yükümlü tutulmuşlardır. Yapılan bu sübvansiyonun bağımsız araştırma üzerindeki etkisi henüz netleşmemiştir. Ancak bağımsız şirketlerin sayısında belirgin bir artış kaydedilmekle beraber zaman içinde bunlardan sadece belirli ölçekte olanların ayakta kalabildiği gözlemlenmektedir<sup>248</sup>. Bütün sübvansiyonlara ve düzenlemelere rağmen yapılan araştırmaların yaklaşık %95'i Wall Street firmaları tarafından gerçekleştirilmektedir<sup>249</sup>.

Yapılan bu gözlemler sadece ABD ile sınırlı değildir. ABD tarafından yürürlüğe konulan bu yasal düzenlemeler birçok farklı mekanizma ile diğer ülkelerin sermaye piyasaları üzerinde etkili olabilmektedir<sup>250</sup>. Toplu Sözleşme ve NASD 2711 ile belirtilen bankalara belirli kuralları global olarak uygulama zorunluluğu getirilmiştir. Bu bankaların Dünya üzerinde birçok farklı ülke ve bölgede yaygın durumda olduğunu göz önünde bulundurmanız gerekmektedir. Ayrıca bazı yatırım bankalarınınca yapılan

---

<sup>245</sup> Thor Valdmanis, "Few Believe \$1.4 Billion Deal Will Change Wall Street", USA Today, 29 Apr. 2003, s.1B, Available at [http://www.usatoday.com/money/industries/brokerage/2003-04-29-settle-cover\\_x.htm](http://www.usatoday.com/money/industries/brokerage/2003-04-29-settle-cover_x.htm), (Erişim: 12 Şubat 2009)

<sup>246</sup> Final Report of the Advisory Committee on Smaller Public Companies to the U.S. Securities and Exchange Commission 65, No.126, 23 April 2006, s. , Available at: <http://www.sec.gov/info/smallbus/acspc/acspc-finalreport.pdf> , (Erişim 12 Şubat 2009)

<sup>247</sup> Susanne Craig, "Moving the Market: Firm to Research Stock "Orphans"", Wall Street Journal, 7 June 2005, s.C3

<sup>248</sup> Jesse Eisinger, "Long & Short: Why Independent Research Is Drying Up", Wall Street Journal, 8 March 2006, s.C1

<sup>249</sup> Valdmanis, s.1B

<sup>250</sup> Hovakimian, Armen G. and Saenyasiri, Ekkachai, "U.S. Analyst Regulation and the Earnings Forecast Bias Around the World", 16 January, 2009. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1328868> , (Erişim: 12 Şubat 2009)

kamuoyu açıklamalarında bütün global operasyonlarında Toplu Sözleşmede belirtilen koşulları gönüllü olarak uygulamayı kabul etmektedirler\*. Ayrıca ABD’de analistlerle ilgili yapılan düzenlemeler diğer ülkelerin düzenleyici otoritelerinin benzer düzenlemeleri yapmasını teşvik etmiştir. Aralık 2005’te yayınlanan NASD ve NYSE ortak raporunda<sup>251</sup> belirtildiği üzere Birleşik Krallık, Kanada, Japonya, Avustralya, Hong Kong benzer ya da aynı düzenlemeleri benimsediklerini ve gerekli düzenlemeleri yapacaklarını belirtmektedirler. Ayrıca IOSCO (International Organization of Securities Commissions - Uluslararası Sermaye Piyasası Kurumları Teşkilatı) gibi kuruluşlar üyelerine bu konuyla ilgili yönerge ve en iyi uygulamalar (best practices) yayınlamak kaydıyla teşvik etmektedirler. Benzer şekilde Avrupa Birliği de üye ülkelerin sermaye piyasalarında analist çatışmalarını engelleyebilmek adına bir direktif yayınlamıştır<sup>252</sup>. Elbette IOSCO ve AB (Avrupa Birliği) örneklerinde görüldüğü üzere, ABD’de olduğu gibi yasal düzenleme yerine, direktif ve yönergelerle bu konuda daha farklı bir yaklaşımla çözüme gitmeyi tercih edenler olmuştur.

Hovakimian & Saenyasiri<sup>253</sup> tarafından Toplu Sözleşme sonrası gelişmiş ve gelişmekte olan kırk ülkede faaliyet gösteren analistler üzerinde yapılan çalışma neticesinde iyimserlik yanılığının bu yasal düzenlemeleri kabul eden ve yatırımcı korumasının daha üst düzeyde tutulduğu ülkelerde etkisinin yasa öncesi döneme kıyasla azaldığı iddia edilmektedir.

---

\* Örneğin; Eylül 2007’de Goldman Sachs web sitesinde bu konuyla ilgili açıklamada bulunmuştur.

[http://www2.goldmansachs.com/client\\_services/global\\_investment\\_research/ukpolicy.html](http://www2.goldmansachs.com/client_services/global_investment_research/ukpolicy.html) , (Erişim: 12 Şubat 2009)

<sup>251</sup> “Joint report by NASD and NYSE on the operation and effectiveness of research analyst conflict of interest rules,”, December 2005. Available at: <http://www.nyse.com/pdfs/rajointreport.pdf> , (Erişim: 12 Şubat 2009)

<sup>252</sup> “Market Abuse Directive”; Detaylı Bilgi İçin Bkz:

[http://ec.europa.eu/internal\\_market/securities/abuse/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/securities/abuse/index_en.htm) (Erişim 12 Şubat 2009)

<sup>253</sup> Hovakimian & Saenyasiri, s.1

## **5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİLER**

### **5.1 Araştırmanın Amacı**

Çalışmanın amacı; hisse senedi analistleri tarafından yapılan tahmin ve tavsiyelerin sistematik olarak bir iyimserlik içerip içermediğinin belirlenmesidir.

Genel anlamda baktığımızda ise, bu çalışma ile analist davranışlarında tespit edilen sistematik bir iyimserlik yanılığının ötesinde analist davranışlarının maruz kaldığı davranışsal ve psikolojik faktörler irdelenmeye çalışılmaktadır. Bu faktörlerin üzerinde durulmasının sebebi ise geleneksel ekonomi ve finans anlayışının dayandığı temel kavramlardan biri olan rasyonel bireylerin oluşturduğu etkin piyasa kavramının geçerliliğini sorgulamaktır. Bu anlayış analistlerin herhangi bir yanılığa ya da önyargıya maruz kalmaksızın, elde ettikleri yeni bilgiyi hızlı bir şekilde yaptıkları tahmin ve tavsiyelere yansıtma gerektğini öngörmektedir. Yapılan bu çalışma ile son dönemde bu görüşün ayrılan ve rasyonalite varsayımının sistematik olarak ihlal edildiği yönündeki söylemleri ile dikkat çeken davranışsal finans yaklaşımı kullanılmaktadır.

### **5.2 Konunun Önemi**

Farklı kurumlar bünyesinde faaliyet gösteren hisse senedi analistleri sermaye piyasalarına yön verme bakımından oldukça önemli bir yere sahiptir. Buna karşın özellikle Türkiye’de, analistlerin yaptığı bu araştırmaların etkinliği veya bilişsel ya da ekonomik teşvik kökenli bir yanılığa içerip içermediği konusunda yeterli düzeyde bilimsel araştırmaya rastlanmamıştır.

Ayrıca yapılan bu araştırma ile oldukça kısıtlı bir Türkçe literatüre sahip olan “Davranışsal Finans” yaklaşımı kullanılarak hisse senedi analistlerince yapılan tahmin ve tavsiyelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yapılan çalışmanın gerek akademik araştırmalar gerekse karar verici konumunda bulunan kurumsal ve bireysel yatırımcılar açısından bilgilendirici olabileceği ön görülmüştür.

### **5.3 Araştırma Verisi ve Kapsam**

Araştırmada Ocak 1995 ile Aralık 2007 tarihleri arasında analistlerce yapılan yıllık hisse başı getiri (Earnings pers hare – EPS) tahminleri ve gerçekleşen hisse başı getiri değerleri kullanılmıştır. Ayrıca yine aynı dönem için analistlerce yapılan hisse senedi tavsiyelerinden yararlanılmıştır.

Kullanılan veri seti IBES (Institutional Brokers Estimate System) veritabanından elde edilmiştir. IBES veritabanının kullanılması sebebi; yapılan araştırma sonucunda hisse senedi analistleriyle ilgili en kapsamlı ve detaylı veritabanı olarak tespit edilmiş olmasıdır. IBES veritabanından, analistlerce gerçekleştirilen hisse başı getiri tahminleri, konsensüs tahmin verileri, ve analistlerce yapılan tavsiye değerleri elde edilmiştir.

IBES veritabanı genel olarak bakıldığında farklı zaman dilimlerine ait 84 ülkeden 150 endüstriyi ve yaklaşık 50,000 şirketi kapsamaktadır. Bu veritabanında bulunan hisse senetlerinin yaklaşık %42'si ABD ve Kanada hisselerinden oluşmaktadır, kalan kısım ise uluslararası bir yapıya sahiptir. Eylül 2007 itibariyle IBES'e veri sağlayan 2,500'den fazla farklı büyüklükte hem bölgesel hem de yerel aracı kurum mevcuttur. Bu aracı kuruluşlar Satış Yönlü, Alış Yönlü veya Bağımsız Kurumların birleşiminden meydana gelmektedir. IBES tarihsel verisi ABD için 1976'ya, uluslararası veriler ise 1987'ye kadar dayanmaktadır.

IBES temel olarak üç veri tabanından oluşmaktadır:

- i. Detail History
- ii. Summary History
- iii. Recommendations

Detail History dosyası zaman içerisinde analistlerce verilen bireysel analist tahminlerini içermektedir. "IBES Detail History" dosyası kendi içerisinde 8 farklı alt dosyadan oluşmaktadır. Çalışmada özellikle "IBES Ticker" değişkeni önem arz etmektedir. Yapılan analizde farklı veri dosyalarını birleştirme ihtiyacı doğmuştur. Bu birleşmelerin sağlıklı olarak yapılabilmesi çoğu zaman başlıca "IBES Ticker" ile sağlanabilmektedir. "IBES Ticker"ın özelliği her bir hisse senedine özgü (unique) ve bu hisse senedinin bütün zaman serisi boyunca her türlü hisse senedi bölünmelerine karşı gerekli düzeltmelerin yapıldığı bir hisse senedi sembolü olmasıdır. IBES tarafından sağlanan, bir şirkete ait hisse senedini tanımlayıcı olarak kullanılacak, diğer bütün değişkenler ( şirketin faaliyette bulunduğu borsadaki yasal hisse senedi sembolü ya da şirket adı) zaman içerisinde değişebilmektedir. "IBES Ticker" ile ilgili diğer önemli bir nokta ise ABD ya da Kanada şirketlerine ait hisseler dışında kalan hisse senetleri için "@" sembolüyle başlıyor olmasıdır.

IBES ayrıca izlenen şirketlerin faaliyette buldukları sektöre göre standart bir şekilde takip edilebilmelerini sağlamak amacıyla alt gruplama kodları oluşturmuştur. Her bir şirketin "Sektör/Endüstri/Grup" kırılımında takibine imkân sağlamaktadır. IBES tarafından kullanılan ve bu çalışmada da benimsenen bu yapı aslen MSCIP (Morgan Stanley Capital International Perspective) gruplama standardına dayanmaktadır. Morgan Stanley Capital International ve Standard and Poor's (S&P) tarafından 1999 yılında geliştirilen GICS (Global Industry Classification Standard) yani Global Endüstri Sınıflandırma Sistemi zaman içerisinde bu sınıflama dışında kalan şirketlerin IBES veritabanına dâhil olmasıyla beraber kullanılamaz hale gelmiştir. Dolayısıyla her ne kadar temel alt yapısı bu sisteme dayansa da farklı bir yapılanma meydana gelmiştir. Yapılan bu çalışmada meydana çıkan tasnif Tablo 14'te belirtilmektedir.

Diğer bir önemli değişken ise CUSIP/SEDOL kodlarıdır. CUSIP (Committee on Uniform Security Identification Procedures) Kuzey

Amerika’da (ABD ve Kanada’da) ihraç edilen menkul kıymetlerin tanımlanmasını sağlayan 9 haneli alfanumerik bir koddur. CUSIP sisteminin sahibi Amerikan Bankalar Birliğidir (American Bankers Association) ve Standard & Poor’s tarafından yürütülmektedir<sup>254</sup>. SEDOL (Stock Exchange Daily Official List) ise Birleşik Krallık ve İrlanda da ihraç edilen menkul kıymetlerin tanımlanmasını sağlayan 7 haneli alfanumerik bir koddur. Kodlar London Stock Exchange tarafından verilmektedir<sup>255</sup>.

Thomson Financial, IBES veritabanında verdiği CUSIP/SEDOL kodlarını 8 hane olarak kullanmaktadır. Bu durum CUSIP kodları için 8 hane ve SEDOL kodlarında ise ilk 2 hane hissenin ait olduğu ülkeyi tanımlamaya yarayan karakter ve takip eden 6 hane ise hissenin rakamsal koduyla devam etmektedir.

Örneğin:

<b>Ticker</b>	<b>CUSIP/SEDOL</b>	<b>Şirket Adı</b>
MSFT	59491810	MICROSOFT CORP
@CMZ	ED421342	COMMERZBANK AG

Yukarıdaki örnekte görüldüğü üzere merkez üssü ABD’de olan Microsoft Corp. için 8 hane nümerik “59491810” kod kullanılmaktadır. Merkez üssü Almanya olan Commerzbank AG için ise ilk iki harf “ED” Almanya için kullanılan kısaltma ve takip eden 6 hane ise Commerzbank’a ait kod olan “ED421342” şeklinde kullanılmaktadır.

Summary History dosyası ise belirli bir zaman için bütün analistlerce yapılan konsensüs tahmin değerlerini içermektedir. Aslen günlük yapılan tahmin değerlerinden türetilen bir dosyadır. Şirket birleşmeleri, hisse bölünmeleri gibi konularda “Detail History” dosyasında olduğu üzere kullanılan anahtar değişken “IBES Ticker”dir.

---

<sup>254</sup> CUSIP Global Services, About CUSIP Global Services, <https://www.cusip.com/static/html/webpage/about.html> , (Erişim 24 Şubat 2009)

<sup>255</sup> London Stock Exchange, SEDOL Masterfile, <http://www.londonstockexchange.com/en-gb/products/informationproducts/sedol/> , (Erişim 24 Şubat 2009)

Recommendation dosyası, analistlerin "Al/Tut/Sat" tavsiyelerini içermektedir. Dünyanın farklı ülke ve kurumlarında faaliyet gösteren analistlerce gönderilen bu tavsiyeler IBES tarafından 1'den 5'e kadar nümerik değerler haline dönüştürülerek standardize edilmektedir. Burada amaç, bu tavsiyeleri karşılaştırılabilir bir halde kullanıcılara sunabilmektir.

**Tablo 5**  
**IBES Standard Tavsiye Derecelendirme Sistemi**

Strong Buy	1	Güçlü Alım
Buy	2	Al
Hold	3	Tut
Underperform	4	Düşük Performans
Sell	5	Sat

#### **5.4 Araştırmada Kullanılan Yöntem**

Çalışmada iki temel yöntem takip edilmiştir. Analist tahminlerindeki hatanın tespiti için FERR (Forecast Error) ölçüm yöntemi kullanılırken, analist tahminlerindeki fark tespiti için ise SURPE ölçümü kullanılmıştır.

İlk olarak analistlerce yapılan tahmin hatalarını tespit etmeye yönelik olarak kullanılan yöntem aşağıda belirtilmektedir<sup>256</sup>:

FERR = Medest – Gerçekleşen Değer

Medest = Konsensüs değer

Medest, diğer deyişse konsensüs değer, hesaplanışı ise belirlenen mali dönem için analistlerce yapılan tahminlerin artan sırada sıralandıktan sonra ortada yer alan değer olarak tanımlanabilir.

Örneğin: ( 5.0, 27.0, 28.0, 30.0, 39.0 ) olarak dizilen değerler için medyan tahmin değeri 28.0 olarak alınmaktadır.

<sup>256</sup> Amir, Eli & Yoav Ganzach, "Overreaction and underreaction in analysts' forecasts", **Journal of Economic Behavior & Organization**, Vol.37, 1998, s.337



Eğer örnek çift sayıda rakam içeriyorsa, medyan değer sıralandıktan sonra ortada bulunan iki rakamın ortalaması olarak hesaplanmaktadır.

Örneğin: ( 3.0, 6.0, 7.0, 8.0 ) değerleri için medyan tahmin 6.5 olacaktır.

İkinci olarak ise literatürde "Getiri sürprizi" (Earnings surprise) olarak belirtilen kavramın ölçümü için akademik çalışmalar neticesinde hangi yönteminin kullanılması gerektiği konusunda bir konsensüse varılamadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada Brown<sup>257</sup> tarafından aktarılan şekliyle "SURPE" ölçüm şekli kullanılmıştır:

$$SURPE = \frac{(Gerçekleşen yıllık getiri - Tahmin edilen yıllık getiri)}{|Gerçekleşen yıllık getiri|}$$

SURPE yukarıda formülde görüldüğü üzere Pay bölümünde Gerçekleşen hisse başı yıllık getiri rakamından, aynı hisse için analistlerce tahmin edilen hisse başı yıllık getiri rakamının çıkarılması sonucu elde edilmektedir. Payda bölümünde ise, Gerçekleşen yıllık hisse başı getiri değeri mutlak değer içerisinde kullanılmaktadır. Mutlak değer kullanılmasında amaç; gerçekleşen hisse başı getiri rakamının negatif gerçekleşmesi halinde bunun uygun bir şekilde yansıtılmasını sağlamaktır.

Brown çalışmasında 1983'ten 1996'nın ikinci çeyreğini kapsayacak şekilde IBES Summary dosyasından faydalanılarak her bir çeyrek yıla ait hisse başı getiri tahmin ve gerçekleşen değerleri kullanılarak ve sadece ABD şirketlerini için gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ise Ocak 1995 ve Aralık 2007 dâhil olmak üzere yine IBES Summary dosyasından faydalanılarak yıllık bazda analistlerce yapılan tahmin ve gerçekleşen değerleri kullanarak ve sadece ABD şirket hisseleriyle sınırlı kalmayıp belirli kriterleri yerine getiren uluslararası ülkelerden oluşan bir veri seti kullanılmıştır.

---

<sup>257</sup> Brown, D. Lawrence, "Analysts Forecasting Errors: Additional Evidence", **Financial Analysts Journal**, November/December 1997, s.82

Analize dâhil edilebilmesi için kullanılan kriterler:

- Öncelikle bir şirkete ait 1995-2007 döneminde hem tahmin hem de gerçekleşen hisse başı getiri rakamlarının IBES tarafından temin edilmiş olması şartı aranmıştır.
- Hisse senedine ait gerçekleşen getiri rakamı (Actual), tahmin değeri (Value) ya da raporlamanın yapıldığı tarih (repdats) değişkenlerine ait değerlerden herhangi birinin eksik olduğu durumlarda o şirket analize dâhil edilmemiştir.
- Şirkete ait CUSIP/SEDOL ya da "IBES Ticker" değerlerinin eksik olması durumda analiz dışında bırakılmıştır.
- SURPE hesaplanırken 0'a bölünme sorunu sebebiyle gerçekleşen değer (actual) 0'a eşit olması halinde analize dâhil edilmemiştir.

Yukarıda belirtilen kriterler sonrası Detail History dosyasından elde edilen veri seti Tablo 6'da özetlenmektedir. Bu tabloda ilk olarak Ocak 1995 ile Aralık 2007 yılları arasında yıllık Hisse başı getiri tahmin sayısı verilmektedir. IBES Detail History dosyasından çekilen ve yukarı belirtilen kriterler uygulanmadan önce elde edilen tahmin verisi sayısı 4.608.339 adettir. Ancak bu verinin 215.119 adedi Gerçekleşen hisse başı getiri (Actual value) içermemesinden dolayı analiz dışında bırakılmıştır. Kalan 23.168 adet tahmin değeri ise diğer sebeplerden dolayı analiz dışında kalmıştır.

Tablo 6 `da daha sonra sırasıyla bu çalışmada analistlerce takip edilen ve ilgili veri tabanında belirtilen şirket sayısı yıllar itibariyle gösterilmektedir. Aynı şekilde belirtilen zaman periyodunda kaç analist tarafından bu tahminlerin gerçekleştirildiği belirtilmektedir. Aracı kurum ile kastedilen sadece satış yönlü analistlerle sınırlı değildir. Aynı zamanda alış yönlü ve bağımsız analist kuruluşları da analize dâhil edilmiştir. Takip eden sütunda "Her bir şirketi takip eden ortalama analist sayısı" belirtilmektedir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta bu bölümde elde edilen rakamların sadece "Takip Edilen Şirket Sayısı" ile "Analist Sayısı" sütunlarının

birbirleriyle bölümü neticesinde elde edilemeyeceğidir. Bunun sebebi; veri tabanında yer alan analistlerin kendi takip ettikleri sektörlerde birden fazla şirketi izlemeleridir. Tabloda belirtilen son sütun olan "Aracı kurum başına ortalama analist sayısı" başlıktan da anlaşılacağı üzere "Aracı Kurum Sayısı" ile "Analist sayısı" sütunlarının birbirlerine bölümü neticesinde elde edilmiştir.

**Tablo 6**  
**Tahminlerle İlgili Genel Bilgiler**

<b>YIL</b>	<b>Tahmin Sayısı</b>	<b>Takip Edilen Şirket Sayısı</b>	<b>Analist Sayısı</b>	<b>Aracı Kurum Sayısı</b>	<b>Her Bir Şirketi Takip Eden Ortalama Analist Sayısı</b>	<b>Aracı Kurum Başına Ortalama Analist Sayısı</b>
1995	289.375	13.797	9.421	822	7,14	11,46
1996	305.986	15.419	10.360	878	6,68	11,80
1997	327.132	15.982	11.653	962	6,80	12,11
1998	343.712	15.714	12.576	977	6,85	12,87
1999	338.509	15.244	12.964	929	6,98	13,95
2000	310.403	14.847	13.373	883	6,89	15,14
2001	323.514	13.659	13.566	855	7,17	15,87
2002	301.969	12.984	13.450	785	7,38	17,13
2003	343.821	13.117	12.862	902	7,38	14,26
2004	369.623	14.314	12.144	982	6,91	12,37
2005	387.169	15.329	12.216	1007	6,70	12,13
2006	383.730	16.478	13.145	1004	6,59	13,09
2007	345.109	13.161	12.913	953	7,12	13,55

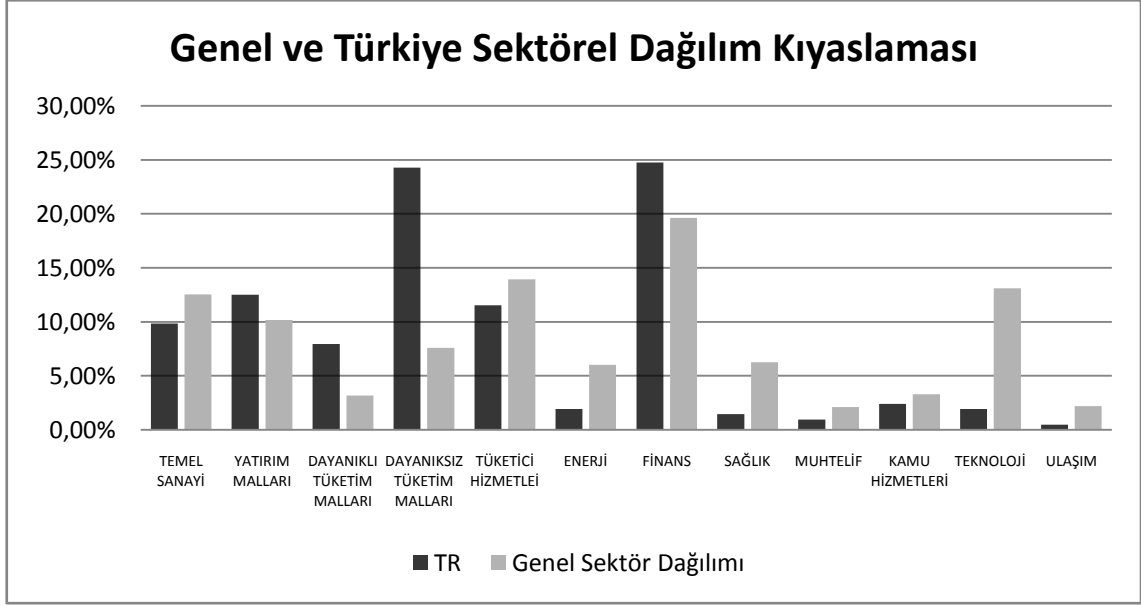
Tablo 7 'de ise analize dâhil olan tavsiyelerin 80 ülkedeki sektörlerine göre firma sayısı belirtilmektedir. Mevcut veri içerisinde Gelişmiş piyasalara sahip olmalarından dolayı ABD, Kanada, İngiltere ve Japonya en çok firma sayısı olarak ilk dört sırada yer almaktadırlar.

Bu tabloda üzerinde durulması gereken nokta, bir firmanın birden çok sektörde faaliyet göstermekte olduğudur. Dolayısıyla bu tablo oluşturulurken bazı firmalar birden fazla sektörde faaliyet göstermelerinden ötürü birden çok sektörde sayılmıştır. Bu sebeple burada belirtilen toplam firma sayısı, analize dâhil edilen firma sayısı ile eşit olmayacaktır. Bu konuda yanlışlığa düşmemek gerekir.

Tablo genel olarak incelendiğinde özellikle *Finans, Tüketici Hizmetleri, Teknoloji, Temel Sanayi ve Yatırım Malları* sektörlerinin oldukça yüksek bir paya sahip olduğu ancak diğer taraftan özellikle *Ulaşım, Kamu Hizmetleri, Dayanıklı Tüketim Malları ve Diğer* sektörlerin nispeten ufak bir paya sahip olduğu görülmektedir.

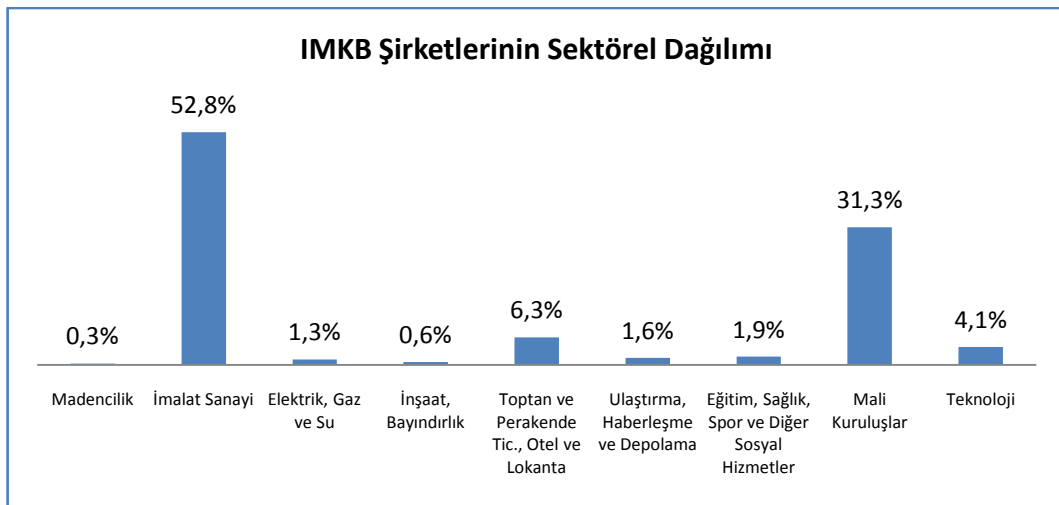
Ancak bu dağılım ülkelere göre farklılık göstermektedir. *Temel Sanayi* Avustralya, Kanada, Hindistan da belirgin bir ağırlığa sahip iken, *Yatırım Malları* Çin ve Malezya'da, *Tüketici Hizmetleri* Japonya ve Fransa'da, *Enerji* Rusya ve Norveç'te, *Finans* ise ABD, İngiltere, Güney Afrika gibi birçok ülkede ilk sırayı almaktadır. *Teknoloji* ise Kore ve Tayvan'da ön plana çıkmaktadır. *Ulaşım* genel olarak ufak bir paya sahip iken Norveç gibi ülkelerde oldukça önemli bir yere sahip olabilmektedir.

Türkiye'ye ait veriler toplam firma sayısı açısından bakıldığında yaklaşık %1'lik bölümü temsil etmektedir. Ancak burada önemli olan Türkiye için takip edilen firmaların sektörel dağılımıdır. Analizde kullanılan bütün ülkelerin ortalama sektörel dağılımı ile Türkiye'ye ait firmaların sektörel dağılımı Şekil 11'de gösterilmektedir. Şekilde dikkat çeken unsurlardan ilki Türkiye'de Dayanısız Tüketim Mallarına ait şirketlere verilen ağırlıktır.



**Şekil 11:** Firma Sayılarının Dünya Genelindeki Dağılımı ile Türkiye Dağılımının Kıyaslaması

Diğer bir husus ise Türkiye için Dünya genelinde Teknoloji firmaları açısından kıyaslandığında oldukça geriden takip ediyor olmasıdır. Ancak İMKB’de faaliyet gösteren sadece 13 adet teknoloji şirketi olduğunu hesaba katarsak bunun pek de şaşırtıcı olduğu söylemek mümkün değildir. Mali kuruluşlara hem Dünya genelinde hem de Türkiye’de verilen ağırlık dikkat çekicidir.



**Şekil 12:** İMKB Şirketlerinin Sektörel Dağılımı  
**Kaynak:** İMKB, İMKB Şirketleri Aylık Fiyat ve Getiri Verileri, (1986 - 2008/12), [http://www.imkb.gov.tr/sirket/fiyat\\_getiri.htm](http://www.imkb.gov.tr/sirket/fiyat_getiri.htm) (Erişim:3 Mayıs 2009)

**Tablo 7**  
**Ülkelerin Sektörlere Göre Analize Dâhil Edilen Firma Sayıları**

	Firma Sayısı	TEMEL SANAYİ	YATIRIM MALLARI	DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI	DAYANIKSIZ TÜKETİM MALLARI	TÜKETİCİ HİZMETLERİ	ENERJİ	FİNANS	SAĞLIK	MUHTELİF	KAMU HİZMETLERİ	TEKNOLOJİ	ULAŞIM
Arjantin	131	15	23	7	28	6	12	19	2	2	14	1	2
Avusturalya	1748	454	111	34	102	213	130	346	116	54	46	115	27
Avusturya	165	17	41	8	27	10	1	34	2	2	7	12	4
Bahreyn	51	2	1		2	10		33			3		
Bangladeş	29	6	5	1	3			11	2		1		
Belçika	235	25	22	4	21	27	7	61	16	2	8	36	6
Botsvana	27	6	1	1	2	3	1	10	1			2	
Brezilya	537	90	77	20	92	37	18	85	4	4	80	12	18
Bulgaristan	60	10	9	1	5	7	2	21	3		1		1
Kanada	4432	1140	216	78	115	396	753	687	241	113	117	517	64
Şili	226	35	21	5	38	23	3	54	3	3	32	2	7
Çin	1778	354	370	107	253	137	28	72	91	68	49	177	72
Kolombiya	46	6	10		6	3	2	16			2		1
Hırvatistan	50	2	6	1	10	8	2	11	1		2	2	5
Kıbrıs Rum Kesimi	152	7	15	4	17	49		54				5	1
Çekoslovakya	114	27	18	4	15	5	4	14	5	4	16	1	1
Danimarka	294	11	60	7	21	30	4	91	19	8	4	22	17
Mısır	160	23	29	3	29	13	2	43	8	1	5	1	3
Estonya	24		3	1	6	5		4	1		3		1
Finlandiya	220	21	36	8	19	32	4	32	8	3	10	39	8
Fransa	1169	76	148	42	118	228	23	179	67	12	31	217	28

<b>Almanya</b>	<b>1322</b>	96	200	56	104	234	44	218	71	5	46	229	19
<b>Gana</b>	<b>33</b>	4			10	5	1	8	3			2	
<b>Yunanistan</b>	<b>456</b>	72	57	12	100	60	7	76	11	4	11	35	11
<b>Hong Kong</b>	<b>1377</b>	98	177	43	181	215	27	233	49	81	43	181	49
<b>Macaristan</b>	<b>73</b>	6	2	2	11	18	2	9	6	4	8	4	1
<b>İzlanda</b>	<b>32</b>	1			8	2	1	9	3		1	3	4
<b>Hindistan</b>	<b>1547</b>	288	228	108	221	103	47	125	84	139	49	126	29
<b>Endonezya</b>	<b>389</b>	40	37	14	80	44	9	94	9	36	7	9	10
<b>İrlanda</b>	<b>115</b>	15	9		17	11	9	23	7	3	9	8	4
<b>İsrail</b>	<b>251</b>	17	27	9	20	17	12	75	17	1	4	51	1
<b>İtalya</b>	<b>445</b>	28	61	19	50	55	14	128	14	5	22	36	13
<b>Japonya</b>	<b>3495</b>	294	654	135	364	947	34	399	114	21	45	402	86
<b>Ürdün</b>	<b>216</b>	28	17	3	23	23	2	98	9		2	1	10
<b>Kenya</b>	<b>29</b>	2	1	1	5	2	2	9		4	2		1
<b>Kore</b>	<b>1749</b>	292	290	82	186	133	17	148	84	21	62	404	30
<b>Kuveyt</b>	<b>156</b>	13	14	1	5	14	6	94			2	4	3
<b>Litvanya</b>	<b>44</b>	8	6	2	6	3	2	5	5			1	6
<b>Lübnan</b>	<b>16</b>	1	1	2				12					
<b>Litvanya</b>	<b>50</b>	6	1	3	16	3	4	6	1		4	3	3
<b>Lüksemburg</b>	<b>50</b>	5	4	1	4	8	1	18		3	1	4	1
<b>Malezya</b>	<b>1136</b>	179	236	67	117	101	17	191	16	57	22	97	36
<b>Malta</b>	<b>14</b>				1	3		7			1	1	1
<b>Morityus</b>	<b>19</b>	1	1		5	4	1	6					1
<b>Meksika</b>	<b>281</b>	44	44	7	43	50		69	2	5	8	2	7
<b>Fas</b>	<b>84</b>	12	7	1	10	8	3	29	3	1	3	5	2
<b>Hollanda</b>	<b>305</b>	22	41	11	29	53	6	64	10	4	8	48	9



<b>Yeni Zelanda</b>	<b>220</b>	22	10	7	33	26	10	48	11	12	17	10	14
<b>Nijerya</b>	<b>17</b>		1			2		14					
<b>Norveç</b>	<b>478</b>	28	48	4	24	46	91	62	16	4	8	68	79
<b>Umman</b>	<b>84</b>	14	7		16	10	3	24	1		6	1	2
<b>Pakistan</b>	<b>285</b>	27	28	14	73	11	20	62	3	29	7	7	4
<b>Filistin</b>	<b>15</b>		1	1	1	1		10			1		
<b>Peru</b>	<b>150</b>	34	36	1	37	5		29		1	7		
<b>Filipinler</b>	<b>282</b>	39	24	2	23	19	19	86	4	42	13	5	6
<b>Polonya</b>	<b>347</b>	47	58	20	67	33	7	43	11	3	16	37	5
<b>Portekiz</b>	<b>112</b>	11	20		14	20	1	33	1	4	6	2	
<b>Katar</b>	<b>34</b>		2	1	2	2	3	18	2		2		2
<b>Romanya</b>	<b>220</b>	52	56	7	30	21	18	15	6	1	1	6	7
<b>Rusya</b>	<b>634</b>	97	104	17	17	18	174	33	8	3	134	7	22
<b>Suudi Arabistan</b>	<b>60</b>	6	14		8	8	4	15	1		1		3
<b>Singapur</b>	<b>805</b>	69	145	23	79	114	20	111	27	25	24	126	42
<b>Slovakya</b>	<b>34</b>	10	8		5		2	7	2				
<b>Slovenya</b>	<b>17</b>			2	3	4	1	4	2				1
<b>Güney Afrika</b>	<b>687</b>	150	48	19	86	104	2	170	14	8	6	69	11
<b>İspanya</b>	<b>230</b>	29	41	2	27	33	9	60	7	1	13	4	4
<b>Sri Lanka</b>	<b>258</b>	40	21	15	36	60	4	57	5	13	2	3	2
<b>İsveç</b>	<b>612</b>	51	82	14	38	96	13	110	57	4	16	109	22
<b>İsviçre</b>	<b>382</b>	32	76	4	31	49	5	88	33	4	15	36	9
<b>Tayvan</b>	<b>1146</b>	114	212	49	94	46	5	98	23	17	12	452	24
<b>Tayland</b>	<b>583</b>	69	81	23	81	86	15	151	10	11	19	27	10
<b>Tunus</b>	<b>52</b>	6	1	5	4	4	1	26	2		1		2
<b>Türkiye</b>	<b>416</b>	41	52	33	101	48	8	103	6	4	10	8	2
<b>Birleşik Arap</b>	<b>91</b>	1	16		3	4	3	54	1		3		6

<b>Emirlikleri</b>													
<b>Ukrayna</b>	185	55	31	10	15	7	25	17	3	4	14	1	3
<b>İngiltere</b>	4414	401	338	80	262	888	218	1260	236	31	132	500	68
<b>ABD</b>	24306	2500	1455	723	979	3585	1809	5418	2320	426	778	3903	410
<b>Venezuela</b>	38	7	3	1	7	1	2	12	1	1	2		1
<b>Zambiya</b>	9		1		4		1	2			1		
<b>Zimbabve</b>	37	5	3	1	13	6		7	1	1			
<b>Genel Toplam</b>	62572	7856	6360	1993	4758	8715	3757	12277	3922	1319	2058	8198	1364

Çalışmanın ikinci bölümünü oluşturan; analistlerce yapılan tavsiyelerin 1995-2007 döneminde ülkelere göre dağılım sayısı Tablo 8’de belirtilmektedir. Daha detaylı inceleyecek olursak her bir ülkenin her bir yıldaki tavsiye sayısı ve bu tavsiyelerin IBES tarafından oluşturulan standart 1’den 5’e kadar olan derecelendirmeye göre yüzdesel dağılımı gösterilmektedir. IBES Recommendation Detail dosyasından 72 ülkeye ait 1.465.056 adet veri elde edilmiştir. Belirtilen zaman aralığında her yıla ait veriye sahip olmayan ülkeler analiz dışında tutulmuştur. Bunun tek istisnası Rusya’dır. 1995 ve 1996 yıllarına ait veri olmamasına karşın diğer yıllara ait belirgin sayıda tavsiye verisine sahip olmasından dolayı ve Global ekonomideki önemli konumundan dolayı analiz içinde tutulması öngörülmüştür. Sonuç olarak 1.459.610 adet tavsiye ve 45 ülkeye ait veri kullanılmıştır.

**Tablo 8**  
**1995-2007 Döneminde Ünelere Göre Yapılan Tavsiyelerin Dağılımı**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Toplam
<b>Arjantin</b>	512	724	816	501	432	228	261	184	111	62	59	55	82	4.027
GÜÇLÜ ALIM	33,6	32,9	33,3	26,9	24,8	28,1	32,2	11,4	14,4	22,6	16,9	29,1	25,6	29,1
AL	9,2	4,8	7,4	15,4	15,7	15,8	33,0	20,7	24,3	43,5	40,7	30,9	20,7	13,9
TUT	30,9	39,5	40,0	41,5	45,8	44,7	26,8	24,5	36,0	22,6	32,2	27,3	40,2	37,6
DÜŞÜK PERFORMANS	9,6	2,8	2,7	5,2	3,7	3,1	4,6	16,3	16,2	8,1	5,1	7,3	8,5	5,4
SAT	16,8	20,0	16,7	11,0	10,0	8,3	3,4	27,2	9,0	3,2	5,1	5,5	4,9	14,0
<b>Avusturya</b>	2.611	2.432	3.300	4.442	3.846	4.082	3.612	4.085	3.564	3.480	3.772	3.854	5.463	48.543
GÜÇLÜ ALIM	28,3	21,3	21,7	24,4	25,6	26,1	25,7	16,4	10,3	14,1	17,2	17,5	20,3	20,6
AL	14,6	21,1	21,0	19,2	21,1	21,2	20,9	27,3	25,5	26,3	21,8	23,1	23,9	22,3
TUT	38,9	39,8	39,8	44,1	39,9	39,5	41,9	41,7	49,4	46,5	44,9	45,7	43,5	42,9
DÜŞÜK PERFORMANS	5,5	8,1	7,0	4,3	5,0	3,5	3,0	10,1	9,0	8,5	11,0	9,7	7,7	7,1
SAT	12,8	9,7	10,5	8,0	8,4	9,6	8,5	4,5	5,8	4,6	5,2	4,0	4,6	7,1
<b>Avusturya</b>	441	489	348	362	386	244	238	287	270	200	250	383	436	4.334
GÜÇLÜ ALIM	21,3	18,2	13,8	18,8	24,1	27,9	16,8	15,7	13,3	16,0	18,0	22,7	26,8	19,9
AL	14,1	20,4	30,2	38,1	20,7	27,5	22,3	25,8	20,4	27,0	23,2	28,7	24,1	24,5
TUT	50,1	48,5	42,5	30,9	47,7	40,2	47,5	40,1	49,3	39,5	42,0	40,7	37,8	43,1
DÜŞÜK PERFORMANS	7,7	9,8	8,3	9,4	5,4	3,3	10,5	13,9	14,4	14,5	12,8	5,5	8,7	9,2
SAT	6,8	3,1	5,2	2,8	2,1	1,2	2,9	4,5	2,6	3,0	4,0	2,3	2,5	3,4
<b>Belçika</b>	661	1.102	1.048	946	716	725	778	815	869	682	827	870	909	10.948

GÜÇLÜ ALIM	19,5	20,1	21,8	12,6	20,4	27,9	23,9	15,8	16,2	13,3	9,9	19,3	20,4	18,5
AL	16,2	17,1	19,3	29,0	22,3	25,4	28,4	25,0	25,7	31,4	29,9	32,2	31,0	25,4
TUT	46,0	36,4	42,5	40,5	42,9	37,1	32,5	42,7	38,7	41,2	40,9	32,4	32,6	38,8
DÜŞÜK PERFORMANS	8,3	14,4	9,3	12,4	7,7	6,3	10,7	13,3	16,0	12,6	17,7	13,0	13,3	12,1
SAT	10,0	12,1	7,3	5,6	6,7	3,3	4,5	3,2	3,5	1,5	1,7	3,1	2,8	5,2
<b>Brezilya</b>	<b>839</b>	<b>1.149</b>	<b>1.904</b>	<b>1.550</b>	<b>1.428</b>	<b>879</b>	<b>874</b>	<b>793</b>	<b>1.422</b>	<b>1.468</b>	<b>1.234</b>	<b>1.634</b>	<b>2.652</b>	<b>17.826</b>
GÜÇLÜ ALIM	32,9	30,1	23,0	17,5	19,6	22,1	30,5	19,4	8,3	6,9	10,0	13,1	20,3	18,6
AL	6,3	16,5	25,2	34,6	27,2	35,4	31,4	35,1	41,2	43,5	40,2	38,9	35,4	32,6
TUT	38,5	39,4	41,9	36,3	40,2	31,3	30,0	33,2	37,3	35,8	34,8	35,8	33,9	36,4
DÜŞÜK PERFORMANS	10,5	5,8	2,1	2,9	3,2	3,1	3,1	7,9	8,4	5,1	8,2	6,9	3,6	5,1
SAT	11,8	8,1	7,8	8,6	9,8	8,2	5,0	4,4	4,8	8,7	6,8	5,3	6,7	7,3
<b>Kanada</b>	<b>5.401</b>	<b>7.890</b>	<b>7.637</b>	<b>9.707</b>	<b>9.212</b>	<b>6.144</b>	<b>4.900</b>	<b>6.363</b>	<b>7.508</b>	<b>7.708</b>	<b>8.099</b>	<b>8.338</b>	<b>8.990</b>	<b>97.897</b>
GÜÇLÜ ALIM	29,0	29,7	29,9	23,7	21,9	26,2	20,7	17,6	14,4	16,2	15,8	16,3	16,0	21,1
AL	21,6	23,9	26,9	35,9	41,4	40,9	35,4	38,0	34,0	33,1	32,3	33,5	34,5	33,4
TUT	33,2	31,7	30,4	29,9	27,9	26,7	34,2	33,3	38,0	38,6	39,8	39,7	39,6	34,2
DÜŞÜK PERFORMANS	9,6	8,0	7,1	6,3	5,7	3,9	6,8	9,1	11,9	10,2	9,8	8,7	7,7	8,0
SAT	6,6	6,7	5,9	4,1	3,1	2,2	2,9	2,0	1,7	1,9	2,4	1,9	2,2	3,3
<b>Şili</b>	<b>126</b>	<b>425</b>	<b>550</b>	<b>468</b>	<b>289</b>	<b>197</b>	<b>170</b>	<b>220</b>	<b>312</b>	<b>173</b>	<b>96</b>	<b>82</b>	<b>113</b>	<b>3.221</b>
GÜÇLÜ ALIM	19,8	36,9	33,5	27,4	26,6	26,9	28,2	34,5	14,7	4,6	2,1	8,5	14,2	25,7
AL	34,9	7,3	7,5	9,4	12,1	27,9	30,0	15,0	26,9	30,1	37,5	28,0	30,1	17,5
TUT	31,7	43,1	44,7	52,8	47,1	39,1	34,7	37,3	45,5	50,3	45,8	45,1	39,8	44,2
DÜŞÜK PERFORMANS	5,6	2,4	1,6	0,9	5,2	3,0	3,5	6,4	7,1	13,3	12,5	11,0	9,7	4,6
SAT	7,9	10,4	12,7	9,6	9,0	3,0	3,5	6,8	5,8	1,7	2,1	7,3	6,2	8,0
<b>Çin</b>	<b>933</b>	<b>778</b>	<b>926</b>	<b>1.354</b>	<b>1.111</b>	<b>1.048</b>	<b>1.142</b>	<b>1.178</b>	<b>910</b>	<b>425</b>	<b>1.056</b>	<b>1.452</b>	<b>2.690</b>	<b>15.003</b>
GÜÇLÜ ALIM	29,6	28,4	30,1	27,8	38,4	34,5	34,4	29,6	24,5	32,0	37,1	51,1	38,9	34,8
AL	7,3	7,3	10,7	9,7	10,7	17,7	15,1	17,4	17,7	8,7	18,8	10,5	29,0	15,8
TUT	29,8	22,4	29,0	33,2	26,9	27,7	29,2	32,1	30,4	26,6	28,7	27,5	26,1	28,4
DÜŞÜK PERFORMANS	4,8	5,0	4,9	3,1	4,2	4,9	8,7	9,9	12,5	5,6	3,2	7,3	3,8	5,8
SAT	28,5	36,9	25,3	26,1	19,7	15,2	12,6	11,0	14,8	27,1	12,1	3,6	2,2	15,2
<b>Kolombiya</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>91</b>	<b>60</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>351</b>
GÜÇLÜ ALIM	31,7	38,1	20,9	15,0	4,3	0,0	30,0	20,0	0,0	25,0	100,0	0,0	27,3	23,6
AL	1,7	9,5	20,9	26,7	13,0	0,0	40,0	20,0	20,0	50,0	0,0	60,0	36,4	17,9
TUT	45,0	30,2	46,2	46,7	60,9	25,0	30,0	50,0	60,0	25,0	0,0	40,0	27,3	42,5
DÜŞÜK PERFORMANS	1,7	4,8	5,5	10,0	21,7	75,0	0,0	10,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
SAT	20,0	17,5	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	8,8
<b>Çekoslovakya</b>	<b>218</b>	<b>494</b>	<b>758</b>	<b>447</b>	<b>340</b>	<b>190</b>	<b>154</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>70</b>	<b>116</b>	<b>3.066</b>
GÜÇLÜ ALIM	27,1	23,1	21,8	22,6	20,3	29,5	27,3	20,2	30,6	22,1	9,8	30,0	23,3	23,1
AL	10,1	12,6	9,6	14,3	16,2	19,5	34,4	42,9	25,0	40,3	32,9	25,7	23,3	16,8
TUT	43,6	43,1	42,7	41,4	37,1	33,2	31,8	23,8	30,6	27,3	50,0	38,6	45,7	40,1
DÜŞÜK PERFORMANS	4,6	4,5	5,9	6,5	6,8	6,3	3,2	7,1	11,1	6,5	3,7	4,3	4,3	5,6
SAT	14,7	16,8	19,9	15,2	19,7	11,6	3,2	6,0	2,8	3,9	3,7	1,4	3,4	14,5
<b>Danimarka</b>	<b>626</b>	<b>654</b>	<b>641</b>	<b>866</b>	<b>967</b>	<b>627</b>	<b>534</b>	<b>955</b>	<b>923</b>	<b>775</b>	<b>729</b>	<b>618</b>	<b>917</b>	<b>9.832</b>

GÜÇLÜ ALIM	29,7	24,5	24,0	22,1	15,8	19,3	24,2	16,2	7,2	12,4	18,4	11,8	13,6	17,7
AL	7,0	9,0	17,3	24,8	33,9	28,7	26,4	29,1	33,2	33,2	28,8	35,3	28,7	26,5
TUT	43,1	43,4	38,4	33,3	28,5	30,1	27,7	30,2	28,5	26,8	25,1	25,9	32,4	31,5
DÜŞÜK PERFORMANS	6,1	9,3	12,0	13,0	16,1	14,0	14,8	20,7	25,5	20,1	16,6	19,7	17,8	16,3
SAT	14,1	13,8	8,3	6,8	5,6	7,8	6,9	3,8	5,7	7,5	11,1	7,3	7,5	7,9
<b>Finlandiya</b>	<b>389</b>	<b>794</b>	<b>637</b>	<b>879</b>	<b>1.149</b>	<b>753</b>	<b>854</b>	<b>1.542</b>	<b>1.160</b>	<b>1.011</b>	<b>1.205</b>	<b>1.352</b>	<b>1.583</b>	<b>13.308</b>
GÜÇLÜ ALIM	34,2	15,1	23,9	14,9	11,7	13,9	11,6	11,9	7,1	11,5	14,0	13,6	15,1	13,9
AL	12,1	23,0	25,3	28,1	36,7	28,3	28,9	34,3	34,6	42,0	36,6	37,8	34,8	32,9
TUT	37,5	35,9	36,7	37,0	31,0	39,2	31,5	26,5	23,3	22,0	21,2	21,6	26,8	28,4
DÜŞÜK PERFORMANS	5,1	16,1	6,9	14,0	15,9	15,5	19,0	22,7	27,8	21,1	24,4	23,0	18,4	19,2
SAT	11,1	9,8	7,2	6,0	4,6	3,1	9,0	4,7	7,3	3,5	3,8	4,0	4,8	5,6
<b>Fransa</b>	<b>5.520</b>	<b>6.563</b>	<b>4.836</b>	<b>5.549</b>	<b>5.045</b>	<b>5.391</b>	<b>4.462</b>	<b>5.301</b>	<b>5.044</b>	<b>4.120</b>	<b>4.331</b>	<b>4.057</b>	<b>4.346</b>	<b>64.565</b>
GÜÇLÜ ALIM	23,7	24,2	27,0	25,6	24,6	23,6	19,5	13,6	12,2	14,4	15,4	17,4	20,6	20,4
AL	19,9	25,7	25,3	26,9	32,5	36,6	27,9	35,1	30,8	33,7	28,8	27,7	33,2	29,4
TUT	29,9	27,3	29,6	27,4	24,9	24,3	32,0	28,9	34,6	32,6	36,5	35,0	28,0	29,8
DÜŞÜK PERFORMANS	13,9	14,0	10,3	13,6	12,0	11,8	16,6	18,6	17,6	16,3	16,5	15,9	14,9	14,7
SAT	12,6	8,7	7,7	6,4	6,0	3,7	4,0	3,8	4,8	3,1	2,7	4,0	3,2	5,7
<b>Almanya</b>	<b>2.445</b>	<b>3.639</b>	<b>3.676</b>	<b>3.447</b>	<b>3.949</b>	<b>3.910</b>	<b>5.015</b>	<b>4.984</b>	<b>4.717</b>	<b>3.792</b>	<b>6.135</b>	<b>4.529</b>	<b>4.634</b>	<b>54.872</b>
GÜÇLÜ ALIM	17,7	13,6	18,1	16,4	15,5	17,2	12,8	15,6	14,4	18,9	12,2	22,5	28,1	17,0
AL	15,1	18,3	19,5	22,2	26,6	31,5	25,0	26,8	23,4	26,3	21,0	25,9	24,1	23,8
TUT	41,8	41,7	41,7	45,0	43,4	38,5	41,1	36,3	37,5	36,3	47,1	35,9	31,8	39,8
DÜŞÜK PERFORMANS	11,2	15,6	10,6	9,5	9,6	9,9	14,3	15,1	17,5	12,4	15,7	10,2	9,0	12,6
SAT	14,2	10,7	10,1	7,0	4,9	2,9	6,7	6,2	7,2	6,0	4,1	5,6	7,1	6,7
<b>Yunanistan</b>	<b>218</b>	<b>165</b>	<b>90</b>	<b>256</b>	<b>368</b>	<b>287</b>	<b>796</b>	<b>581</b>	<b>537</b>	<b>343</b>	<b>599</b>	<b>790</b>	<b>769</b>	<b>5.799</b>
GÜÇLÜ ALIM	23,4	15,8	30,0	24,6	12,2	18,8	10,6	5,7	8,2	10,5	19,4	20,8	14,7	14,8
AL	22,9	18,8	24,4	30,9	34,8	17,4	27,3	26,5	37,2	45,5	35,1	39,0	39,7	32,9
TUT	34,9	40,6	37,8	33,6	37,5	42,9	45,2	50,3	39,5	32,9	39,2	33,3	38,9	39,6
DÜŞÜK PERFORMANS	7,8	3,6	2,2	4,3	8,2	15,0	15,3	13,3	13,2	9,3	4,5	5,3	5,6	9,0
SAT	11,0	21,2	5,6	6,6	7,3	5,9	1,6	4,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,2	3,7
<b>Hong Kong</b>	<b>2.757</b>	<b>3.778</b>	<b>4.054</b>	<b>5.315</b>	<b>4.405</b>	<b>4.082</b>	<b>4.309</b>	<b>4.343</b>	<b>4.338</b>	<b>4.399</b>	<b>4.259</b>	<b>5.328</b>	<b>5.490</b>	<b>56.857</b>
GÜÇLÜ ALIM	32,9	37,2	34,6	26,7	35,7	40,6	34,4	29,2	24,6	26,2	26,2	24,4	29,8	30,6
AL	9,4	12,0	14,0	11,6	14,7	17,4	15,3	19,0	18,7	22,2	20,6	20,9	27,2	17,6
TUT	26,3	28,2	29,7	33,1	28,0	26,3	30,5	30,9	32,7	29,7	33,4	36,1	30,0	30,7
DÜŞÜK PERFORMANS	4,1	5,4	4,2	7,1	6,6	4,9	8,9	10,6	13,5	12,4	10,4	9,9	8,2	8,4
SAT	27,2	17,3	17,5	21,5	15,0	10,8	10,8	10,2	10,4	9,5	9,3	8,7	4,8	12,8
<b>Macaristan</b>	<b>144</b>	<b>281</b>	<b>457</b>	<b>398</b>	<b>557</b>	<b>264</b>	<b>377</b>	<b>122</b>	<b>97</b>	<b>109</b>	<b>135</b>	<b>181</b>	<b>128</b>	<b>3.250</b>
GÜÇLÜ ALIM	31,3	29,9	31,9	31,4	26,4	18,9	12,2	14,8	19,6	12,8	10,4	16,6	17,2	23,4
AL	11,8	16,4	24,7	23,1	28,7	35,6	39,3	37,7	27,8	38,5	34,8	36,5	23,4	28,6
TUT	41,0	38,8	34,1	34,9	33,2	35,6	38,7	41,0	47,4	40,4	43,0	35,9	43,0	37,1
DÜŞÜK PERFORMANS	5,6	2,1	2,2	5,0	6,3	4,5	7,7	5,7	5,2	4,6	8,1	7,7	10,9	5,4
SAT	10,4	12,8	7,0	5,5	5,4	5,3	2,1	0,8	0,0	3,7	3,7	3,3	5,5	5,5
<b>Hindistan</b>	<b>1.061</b>	<b>1.941</b>	<b>1.892</b>	<b>1.281</b>	<b>1.501</b>	<b>1.280</b>	<b>1.556</b>	<b>1.465</b>	<b>1.242</b>	<b>1.694</b>	<b>1.845</b>	<b>3.040</b>	<b>3.681</b>	<b>23.479</b>

GÜÇLÜ ALIM	43,7	31,3	33,4	35,8	39,4	39,5	33,5	38,4	30,4	46,5	42,0	35,9	32,6	36,5
AL	4,2	8,2	11,3	14,3	15,1	18,5	15,2	18,2	22,3	17,0	15,6	21,2	25,6	17,1
TUT	30,8	29,2	21,8	26,7	24,7	23,0	26,8	28,5	28,5	22,5	28,1	28,9	26,3	26,6
DÜŞÜK PERFORMANS	2,6	12,9	13,4	10,5	6,8	5,0	9,0	7,8	10,1	7,3	7,9	7,7	8,8	8,7
SAT	18,6	18,4	20,1	12,8	14,1	14,1	15,5	7,2	8,6	6,7	6,3	6,3	6,7	11,1
<b>Endonezya</b>	<b>1.660</b>	<b>1.168</b>	<b>1.543</b>	<b>970</b>	<b>934</b>	<b>1.032</b>	<b>695</b>	<b>543</b>	<b>566</b>	<b>673</b>	<b>883</b>	<b>743</b>	<b>872</b>	<b>12.282</b>
GÜÇLÜ ALIM	29,8	26,5	26,2	26,0	38,5	39,1	33,7	29,8	22,8	34,9	25,6	27,7	34,3	30,2
AL	12,0	11,5	7,8	5,1	8,6	11,4	13,4	19,3	26,5	27,9	15,5	21,8	22,5	14,1
TUT	31,4	30,1	32,3	29,1	27,8	26,8	25,9	27,4	24,2	23,2	36,2	32,7	26,3	29,4
DÜŞÜK PERFORMANS	4,8	4,0	4,1	7,5	6,1	7,6	8,2	6,3	11,7	7,9	10,5	8,7	10,0	6,9
SAT	21,9	27,9	29,6	32,4	19,0	15,1	18,8	17,1	14,8	6,1	12,1	9,0	7,0	19,4
<b>İrlanda</b>	<b>112</b>	<b>127</b>	<b>106</b>	<b>113</b>	<b>175</b>	<b>328</b>	<b>315</b>	<b>248</b>	<b>264</b>	<b>184</b>	<b>214</b>	<b>214</b>	<b>255</b>	<b>2.655</b>
GÜÇLÜ ALIM	26,8	18,9	41,5	26,5	33,7	26,8	26,3	17,3	19,3	22,8	15,9	21,0	32,5	24,7
AL	16,1	10,2	15,1	34,5	30,3	38,7	31,1	47,6	41,3	33,2	43,0	36,9	26,3	33,5
TUT	50,0	52,0	39,6	34,5	31,4	29,9	38,4	30,2	28,8	32,1	29,4	30,4	32,9	33,9
DÜŞÜK PERFORMANS	4,5	18,1	3,8	1,8	1,7	0,6	2,5	4,0	9,8	9,2	8,9	10,3	7,1	6,0
SAT	2,7	0,8	0,0	2,7	2,9	4,0	1,6	0,8	0,8	2,7	2,8	1,4	1,2	1,9
<b>İsrail</b>	<b>4</b>	<b>135</b>	<b>101</b>	<b>148</b>	<b>92</b>	<b>107</b>	<b>98</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>94</b>	<b>197</b>	<b>183</b>	<b>247</b>	<b>1.661</b>
GÜÇLÜ ALIM	75,0	47,4	43,6	23,0	30,4	17,8	21,4	18,5	11,7	30,9	20,8	16,9	15,8	23,6
AL	25,0	24,4	21,8	37,8	37,0	46,7	35,7	34,1	47,5	31,9	40,1	39,3	44,1	37,6
TUT	0,0	25,2	30,7	27,7	28,3	31,8	31,6	33,3	30,0	31,9	32,5	38,8	37,2	32,2
DÜŞÜK PERFORMANS	0,0	2,2	0,0	10,8	2,2	2,8	6,1	10,4	8,3	5,3	6,1	4,4	2,8	5,2
SAT	0,0	0,7	4,0	0,7	2,2	0,9	5,1	3,7	2,5	0,0	0,5	0,5	0,0	1,4
<b>İtalya</b>	<b>1.227</b>	<b>1.617</b>	<b>1.537</b>	<b>1.365</b>	<b>1.596</b>	<b>1.095</b>	<b>1.884</b>	<b>2.004</b>	<b>2.420</b>	<b>1.744</b>	<b>1.816</b>	<b>2.015</b>	<b>2.180</b>	<b>22.500</b>
GÜÇLÜ ALIM	24,0	21,6	22,9	19,9	15,0	18,8	14,5	12,1	11,4	12,6	10,8	15,4	16,6	16,0
AL	14,4	16,6	19,3	24,8	33,8	28,7	27,7	30,7	29,3	32,0	30,1	30,2	31,5	27,5
TUT	40,5	45,9	44,0	44,4	42,4	42,7	41,5	37,6	40,4	39,7	41,0	39,5	38,5	41,1
DÜŞÜK PERFORMANS	9,5	7,9	7,8	6,8	6,1	7,1	13,3	16,8	15,2	11,9	15,2	12,2	10,7	11,3
SAT	11,7	8,0	6,0	4,1	2,8	2,6	3,1	2,8	3,6	3,8	2,9	2,7	2,7	4,1
<b>Japonya</b>	<b>3.615</b>	<b>4.073</b>	<b>5.464</b>	<b>3.642</b>	<b>4.642</b>	<b>4.042</b>	<b>7.083</b>	<b>10.287</b>	<b>7.532</b>	<b>7.504</b>	<b>7.019</b>	<b>7.295</b>	<b>7.070</b>	<b>79.268</b>
GÜÇLÜ ALIM	31,4	27,6	23,5	11,1	20,3	23,2	15,7	12,8	12,0	11,4	12,6	12,0	12,0	15,9
AL	9,6	17,5	23,7	30,8	31,5	35,2	28,5	34,4	35,7	36,0	36,6	38,1	38,8	32,0
TUT	39,7	39,7	33,6	32,3	36,4	30,1	39,6	37,1	38,0	40,8	39,0	39,0	38,1	37,6
DÜŞÜK PERFORMANS	5,7	4,5	11,7	20,5	8,6	9,1	13,2	14,0	11,8	10,2	9,6	9,5	9,3	10,8
SAT	13,6	10,7	7,5	5,4	3,2	2,4	3,0	1,6	2,6	1,6	2,1	1,4	1,8	3,6
<b>Kore</b>	<b>959</b>	<b>1.957</b>	<b>2.109</b>	<b>2.303</b>	<b>3.634</b>	<b>2.354</b>	<b>3.285</b>	<b>4.098</b>	<b>7.236</b>	<b>7.379</b>	<b>5.527</b>	<b>5.164</b>	<b>5.936</b>	<b>51.941</b>
GÜÇLÜ ALIM	25,1	32,9	23,1	22,4	21,7	34,5	32,9	37,0	20,9	23,1	24,6	27,6	33,6	27,1
AL	19,9	6,3	6,7	3,2	15,6	18,5	14,2	20,2	23,7	27,6	35,2	34,5	34,6	23,8
TUT	35,2	39,4	38,4	33,4	37,9	34,5	40,7	35,4	48,1	42,9	32,9	31,0	25,7	37,1
DÜŞÜK PERFORMANS	3,4	2,7	8,8	5,0	15,8	6,2	6,9	4,5	5,3	4,8	5,3	5,3	4,6	5,9
SAT	16,3	18,7	23,0	36,0	9,0	6,3	5,3	3,0	2,1	1,6	2,0	1,7	1,4	6,1
<b>Malezya</b>	<b>1.861</b>	<b>2.516</b>	<b>4.104</b>	<b>3.461</b>	<b>2.797</b>	<b>2.342</b>	<b>2.874</b>	<b>2.661</b>	<b>2.358</b>	<b>2.268</b>	<b>2.145</b>	<b>2.204</b>	<b>2.052</b>	<b>33.643</b>

GÜÇLÜ ALIM	35,8	36,3	26,6	22,0	31,9	26,9	21,6	24,8	18,7	26,3	23,6	29,6	30,6	26,9
AL	12,7	13,7	13,5	13,2	18,1	19,8	19,8	22,5	24,4	23,5	23,5	21,1	27,6	18,9
TUT	27,2	27,3	31,7	30,1	27,6	30,8	33,6	32,5	37,3	37,0	35,6	31,8	28,0	31,6
DÜŞÜK PERFORMANS	5,3	4,7	7,7	13,9	9,1	8,6	12,0	11,0	12,6	7,8	8,3	7,4	7,9	9,2
SAT	19,0	18,1	20,4	20,8	13,4	13,9	13,0	9,1	7,1	5,5	9,0	10,1	5,8	13,4
<b>Meksika</b>	<b>782</b>	<b>993</b>	<b>1.076</b>	<b>1.305</b>	<b>950</b>	<b>482</b>	<b>672</b>	<b>506</b>	<b>586</b>	<b>378</b>	<b>284</b>	<b>372</b>	<b>569</b>	<b>8.955</b>
GÜÇLÜ ALIM	33,2	39,3	42,8	35,2	29,8	36,7	33,6	26,9	17,4	20,6	19,4	15,1	20,6	31,3
AL	7,4	11,6	12,1	21,3	25,8	27,6	21,7	30,8	31,6	31,5	34,2	33,3	36,7	22,3
TUT	42,3	41,5	39,4	35,9	38,3	28,2	38,1	32,4	38,4	36,8	35,6	40,6	33,4	37,5
DÜŞÜK PERFORMANS	1,0	2,9	1,4	2,2	1,9	3,5	3,0	5,7	7,5	5,6	6,7	3,2	5,4	3,3
SAT	16,0	4,7	4,4	5,4	4,2	3,9	3,6	4,2	5,1	5,6	4,2	7,8	3,9	5,7
<b>Hollanda</b>	<b>2.347</b>	<b>2.896</b>	<b>2.545</b>	<b>3.113</b>	<b>2.431</b>	<b>2.024</b>	<b>2.637</b>	<b>3.318</b>	<b>2.630</b>	<b>1.775</b>	<b>1.787</b>	<b>1.684</b>	<b>1.586</b>	<b>30.773</b>
GÜÇLÜ ALIM	24,7	20,4	26,0	20,9	23,4	20,0	13,9	11,9	15,6	15,6	19,3	20,8	24,5	19,5
AL	18,0	18,5	17,4	17,3	23,1	30,9	28,4	28,1	28,2	25,7	23,0	23,9	25,2	23,5
TUT	40,7	45,3	42,4	43,9	39,7	37,6	38,5	39,6	33,8	36,2	39,7	38,3	36,7	39,8
DÜŞÜK PERFORMANS	6,4	6,6	4,7	8,3	6,6	7,4	12,0	13,9	16,2	18,3	13,9	12,4	9,7	10,3
SAT	10,2	9,2	9,5	9,6	7,2	4,1	7,3	6,5	6,2	4,2	4,1	4,6	4,0	7,0
<b>Yeni Zelanda</b>	<b>405</b>	<b>395</b>	<b>460</b>	<b>551</b>	<b>615</b>	<b>512</b>	<b>481</b>	<b>503</b>	<b>627</b>	<b>599</b>	<b>515</b>	<b>493</b>	<b>671</b>	<b>6.827</b>
GÜÇLÜ ALIM	22,2	17,7	12,2	21,2	31,4	29,9	27,2	19,3	14,2	9,3	10,3	9,9	11,3	18,0
AL	5,2	12,2	17,0	25,0	20,3	24,0	19,5	25,4	21,9	20,5	23,3	19,3	21,6	20,1
TUT	51,4	51,4	49,3	40,7	37,2	40,8	42,4	41,2	49,9	51,6	48,2	46,0	47,7	45,8
DÜŞÜK PERFORMANS	10,9	8,6	10,2	6,2	4,1	2,9	7,1	11,3	8,1	7,0	4,9	9,5	5,5	7,2
SAT	10,4	10,1	11,3	6,9	7,0	2,3	3,7	2,8	5,9	11,5	13,4	15,2	13,9	8,8
<b>Norveç</b>	<b>594</b>	<b>620</b>	<b>613</b>	<b>965</b>	<b>1.132</b>	<b>976</b>	<b>900</b>	<b>1.464</b>	<b>1.343</b>	<b>1.174</b>	<b>1.234</b>	<b>1.451</b>	<b>2.476</b>	<b>14.942</b>
GÜÇLÜ ALIM	25,3	20,3	25,9	23,0	17,7	21,1	16,7	12,4	10,3	15,1	19,3	17,2	18,0	17,7
AL	15,3	22,6	21,2	25,6	34,4	29,9	32,9	34,2	34,0	37,1	37,3	39,1	34,7	32,6
TUT	37,0	33,9	31,3	33,3	29,6	34,5	30,2	27,9	28,2	30,8	27,0	28,2	31,0	30,4
DÜŞÜK PERFORMANS	11,4	12,6	14,5	13,3	11,7	9,5	13,7	19,0	20,4	10,9	10,1	10,5	11,2	13,0
SAT	10,9	10,6	7,0	4,9	6,6	4,9	6,6	6,6	7,1	6,0	6,3	5,0	5,1	6,3
<b>Pakistan</b>	<b>195</b>	<b>288</b>	<b>339</b>	<b>147</b>	<b>123</b>	<b>137</b>	<b>101</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>129</b>	<b>121</b>	<b>254</b>	<b>561</b>	<b>2.423</b>
GÜÇLÜ ALIM	17,9	30,9	30,4	38,8	48,8	40,1	38,6	71,4	57,1	51,2	61,2	53,5	36,4	38,6
AL	26,2	9,0	8,3	3,4	3,3	3,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	7,8
TUT	38,5	30,6	31,9	26,5	25,2	30,7	30,7	28,6	28,6	2,3	2,5	29,1	32,8	28,3
DÜŞÜK PERFORMANS	3,6	5,9	3,8	0,0	1,6	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,7	1,9
SAT	13,8	23,6	25,7	31,3	21,1	25,5	25,7	0,0	14,3	46,5	36,4	16,9	18,5	23,4
<b>Peru</b>	<b>160</b>	<b>114</b>	<b>185</b>	<b>271</b>	<b>159</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>27</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>53</b>	<b>1.247</b>
GÜÇLÜ ALIM	49,4	44,7	36,2	32,5	26,4	37,3	13,1	14,8	17,0	22,2	20,0	31,8	26,4	32,9
AL	17,5	7,0	12,4	16,2	13,8	7,5	27,9	14,8	13,2	6,7	6,7	0,0	3,8	13,2
TUT	25,6	32,5	38,9	42,4	49,1	38,8	44,3	37,0	47,2	42,2	43,3	50,0	41,5	39,8
DÜŞÜK PERFORMANS	3,1	7,0	7,6	5,5	5,7	4,5	9,8	25,9	3,8	0,0	3,3	0,0	1,9	5,7
SAT	4,4	8,8	4,9	3,3	5,0	11,9	4,9	7,4	18,9	28,9	26,7	18,2	26,4	8,4
<b>Filipinler</b>	<b>937</b>	<b>1.173</b>	<b>1.345</b>	<b>1.541</b>	<b>1.279</b>	<b>1.156</b>	<b>695</b>	<b>386</b>	<b>313</b>	<b>307</b>	<b>256</b>	<b>172</b>	<b>248</b>	<b>9.808</b>

GÜÇLÜ ALIM	44,8	42,5	28,8	26,0	33,9	32,9	28,3	22,0	21,7	15,3	24,6	33,1	23,8	31,6
AL	7,6	9,0	7,8	14,9	19,4	19,4	17,8	19,4	26,8	33,6	28,9	34,9	47,2	16,5
TUT	26,4	32,1	36,1	29,5	25,6	28,6	29,5	38,1	34,2	35,5	28,1	19,2	23,0	30,1
DÜŞÜK PERFORMANS	2,3	2,0	5,1	9,1	7,4	6,0	10,2	9,1	8,6	10,7	9,4	9,3	3,6	6,5
SAT	18,9	14,3	22,1	20,5	13,7	13,1	14,1	11,4	8,6	4,9	9,0	3,5	2,4	15,3
<b>Polonya</b>	<b>299</b>	<b>589</b>	<b>558</b>	<b>559</b>	<b>577</b>	<b>362</b>	<b>365</b>	<b>182</b>	<b>159</b>	<b>105</b>	<b>249</b>	<b>359</b>	<b>481</b>	<b>4.844</b>
GÜÇLÜ ALIM	23,7	23,1	23,5	25,0	21,0	21,3	17,3	4,4	5,7	12,4	11,6	18,4	25,6	20,4
AL	9,0	13,4	21,7	18,6	21,5	26,5	27,7	21,4	15,1	27,6	24,1	17,5	17,9	19,7
TUT	42,1	49,2	38,0	43,5	41,6	40,9	39,2	46,2	36,5	43,8	45,8	44,0	38,0	42,2
DÜŞÜK PERFORMANS	9,0	4,1	3,0	7,7	6,4	5,8	13,4	24,2	23,9	7,6	11,6	10,3	7,5	8,5
SAT	16,1	10,2	13,8	5,2	9,5	5,5	2,5	3,8	18,9	8,6	6,8	9,7	11,0	9,3
<b>Portekiz</b>	<b>203</b>	<b>273</b>	<b>425</b>	<b>694</b>	<b>832</b>	<b>456</b>	<b>366</b>	<b>322</b>	<b>272</b>	<b>250</b>	<b>326</b>	<b>340</b>	<b>572</b>	<b>5.331</b>
GÜÇLÜ ALIM	22,7	24,9	23,3	17,3	22,6	21,9	24,6	13,0	10,7	18,8	13,2	15,0	12,4	18,6
AL	16,7	13,9	19,1	34,9	30,5	30,3	28,7	29,5	26,8	28,4	29,1	26,8	26,2	27,5
TUT	36,9	45,1	42,4	28,5	28,5	34,4	32,8	30,1	36,0	30,4	38,3	35,9	35,1	33,9
DÜŞÜK PERFORMANS	11,8	2,9	7,1	14,6	13,8	6,6	9,0	19,9	19,1	13,2	13,2	15,9	18,0	12,9
SAT	11,8	13,2	8,2	4,8	4,6	6,8	4,9	7,5	7,4	9,2	6,1	6,5	8,2	7,0
<b>Rusya</b>			<b>119</b>	<b>192</b>	<b>109</b>	<b>83</b>	<b>144</b>	<b>138</b>	<b>339</b>	<b>363</b>	<b>374</b>	<b>1.036</b>	<b>1.281</b>	<b>4.178</b>
GÜÇLÜ ALIM	-	-	23,5	17,2	21,1	31,3	22,9	13,8	13,6	17,1	17,9	13,1	25,7	19,2
AL	-	-	26,1	33,3	19,3	30,1	36,8	35,5	26,0	24,0	25,7	20,0	23,0	24,3
TUT	-	-	36,1	34,9	42,2	26,5	31,3	39,9	42,2	40,2	37,2	33,5	36,3	36,3
DÜŞÜK PERFORMANS	-	-	2,5	7,3	7,3	3,6	5,6	8,0	7,4	8,8	9,1	7,1	7,1	7,3
SAT	-	-	11,8	7,3	10,1	8,4	3,5	2,9	10,9	9,9	10,2	26,3	8,0	12,9
<b>Singapur</b>	<b>1.571</b>	<b>1.733</b>	<b>2.690</b>	<b>2.662</b>	<b>2.637</b>	<b>2.792</b>	<b>2.980</b>	<b>2.326</b>	<b>1.701</b>	<b>1.411</b>	<b>1.514</b>	<b>1.425</b>	<b>1.886</b>	<b>27.328</b>
GÜÇLÜ ALIM	28,7	29,5	29,9	25,1	39,8	39,4	27,5	29,4	20,3	24,4	26,0	28,1	27,7	29,6
AL	14,5	16,0	12,1	11,7	13,6	14,7	17,1	19,1	26,0	23,5	20,5	24,7	31,2	17,9
TUT	30,7	27,1	32,5	34,1	29,4	31,6	33,6	30,4	33,9	34,7	38,0	34,8	30,5	32,2
DÜŞÜK PERFORMANS	7,8	5,4	8,1	7,3	4,6	3,7	6,3	7,5	13,4	9,8	8,4	7,2	7,2	7,1
SAT	18,3	22,1	17,5	21,8	12,6	10,7	15,4	13,5	6,4	7,6	7,0	5,3	3,4	13,1
<b>Güney Afrika</b>	<b>495</b>	<b>1.306</b>	<b>2.070</b>	<b>3.977</b>	<b>4.656</b>	<b>2.792</b>	<b>2.400</b>	<b>1.960</b>	<b>1.511</b>	<b>1.119</b>	<b>1.174</b>	<b>1.384</b>	<b>1.195</b>	<b>26.039</b>
GÜÇLÜ ALIM	29,7	26,2	20,8	39,4	39,0	27,7	31,6	19,3	8,7	13,4	11,8	10,7	18,7	26,9
AL	17,0	15,4	23,0	14,6	11,8	20,6	17,7	30,4	28,1	23,6	20,5	25,7	22,0	19,3
TUT	35,4	39,1	40,5	28,6	30,4	37,8	33,3	35,2	40,4	43,6	46,5	46,5	41,8	36,1
DÜŞÜK PERFORMANS	0,4	1,8	5,2	8,8	11,3	9,4	13,8	11,4	15,6	12,4	13,7	11,9	8,4	10,1
SAT	17,6	17,5	10,5	8,6	7,4	4,5	3,7	3,7	7,1	7,0	7,4	5,1	9,1	7,5
<b>İspanya</b>	<b>1.557</b>	<b>2.029</b>	<b>1.530</b>	<b>1.740</b>	<b>2.022</b>	<b>1.388</b>	<b>1.705</b>	<b>1.958</b>	<b>1.664</b>	<b>1.756</b>	<b>1.724</b>	<b>1.638</b>	<b>1.752</b>	<b>22.463</b>
GÜÇLÜ ALIM	26,1	21,3	20,9	20,5	23,2	22,7	18,9	15,4	14,1	17,4	15,5	16,7	21,9	19,5
AL	14,6	20,7	25,0	28,1	31,8	36,7	31,9	30,2	24,2	23,8	20,0	25,6	23,6	25,9
TUT	38,1	36,6	36,5	31,3	28,7	27,3	32,2	32,4	36,1	32,5	35,4	30,3	28,8	32,8
DÜŞÜK PERFORMANS	10,9	10,4	10,8	13,9	12,4	11,4	12,1	15,9	18,0	17,2	19,2	18,5	16,0	14,4
SAT	10,3	10,8	6,8	6,3	3,9	1,9	4,9	6,0	7,6	9,1	9,9	8,9	9,8	7,4
<b>İsveç</b>	<b>1.115</b>	<b>1.349</b>	<b>1.333</b>	<b>1.504</b>	<b>1.624</b>	<b>1.212</b>	<b>1.309</b>	<b>2.414</b>	<b>2.363</b>	<b>1.777</b>	<b>1.592</b>	<b>1.864</b>	<b>2.325</b>	<b>21.781</b>



GÜÇLÜ ALIM	30,5	21,9	20,9	21,5	18,7	16,4	15,4	12,2	8,0	14,0	15,8	18,0	19,7	17,1
AL	13,7	14,8	20,0	24,6	38,1	33,0	26,7	32,6	33,4	32,0	32,0	32,3	28,2	28,8
TUT	35,2	41,6	39,2	32,2	28,3	33,1	30,1	27,2	26,8	27,3	29,0	26,7	34,3	31,0
DÜŞÜK PERFORMANS	9,9	9,0	11,0	15,1	11,6	12,0	19,6	23,2	24,9	20,1	17,7	17,7	13,0	16,6
SAT	10,8	12,8	8,9	6,5	3,3	5,5	8,1	4,9	6,8	6,5	5,6	5,3	4,9	6,6
<b>İsviçre</b>	<b>1.556</b>	<b>1.768</b>	<b>1.237</b>	<b>1.215</b>	<b>1.022</b>	<b>1.433</b>	<b>1.441</b>	<b>1.719</b>	<b>2.007</b>	<b>1.469</b>	<b>1.358</b>	<b>1.383</b>	<b>1.573</b>	<b>19.181</b>
GÜÇLÜ ALIM	23,2	21,6	30,6	23,2	22,1	14,0	7,8	10,9	10,2	12,7	12,8	14,5	11,6	16,0
AL	11,8	9,5	13,7	24,9	27,4	30,6	30,8	30,9	28,4	31,0	29,2	29,6	36,0	25,6
TUT	44,1	49,2	41,8	41,4	31,7	42,6	45,3	41,4	43,8	40,1	44,8	41,9	39,7	42,5
DÜŞÜK PERFORMANS	4,4	9,0	6,3	7,6	15,3	10,4	12,7	13,7	14,0	12,9	10,1	10,8	10,6	10,6
SAT	16,5	10,7	7,6	2,9	3,5	2,4	3,4	3,2	3,6	3,3	3,1	3,2	2,2	5,2
<b>Tayvan</b>	<b>791</b>	<b>767</b>	<b>848</b>	<b>1.615</b>	<b>1.195</b>	<b>1.417</b>	<b>1.749</b>	<b>2.301</b>	<b>2.584</b>	<b>2.780</b>	<b>3.185</b>	<b>3.353</b>	<b>3.529</b>	<b>26.114</b>
GÜÇLÜ ALIM	31,1	30,0	36,9	25,0	39,2	42,2	36,1	34,3	27,1	33,7	23,8	28,0	25,2	30,3
AL	4,3	3,9	6,8	14,7	15,0	12,4	16,6	19,6	27,8	19,7	22,2	23,1	30,0	20,1
TUT	43,1	35,9	32,4	32,8	30,6	29,6	27,2	30,1	30,1	29,1	40,3	37,6	35,1	33,5
DÜŞÜK PERFORMANS	6,4	3,5	4,0	8,3	3,9	4,0	9,3	9,6	9,7	7,2	8,1	7,3	5,9	7,2
SAT	15,0	26,7	19,8	19,2	11,3	11,9	10,8	6,4	5,3	10,3	5,7	4,0	3,9	8,9
<b>Tayland</b>	<b>2.184</b>	<b>2.031</b>	<b>2.144</b>	<b>1.659</b>	<b>1.475</b>	<b>1.270</b>	<b>1.263</b>	<b>1.938</b>	<b>2.273</b>	<b>2.281</b>	<b>2.324</b>	<b>2.755</b>	<b>2.303</b>	<b>25.900</b>
GÜÇLÜ ALIM	31,7	31,4	22,5	24,0	36,2	36,4	30,3	35,7	27,4	27,8	22,6	21,7	22,4	27,7
AL	8,5	5,1	5,5	8,6	12,8	13,1	19,4	21,3	25,9	25,9	23,3	22,5	24,3	17,2
TUT	28,4	31,1	31,4	26,7	23,8	23,2	26,4	22,1	23,9	22,8	27,7	27,4	31,1	26,8
DÜŞÜK PERFORMANS	4,4	4,1	6,5	11,2	5,6	3,4	5,9	5,4	7,1	6,8	5,9	6,5	6,2	6,1
SAT	27,0	28,3	34,0	29,5	21,6	23,9	18,0	15,5	15,7	16,8	20,5	21,9	16,1	22,1
<b>Türkiye</b>	<b>479</b>	<b>598</b>	<b>1.268</b>	<b>809</b>	<b>1.485</b>	<b>1.311</b>	<b>1.184</b>	<b>952</b>	<b>550</b>	<b>504</b>	<b>620</b>	<b>880</b>	<b>932</b>	<b>11.572</b>
GÜÇLÜ ALIM	26,1	26,8	18,0	15,5	12,7	18,2	16,0	11,3	13,5	20,2	16,1	22,8	20,6	17,6
AL	24,2	20,1	21,9	22,7	27,9	27,4	26,3	26,9	33,3	34,9	32,1	21,8	27,6	26,3
TUT	29,9	37,5	48,5	49,1	44,1	40,3	44,8	45,0	39,8	37,9	43,5	47,6	45,2	43,6
DÜŞÜK PERFORMANS	1,3	4,2	5,9	8,9	7,8	7,9	8,6	15,2	8,5	3,8	5,3	3,4	5,2	7,1
SAT	18,6	11,5	5,7	3,8	7,5	6,3	4,2	1,6	4,9	3,2	2,9	4,3	1,5	5,5
<b>İngiltere</b>	<b>7.287</b>	<b>7.870</b>	<b>9.156</b>	<b>9.215</b>	<b>8.522</b>	<b>9.039</b>	<b>9.224</b>	<b>8.920</b>	<b>9.522</b>	<b>8.553</b>	<b>8.215</b>	<b>9.489</b>	<b>9.802</b>	<b>114.814</b>
GÜÇLÜ ALIM	23,9	26,9	24,8	17,7	21,7	22,8	18,1	14,8	12,6	16,8	17,5	23,5	24,8	20,4
AL	16,4	18,5	23,4	29,7	31,8	35,1	29,8	32,8	29,2	30,7	26,8	24,0	28,1	27,6
TUT	44,5	42,3	39,4	38,2	36,1	33,1	36,8	35,8	39,5	36,1	39,9	37,2	34,8	37,8
DÜŞÜK PERFORMANS	4,6	4,7	5,6	8,3	6,3	5,4	10,7	12,6	13,5	11,3	10,8	9,8	8,0	8,7
SAT	10,5	7,7	6,7	6,1	4,0	3,7	4,6	4,0	5,2	5,1	5,0	5,5	4,3	5,5
<b>ABD</b>	<b>30.978</b>	<b>29.534</b>	<b>29.653</b>	<b>34.204</b>	<b>35.285</b>	<b>31.160</b>	<b>31.613</b>	<b>46.688</b>	<b>36.737</b>	<b>32.494</b>	<b>30.349</b>	<b>32.199</b>	<b>33.068</b>	<b>433.962</b>
GÜÇLÜ ALIM	27,5	30,9	31,0	28,1	30,7	31,4	25,8	20,1	18,6	20,3	21,3	18,7	19,7	24,6
AL	31,3	32,9	36,1	38,5	39,1	39,9	37,3	29,6	23,8	25,1	24,5	25,5	25,9	31,4
TUT	35,7	31,6	29,8	30,8	27,5	27,0	34,2	40,6	45,8	44,5	44,9	46,0	45,2	37,4
DÜŞÜK PERFORMANS	2,5	2,7	1,6	1,4	1,8	1,2	1,7	7,7	8,3	6,6	6,2	6,6	5,6	4,3
SAT	3,0	1,9	1,6	1,1	0,9	0,7	0,9	2,0	3,5	3,4	3,2	3,3	3,6	2,2

## 5.5 Araştırma Bulguları

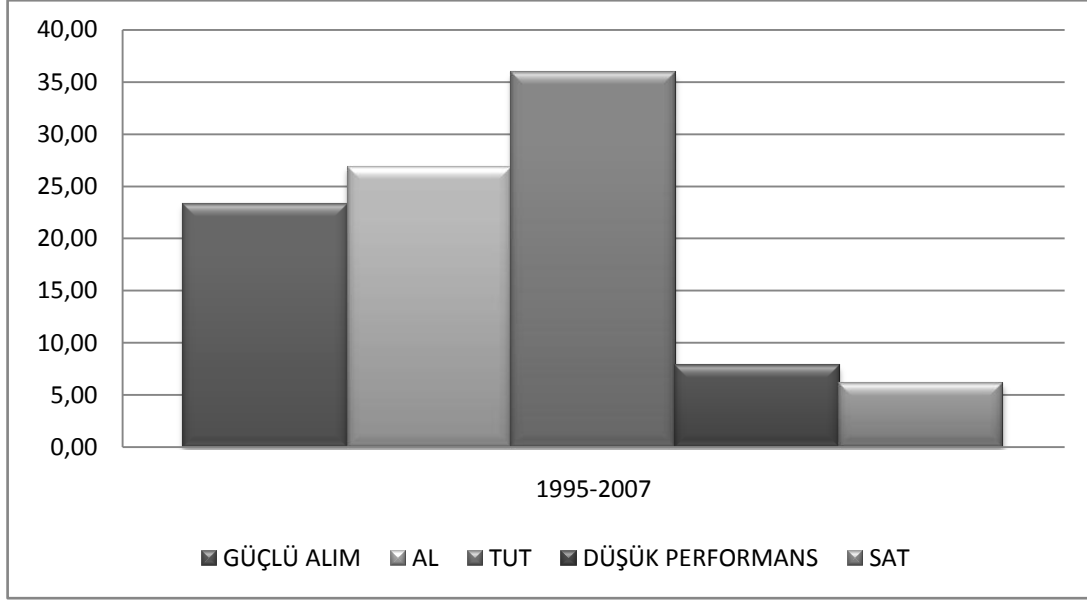
Yapılan çalışma neticesinde analistlerce yapılan hem tahmin hem de tavsiyelerde belirgin bir iyimserliğin hâkim olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 5.5.1 Analist Tavsiyelerine Yönelik Bulgular

İlk olarak yapılan tavsiyelerdeki iyimserlik incelenmiştir. Tablo 9 Yıllar itibariyle yapılan tavsiyelerin yüzdesel dağılımını göstermektedir. 1995-2007 dönemine genel olarak bakıldığında yapılan tavsiyelerin sadece yaklaşık % 14'lük bölümünün satış yönlü tavsiyelerden oluştuğu, % 36'lık tavsiyenin ise nötr yani "Tut" şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan tavsiyelerin %50'lik bölümü yatırımcılara alım yönünde tavsiyelerden oluşmaktadır. Varılan bu sonuç analistlerce sistematik bir iyimserlik gösterildiği yönündeki görüşümüzü destekler niteliktedir. Şekil 13 durumu daha özet ve net bir şekilde göstermektedir.

**Tablo 9**  
**Yıllar İtibariyle Tavsiyelerin Genel Yüzdesel Dağılımı**

%	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1995-2007
GÜÇLÜ ALIM	27,78	28,10	27,46	24,55	27,09	28,09	23,11	19,31	16,36	19,27	19,20	20,51	22,11	23,30
AL	20,27	21,43	23,50	27,02	29,78	31,59	28,54	29,17	27,09	28,01	26,68	27,18	28,92	26,86
TUT	36,12	34,94	34,19	33,57	31,35	30,55	35,28	36,53	39,96	38,55	39,72	38,57	36,75	35,85
DÜŞÜK PERFORMANS	5,49	6,14	5,71	6,80	6,25	5,14	7,99	10,92	11,69	9,45	9,64	8,89	7,81	7,84
SAT	10,35	9,39	9,13	8,06	5,54	4,64	5,07	4,06	4,90	4,72	4,76	4,85	4,40	6,14



**Şekil 13:** 1995-2007 Dönemi Bütün Tavsiyelerin Özet Gösterimi  
**Kaynak:** Tablo 9 verilerinden faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 10'da 1995-2007 dönemde Dünya genelindeki ve belli başlı bölge ve ülkelerdeki büyüme rakamları belirtilmektedir. Büyüme göstergesi olarak ülkelere ait Reel GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Harcama) rakamlarının yıllık artış oranları kullanılmıştır. Ayrıca Ek 3 ve Ek 4'te Bölgelere Göre Gelişmiş ve Gelişmekte olan ülkelere ait detaylı Reel GSYİH rakamlarının yıllar itibariyle yüzdesel değişimi mevcuttur.

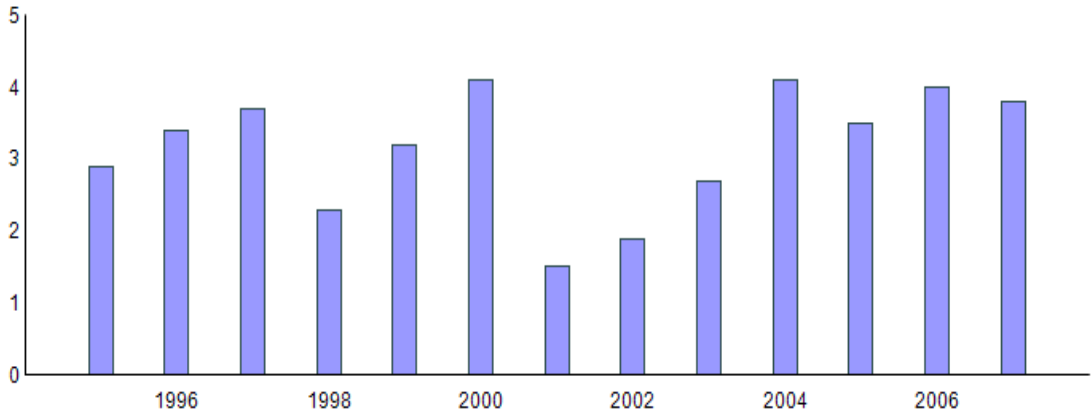
**Tablo 10**  
**Özet Ekonomik Büyüme**

GSYİH Büyüme, (%)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dünya	2.9	3.4	3.7	2.3	3.2	4.1	1.5	1.9	2.7	4.1	3.5	4.0	3.8
Doğu Asya & Pasifik	9.9	9.0	7.3	2.2	6.3	7.6	6.6	7.9	8.8	9.0	9.1	10.1	11.4
Avrupa & Merkez Asya	1.5	2.2	4.2	0.4	1.6	6.8	1.5	4.7	6.0	7.8	6.5	7.4	6.9
Euro Bölgesi	2.5	1.6	2.6	2.8	2.9	3.9	1.9	0.9	0.8	2.1	1.6	2.8	2.7
Latin Amerika & Karayipler	0.6	3.5	5.5	2.4	0.2	3.9	0.3	-0.5	2.1	6.1	4.9	5.6	5.7
Orta Doğu & Kuzey Afrika	2.9	6.2	3.2	5.8	4.2	3.1	3.3	3.6	2.4	6.2	4.5	5.3	5.9
Güney Asya	6.9	6.8	3.8	5.6	6.6	4.3	4.6	3.7	7.6	7.9	8.8	9.0	8.4
Arjantin	-2.8	5.5	8.1	3.9	-3.4	-0.8	-4.4	-10.9	8.8	9.0	9.2	8.5	8.7
Brezilya	4.4	2.2	3.4	0.0	0.3	4.3	1.3	2.7	1.1	5.7	3.2	3.8	5.4
Kanada	2.8	1.6	4.2	4.1	5.5	5.2	1.8	2.9	1.9	3.1	3.1	2.8	2.7
Fransa	2.1	1.1	2.2	3.5	3.3	3.9	1.9	1.0	1.1	2.5	1.9	2.2	2.2

<b>Almanya</b>	1.9	1.0	1.8	2.0	2.0	3.2	1.2	0	-0.2	1.1	0.8	2.9	2.5
<b>Yunanistan</b>	2.1	2.4	3.6	3.4	3.4	4.5	4.5	3.9	5.0	4.6	3.8	4.2	4.0
<b>Hong Kong, Çin</b>	2.3	4.2	5.1	-6.0	2.6	8.0	0.5	1.8	3.0	8.5	7.1	7.0	6.4
<b>Hindistan</b>	7.6	7.6	4.1	6.2	7.4	4.0	5.2	3.8	8.4	8.3	9.4	9.7	9.1
<b>İtalya</b>	2.8	1.1	1.9	1.4	1.5	3.7	1.8	0.5	-0.0	1.5	0.6	1.8	1.5
<b>Japonya</b>	2.0	2.7	1.6	-2.0	-0.1	2.9	0.2	0.3	1.4	2.7	1.9	2.4	2.1
<b>İspanya</b>	2.8	2.4	3.9	4.5	4.7	5.0	3.6	2.7	3.1	3.3	3.6	3.9	3.8
<b>İsveç</b>	4.0	1.5	2.5	3.8	4.6	4.4	1.1	2.4	1.9	4.1	3.3	4.1	2.7
<b>İsviçre</b>	0.4	0.6	2.1	2.6	1.3	3.6	1.2	0.4	-0.2	2.5	2.4	3.2	3.3
<b>Türkiye</b>	7.9	7.4	7.6	2.3	-3.4	6.8	-5.7	6.2	5.3	9.4	8.4	6.9	4.6
<b>İngiltere</b>	2.9	2.8	3.1	3.4	3.0	3.8	2.4	2.1	2.8	3.3	1.8	2.9	3.0
<b>ABD</b>	2.5	3.7	4.5	4.2	4.5	3.7	0.8	1.6	2.5	3.6	3.1	2.9	2.0
<b>Venezuela</b>	4.0	-0.2	6.4	0.3	-6.0	3.7	3.4	-8.9	-7.8	18.3	10.3	10.3	8.4

**Kaynak:** The World Bank, <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/report.do?method=showReport>  
(Erişim: 28 Nisan 2009)

Şekil 14’de, Tablo 10’da belirtilen Dünya Genelindeki Reel GSYİH yüzdesel büyüme rakamları gösterilmektedir. Bu grafiğin şekillenmesinde 1995-2007 dönemi boyunca meydana gelen finansal krizlerin etkilerini görmek mümkündür. Örneğin; Ele aldığımız dönemin başlangıcı olan 1995 yılı Meksika ve Arjantin krizleriyle akıllarda kalmaktadır. Bunu 1997-1998 döneminde özellikle Tayland, Endonezya, Malezya, Güney Kore ve Filipinleri etkisi altına alan Asya Krizi takip etmektedir. Yine 1998 yılında Rusya ve Brezilya krizleri yaşanmıştır. 2001 yılı ise Türkiye ve Arjantin krizleriyle olduğu kadar ABD’de yaşanan 11 Eylül terörist saldırıyla hatırlanmaktadır. Kriz dönemlerinin yaşandığı bu yılları Şekil 14’den de görülebileceği gibi bir iyileşme (recovery) dönemi takip etmektedir. Bu iyileşme dönemlerinde piyasalarda genel anlamda aşırı iyimserlik durumlarına rastlanabilmektedir. Yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar incelenen makro ekonomik göstergelerle paralel sonuçlar arz etmektedir. Dolayısıyla analistlerin bu iyimser atmosferden etkilendikleri sonucuna varmak mümkündür.



**Şekil 14:** Dünya Genelinde Reel GSYİH Büyüme Yüzdeleri  
**Kaynak:** Tablo 10 verilerinden faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 9’da genel olarak gösterilen sonuç, Tablo 8’de ülke bazında incelenmiştir. Ülke bazında yapılan inceleme genel tablodan farklı değildir. Göreceli olarak ülke bazında yüzdesel ağırlıklarında farklılık olmasına karşın bütün ülkelerde alım yönünde yapılan tavsiyeler o ülke için yapılan toplam tavsiyelerin ağırlıklı bir bölümünü oluşturmaktadır. Bütün ülkelerde 1995 ile 2000 yılları arasında genel olarak alım yönünde yapılan tavsiyelerde artış gözlemlenmektedir. Satış yönlü tavsiyelerde ise aksi yönde bir seyir gözlenmektedir. Bu seyir analistlerce yapılan tavsiyelerdeki alım yönlü tavsiyelerin iyimser boğa piyasaları döneminde daha belirgin artış kaydettiğini göstermektedir.

**Tablo 11**  
**Her Üç Kategoride En Belirgin Yüzdeye Sahip 5 Ülke**

	AL		TUT		SAT	
1.	İsrail	(%61.2)	Yeni Zelanda	(%54.8)	ABD	(%6.6)
2.	İrlanda	(%58.2)	Şili	(%44.2)	İsrail	(%6.6)
3.	ABD	(%56 )	Türkiye	(%43.6)	İrlanda	(%7.9)
4.	Kanada	(%54.5)	Avusturya	(%43.1)	Meksika	(%8.9)
5.	Hindistan	(%53.6)	Avustralya	(%42.9)	Macaristan	(%11)

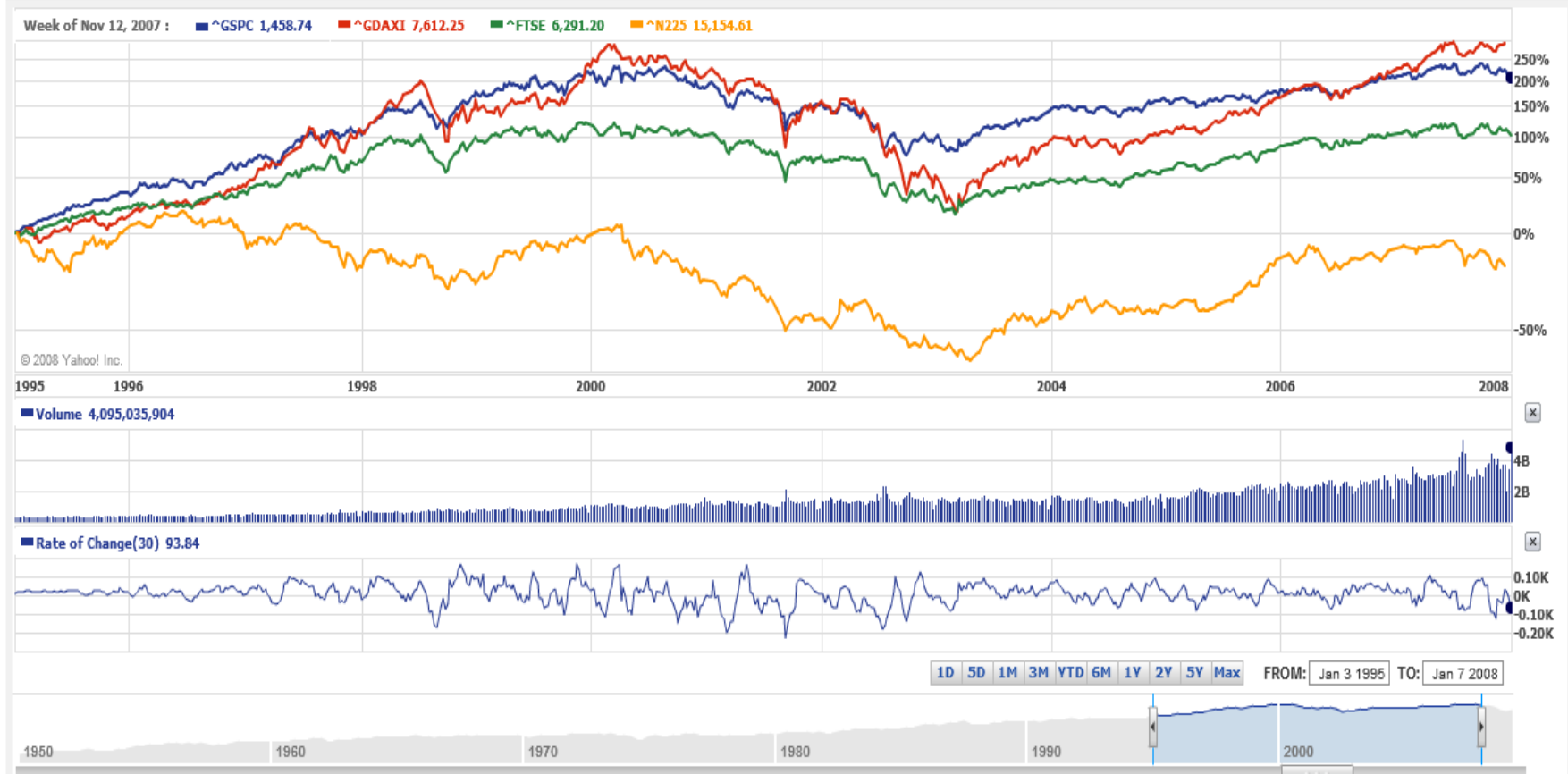
Tablo 11 her üç kategorideki tavsiyeler için en uç değerlere sahip 5 ülke gösterilmektedir. Bu tabloda en göze çarpan olgu Dünya üzerinde en gelişmiş ve etkin piyasalardan biri olarak kabul edilen ABD hisseleri için yapılan tavsiyelerin diğer bütün ülkelerden daha iyimser bir tablo çizmesidir. Diğer ülkelerle kıyaslandığında en az "Sat" tavsiyesi ABD hisselerinde kullanıldığı tespit edilmiştir. Yine bu bulguyu destekler nitelikte analize dâhil edilen bütün ülkeler içinde en fazla "Al" tavsiyesi verilen üçüncü ülke konumundadır.

Aynı tabloda dikkat çekici diğer bir unsur ise Türkiye'nin Nötr yani "Tut" tavsiyesi verilen ülkeler sıralamasında 3. Sırada yer almasıdır. Alış yönlü tavsiyeler arasında 45 ülke içerisinde %43.9 ile 13. sırada, Satış yönlü tavsiyelerde ise %12.6 ile 9.sırada yer almaktadır. Bu sonuçlar neticesinde Türkiye'nin 1995-2007 döneminin genelinde diğer ülke ortalamalarına kıyasla Alış yönlü tavsiyelerde ortalama değer in altında kaldığını, "tut" tavsiyelerinde ise ortalama değer in oldukça üzerinde yer aldığı ve "sat" yönlü tavsiyelerde ise ortalamanın oldukça altında seyrettiği tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirdiğimizde, Türkiye'de yapılan tavsiyelerin "Al" ve "Tut" tavsiyesinde bulunurken diğer ülkelere kıyasla daha az iyimserlik içerdiği ancak "sat" yönlü tavsiye verme konusunda diğerlerine kıyasla daha iyimser bir tutum sergilenip daha az satış tavsiyesinde bulunulduğu sonucuna varılmıştır. Şekil 15 ve Şekil 16'da 1995-2007 yılları arasında IMKB 100 ve diğer Dünya üzerinde etkili menkul kıymet borsalarının seyri ve yüzdesel değişimi belirtilmektedir. Ayrıca Ek 5 ile seçili ülkelerin endeks kapanış değerlerinin yanı sıra ülke bazında borsa endeks grafikleri bulunmaktadır. Ek 6'da ülke endekslerindeki işlem hacimleri ve Ek7'de ise ülke endekslerinin önceki yılsonu kapanış değerlerine göre yüzdesel değişimi görülmektedir. Şekil 16'da belirtilen Gelişmiş ülke endekslerinden bazılarında ait 1995'e göre değişimi görülmektedir. Oransal olarak farklılıklar sergilemelerine karşın genel anlamda paralel bir seyir izlediklerini söylemek mümkündür.



**Şekil 15:** IMKB 100 Endeksinin 1995-2007 Yılları arası seyri

**Kaynak:** Euroline



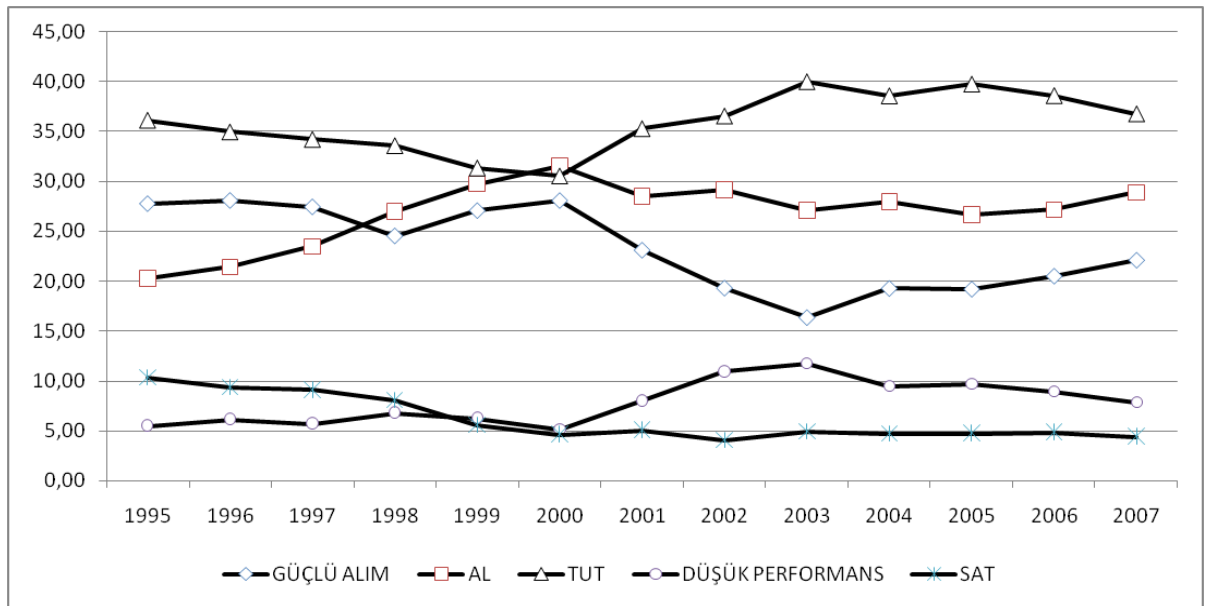
**Şekil 16:** Dünya Geneline S&P 500, DAX, FTSE 100, Nikkei 225, Endekslerin 1995-2007 Yılları arası karşılaştırması  
**Kaynak:** Yahoo.com, <http://finance.yahoo.com> (Erişim: 27 Nisan 2009)



**Tablo 12**  
**G7 ve MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Kıyaslaması**

	<b>AL</b>	<b>TUT</b>	<b>SAT</b>
<b>G7</b>	% 48.7	% 36.8	% 14.5
<b>MSCI Gelişmekte Olan 11 Ülke</b>	% 47.8	% 34.9	% 17.3

Diğer dikkat çekici bir nokta ise; G7\* ülkeleri sonuçları ile MSCI Gelişmekte olan ülkeler\*\* ortalamaları kıyaslandığında, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile analistlerce yapılan tavsiyelerin iyimserlik düzeyi arasında belirgin bir fark olmadığı sonucuna varılmış olmasıdır. Diğer bir deyişle Gelişmiş ülke hisseleri için yapılan tavsiyelerde nispeten daha az gelişmiş olan ülkelere ait hisse tavsiyelerine kıyasla daha etkin sonuçlar elde edildiğini söylemek mümkün değildir.



**Şekil 17: 1995-2007 Dönemi Tavsiyelerin Seyri**

Şekil 17 ise Tablo 9'da kullanılan verinin farklı bir şekilde gösterimidir. Bu grafik yapılan tavsiyelerin 1995-2007 yılları arasındaki seyrini

\* G7 Ülkeleri: Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere.

\*\* MSCI (Morgan Stanley Capital International) Gelişmekte olan 11 ülke: Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Polonya, Filipinler, Rusya, Güney Afrika, Güney Kore ve Türkiye.

göstermektedir. Grafikte en belirgin noktalardan biri 2000 yılında bütün tavsiye çeşitlerinde gözlemlenen dramatik değişiktir.

2000 öncesi 1990'lı yıllarda piyasalarda hâkim olan iyimserlik rüzgârı neticesinde, bu döneme ait "satış" ve "tut" yönlü tavsiyelerde azalma ve "al" tavsiyelerinde artış şeklinde kendini göstermektedir. 1995-2000 dönemi "tut" tavsiyeleri 1995'te % 36.1 seviyelerinde iken 2000 yılına gelindiğinde %30.5'e gerilemektedir. Benzer şekilde "sat" tavsiyeleri %10.3'ten %4.6'ya gerilemiştir. "Al" tavsiyesi ise %20.2'den %31.6'lara ulaşmıştır. 2000 yılı 1990'larda yaşanan bu iyimser boğa piyasalarının sonu olmuştur. Alım tavsiyelerinde önceki dönemlerde gözlemlenen artış 2001-2003 döneminde yerini düşüşe bırakmaktadır. 2000 yılında yaklaşık %60 seviyesindeki toplam Alış yönlü tavsiyeler, 2003 yılında %43 seviyelerine gerilemiştir. 2003 sonrası dönemde ise piyasalardaki olumlu havanın etkisiyle Alış yönlü tavsiyeler 2007 sonu itibariyle %52'lere yükselirken, "tut" tavsiyeleri iyimserliği destekler şekilde %36.7'ye gerilemiştir. Satış yönündeki tavsiyeler ise %16.6 düzeyinden %12.2'ye gerilemiştir.

Alım yönünde yapılan tavsiyelerin aslına bakılırsa hem hakkında tavsiyede bulunulan şirket açısından, hem aracı kurum, hem de işlem yapan müşteri açısından daha kolay olarak algılandığı ileri sürülebilir. Bu noktada özellikle piyasalarda bir kötümserlik mevcut olmaması halinde her üç piyasa oyuncusu açısından da alım yönlü bir analist tavsiyesi daha yakın gözükmektedir. Her üç oyuncu açısından da kısaca bakacak olursak, ilk olarak hakkında hisse senedi için alım yönlü tavsiyede bulunulan bir şirket hisseleri muhtemelen değer kazanacaktır. Aracı kurum için ise bu tip bir tavsiye önceki bölümde detaylı olarak açıkladığımız gibi komisyon geliri anlamına gelecektir. Son olarak ise müşteri açısından ilk bakışta "alım" ya da satım kararı açısından bir maliyet farkı belirgin olarak gözükmesi dahi içerik olarak sıkıntı yaratabilmektedir. Burada kastedilen satış işleminden para kazanabilmesi için bu işlemin açığa satış şeklinde olması gereğinden kaynaklanmaktadır. Açığa satış işlemi alışa kıyasla daha karmaşık bir operasyonel yapıya sahiptir. Dolayısıyla müşteri daha karmaşık gözükürken bu

işlemden kaçınabilir. Ayrıca açığa satışla ilgili olarak birçok ülkede sıkı yasal düzenlemeler mevcuttur. Bazılarında tamamıyla yasak olabildiği gibi diğerlerinde sınırlamalara tabidir. Sonuç olarak ileriye dönük yapılacak çalışmalarda Satış yönünde alıma kıyasla kurumsal bir önyargı olduğu ileri sürülebilir.

**Tablo 13**  
**Ülkelere Göre Yukarı ve Aşağı Yönlü Tavsiye Revizyonları**

Ülke	Yükseltme			Düşürme		
	N	Ortalama Tavsiye Sayısı	Medyan	N	Ortalama Tavsiye Sayısı	Medyan
Arjantin	737	7,81	2,35	905	7,93	2,75
Avusturalya	9.785	8,29	2,47	10.566	8,05	2,74
Avusturya	862	8,45	2,41	1.005	7,96	2,68
Belçika	2.349	11,67	2,52	2.479	11,50	2,76
Brezilya	2.962	11,11	2,29	3.349	10,83	2,53
Kanada	19.180	9,93	2,24	21.871	9,54	2,48
Şili	661	5,40	2,22	674	5,47	2,77
Çin	2.206	11,05	2,25	2.609	10,85	2,72
Kolombiya	75	2,77	1,95	94	2,68	2,95
Çekoslavakya	522	9,92	2,52	547	9,51	2,82
Danimarka	2.063	10,15	2,53	2.226	9,77	2,85
Finlandiya	2.785	12,47	2,50	2.951	12,12	2,72
Fransa	12.231	19,03	2,37	13.294	18,38	2,55
Almanya	8.892	19,28	2,57	9.542	18,28	2,77
Yunanistan	910	7,98	2,33	1.030	7,91	2,62
Hong Kong	8.927	19,75	2,29	9.760	18,94	2,43
Macaristan	575	11,81	2,27	632	11,50	2,48
Hindistan	3.509	11,69	2,00	4.231	11,08	2,37
Endonezya	2.357	11,97	2,33	2.726	11,53	2,69
İrlanda	519	7,86	1,94	534	8,08	2,34
İsrail	260	5,18	1,96	319	5,33	2,38
İtalya	4.242	15,92	2,57	4.410	15,50	2,73
Japonya	14.757	9,41	2,43	16.432	8,91	2,70
Kore	7.515	14,32	2,24	8.396	13,67	2,49
Malezya	6.006	16,76	2,44	6.862	15,73	2,63
Meksikaü	1.579	11,21	2,09	1.774	10,95	2,36

<b>Hollanda</b>	5.612	21,72	2,55	5.831	21,32	2,67
<b>Yeni Zelanda</b>	1.538	5,79	2,51	1.586	5,69	2,84
<b>Norveç</b>	2.884	10,44	2,35	3.204	10,24	2,59
<b>Pakistan</b>	522	3,32	2,01	598	3,16	3,04
<b>Peru</b>	249	4,73	1,96	276	4,62	2,80
<b>Filipinler</b>	1.837	12,61	2,10	2.056	12,30	2,38
<b>Polonya</b>	836	7,84	2,54	966	7,49	2,90
<b>Portekiz</b>	1.089	10,41	2,47	1.164	10,39	2,67
<b>Rusya</b>	633	7,11	2,44	657	6,96	2,88
<b>Singapur</b>	4.485	16,25	2,26	5.049	15,35	2,48
<b>Güney Afrika</b>	5.438	6,17	2,31	5.681	6,16	2,70
<b>İspanya</b>	4.174	19,07	2,53	4.409	18,88	2,68
<b>İsveç</b>	4.080	13,11	2,50	4.564	12,76	2,75
<b>İsviçre</b>	3.465	16,92	2,57	3.797	16,42	2,74
<b>Tayvan</b>	4.545	10,58	2,19	5.299	9,77	2,55
<b>Tayland</b>	5.244	11,51	2,35	5.892	11,01	2,84
<b>Türkiye</b>	2.230	8,07	2,45	2.417	7,79	2,78
<b>İngiltere</b>	23.009	11,59	2,37	24.597	11,30	2,62
<b>ABD</b>	74.178	11,42	2,17	90.086	10,62	2,45

Tablo 13 1995-2007 döneminde, her bir ülkedeki yukarı ve aşağı yönlü tavsiyelerin sayısını belirtmektedir. Örneğin, bir analist bir hisse senedi için tavsiye değerini yükseltme yönünde hareket etmiştir. Diğer iki analist ise aşağı yönlü bir tavsiye değişikliğinde bulunmuşlardır. Bu durumda bu hisseyle ilgili olarak yükseltme bölümünde bir defa, düşürme bölümünde ise iki defa sayılacaktır. Toplam olarak analize dâhil edilen ülkelerde 262.514 adet yükseltme ve 297.347 adet ise düşürme yönünde tavsiye revizyonunda bulunulduğu tespit edilmiştir.

Dolayısıyla analistlerin bir hisse senedi hakkında yaptıkları revizyonların daha ağırlıklı olarak yapılan tavsiyeyi düşürme yönünde kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada analistlerin tavsiyeyi ilk açıkladıkları anda hisse hakkındaki iyimserlik eğilimlerinin daha kuvvetli olduğunu ileri sürmek mümkündür.

Ancak bu noktada tavsiye adetleri üzerinden yorum yapıldığını hatırlamak gerekir. Adet olarak düşürme yönünde yapılan tavsiyeler daha fazla olmasına karşın firma büyüklüğü önemli bir kriterdir. Örneğin; bir analistin piyasa büyüklüğü daha fazla olan bir hisse senedi hakkında aşağı yönlü tavsiyede bulunması önceki bölümlerde belirtilen çıkar çatışması ya da psikolojik kaynaklı sebeplerle daha güç olabilmektedir. Buna karşın piyasa büyüklüğü ufak birden çok firma için aşağı yönlü tavsiyede bulunması daha kolay olabilmektedir. Bu sebeple Tablo 13'te kullanılan yöntem sadece genel eğilim hakkında bir fikir vermek amacıyla hazırlanmıştır. Firma büyüklüğü ve piyasa hacmi gibi diğer faktörler mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Yapılan revizyonlarda bütün ülkelerde istisnasız aşağı yönlü yapılan tavsiye değişikliği sayısı daha fazladır. Ancak bu farkın özellikle Kolombiya, Arjantin, İsrail, ABD ve Hindistan'da daha belirgin düzeyde olduğu görülmektedir.

İleriye yönelik olarak yapılacak çalışmalarda tavsiyelerin yükseltme ve düşürme detayları incelenebilir. Örneğin; bu yapılan düşürmelerin kaç tanesi güçlü alımdan, alıma, ya da alımdan, tut tavsiyesine ya da sat yönünde olduğu tespit edilebilir. Bu şekilde düşürme yönünde tavsiyelerin adedi fazla gözükmemesine karşın bunun güçlü alımdan, alıma inmesi şeklinde bir yoğunlukta olması yaşanan iyimserliği açıklayacaktır. Bu çalışmada Tablo 13'te yer alan medyan değerler bu konu hakkında genel bir fikir sahibi olmamızı sağlamaktadır. Yükseltme yönlü medyan değerleri ortalaması 2.32 iken düşürmelerin ortalaması 2.66'dır. Bu da bize genel olarak alım seviyelerinde tavsiyelerin hâkim olduğunu düşündürmektedir.

Yapılan revizyonların bu uzun dönem boyunca düşürme ağırlıklı olmasına karşın analistlerin bunda ısrar ediyor olması akıllara analistlerin bunu bilinçli olarak devam ettiriyor olabileceği sorusunu getirmektedir. Shefrin<sup>258</sup> bu konuyla ilgili olarak analistlerin yaptıkları revizyonların bazı

---

<sup>258</sup> Shefrin, s.257-270

dolaylı mesajlar içerdiğini ileri sürmektedir. Örneğin, "Al" yönünde yapılan bir tavsiye, revizyon sonrası "Tut" şekline indirgenmektedir. Bu indirgemenin aslında yatırımcılar için bir "sat" mesajı olabileceği ileri sürülmektedir.

### 5.5.2 Analist Tahminlerine Yönelik Bulgular

Yapılan çalışmanın ikinci bölümünde ise analistlerce yapılan hisse başı getiri tahmin değerlerinin analizi yapılmaktadır. Tahminlere yönelik yapılan çalışma neticesinde, analist tavsiyelerinde olduğu gibi sistematik bir iyimserliğin mevcut olduğu sonucuna varılmaktadır.

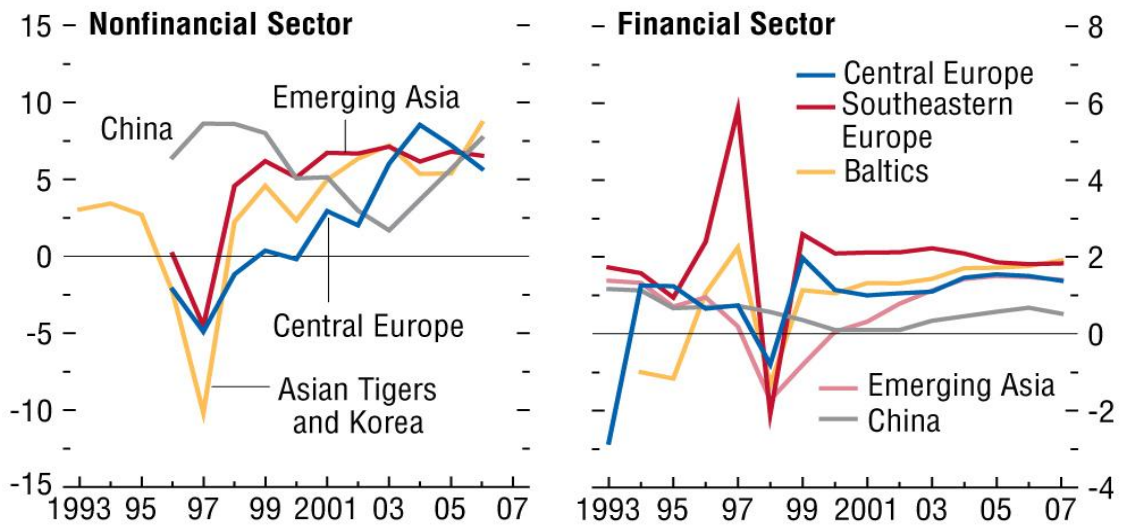
Tablo 14, 1995-2007 dönemi için kullanılan tahminlerin sektörel dağılımını özet olarak belirtmektedir. En belirgin ağırlığı sırasıyla Tüketici Hizmetleri (%14.90), Temel Sanayi (%14.17) ve Finans (%13.65) teşkil etmektedir.

**Tablo 14**  
**Tahmin Sayılarının Sektörel Dağılımı**

SEKTÖR	TAHMİN ADEDİNE GÖRE YÜZDESEL DAĞILIM
DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI	3,23%
DAYANIKSIZ TÜKETİM MALLARI	6,26%
ENERJİ	10,17%
FİNANS	13,65%
KAMU HİZMETLERİ	6,46%
MUHTELİF	1,53%
SAĞLIK	5,99%
TEKNOLOJİ	11,26%
TEMEL SANAYİ	14,17%
TÜKETİCİ HİZMETLERİ	14,90%
ULAŞIM	2,93%
YATIRIM MALLARI	9,46%

Tablo 15 ile her bir ülkedeki FERR ölçümlerinin 1995-2007 yılları arasındaki yüzde olarak sonuçları gösterilmektedir. Kısaca hatırlayacak olursak FERR; medyan tahmin değeri ile gerçekleşen hisse başı getiri değeri arası farkı vermektedir. Medyan tahmin değerleri literatürde çoğu zaman konsensüs tahmin değeri olarak kullanılmaktadır. FERR aynı zamanda tahmin hatası (forecast error) olarak tanımlanmaktadır.

Tablo 15 incelendiğinde neredeyse bütün ülkeleri farklı düzeylerde etkileyen belirli yılların ön plana çıktığı görülmektedir. Bunlardan en belirgin olanı 1998 yılıdır. Temmuz 1997'de Tayland'da patlak veren ve çok kısa bir zaman içerisinde başta Asya ülkeleri olmak üzere bütün dünyada etkisini hissettiren bu krizin etkileri Tablo 15'te görüldüğü üzere 1998 ile 2000 yılları arası yapılan tahminlere yansımıştır. Bu dönemde yapılan tahminlerde tahmin hatalarının yüzdesel olarak oldukça yüksek sapmalara sebep olduğu ve bu sapmaların ağırlıklı olarak iyimserlik görüşünü destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Endonezya, Tayland gibi ülkelerde gözlemlenen bu düzeylerdeki tahmin hatalarına açıklayıcı bir faktör niteliğindedir. Ancak İtalya, Portekiz, İspanya, Yunanistan gibi hem coğrafi olarak hem de gelişmişlik düzeyi açısından farklı konumda olan ülkelerde de oldukça belirgin sapmaların tespit edilmesi oldukça dikkat çekici bir durumdur.



**Şekil 18\***: Mali Sektör ve Mali Sektör Dışı Belirli Coğrafi Bölgelerin Aktif Karlılığı (%) - (ROA-Return on Assets\*\*)

**Kaynak:** International Monetary Fund , **World Economic Outlook**, Washington DC, October 2008, s.228

Şekil 18’de ise Uluslararası Para Fonu verilerine göre Mali Sektör ve Mali Sektör Dışı sektörlerin Aktif Karlılığına (ROA) göre yıllar itibariyle yüzdesel değişimi gösterilmektedir. Kurumsal karlılıktaki değişimi incelediğimizde, hem mali sektör hem de mali sektör dışı göstergelerde 1997-1998 yıllarında yaşanan Asya Krizinin etkileri açıkça görülmektedir. Doğal olarak Asya Kaplanları olarak tabir edilen ülkeler ve Kore’de karlılık düşüşü oldukça belirgin seviyededir.

---

\* Central Europe (Orta Avrupa): Çekoslavakya, Macaristan, Polonya ve Slovakya. Southeastern Europe (Güneydoğu Avrupa): Arnavutluk, Bulgaristan, Romanya. Baltics (Baltık Bölgesi): Estonya, Litvanya, Letonya. Emerging Asia (Gelişmekte Olan Asya): Çin, Hindistan, Endonezya, Kore, Malezya, Pakistan, Filipinler. Asian Tigers (Asya Kaplanları): Malezya, Endonezya, Filipinler ve Tayland.

\*\* Aktif Karlılığı (ROE-Return on Assets): Aktif Karlılığı oranı işletmenin varlıklarını karlı bir şekilde kullanıp kullanmadığını gösterir. Yüksek oran firmanın aktif yatırımlarından daha fazla kar ettiğini gösterir. Aktif Karlılığı Oranı = Net Dönem Karı / Aktif Toplamı



**Tablo 15**  
**Yıllar İtibariyle Ülke Bazında Ortalama FERR (%) Değerinin Gerçekleşen Değere Göre Yüzdese Değişimi**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Endonezya	23,91	32,99	130,84	30.533,35	304.519,82	13.827,68	24,22	30,03	23,23	7,94	21,84	10,73	10,90
İtalya	-39,84	52,16	-20.040,43	147.643,00	734,86	62,85	21,06	-32,65	-11,51	-51,17	6,88	1,30	16,33
Yunanistan	35,94	331,85	735,21	11.751,37	17.319,36	42.746,27	269,80	60,86	21,09	-49,53	10,95	-9,42	-2,31
Tayland	124,65	40,11	14,80	25.091,90	-17,07	-56,63	286,31	3,68	-14,67	36,90	84,09	27,86	35,75
Portekiz	26,94	-41,67	879,78	17.184,31	9,06	69,43	2,65	0,78	-21,11	-0,46	20,17	1,85	4,02
İspanya	355,39	16,74	336,83	16.773,34	191,61	24,42	51,37	190,90	14,25	-1,50	-11,89	9,96	18,26
Belçika	17,44	43,49	10.191,82	2.845,71	555,51	295,14	18,50	124,85	-32,43	503,17	-23,45	-5,45	43,02
İsrail	50,61	3,76	23,50	5.756,49	233,36	-36,69	20,29	21,65	-4,06	12,55	9,53	26,88	-5,89
İrlanda	2,84	4,15	359,96	3.311,80	1.298,41	0,47	-15,20	18,13	-10,57	-11,26	3,24	2,07	-7,38
Yeni Zelanda	5,80	39,82	13,87	-15,84	7,28	9,33	-122,41	4.207,34	-56,54	-3,61	-7,28	9,74	-6,75
Rusya	0,00	-3,52	195,19	-99,64	-91,19	-90,08	228,61	6,75	13,19	-17,22	1.845,24	58,54	-6,13
Macaristan	-3,90	3,25	4,62	21,66	1.164,79	-0,69	124,96	65,05	-42,77	-25,51	-5,51	-59,46	12,08
Avusturya	-7,20	160,89	181,10	691,58	168,16	60,95	15,14	17,89	-33,45	13,58	-14,41	1,16	-4,06
Filipinler	7,80	-11,01	294,08	894,11	58,89	63,76	11,13	-21,74	-18,24	-23,00	-8,70	-8,07	-17,99
Arjantin	528,30	70,18	16,35	3,39	294,27	15,66	208,16	-72,41	90,04	-3,85	13,75	-6,12	-23,63
Brezilya	129,72	239,83	193,67	-30,33	-127,59	205,49	48,07	157,90	-9,97	11,45	-3,70	39,15	236,14
Finlandiya	25,58	-5,34	13,60	984,06	-13,44	15,01	-6,73	-13,20	-15,36	-11,78	-18,82	-10,69	3,32
Türkiye	-24,55	39,05	151,10	386,51	262,01	16,81	-38,68	-28,47	14,19	-31,86	-92,67	48,67	8,90
İngiltere	-3,52	15,00	58,88	0,48	113,76	42,77	20,20	57,91	183,30	190,75	-17,70	-0,69	4,85
Çekoslavakya	21,92	108,50	53,05	-0,58	-21,43	293,82	-4,44	143,19	-23,25	11,63	0,52	4,45	1,02
Güney Afrika	-1,30	23,16	14,40	55,26	39,30	2,77	21,20	-16,19	-12,20	7,90	-7,36	-21,92	483,03

<b>Tayvan</b>	-16,41	91,97	-5,77	75,09	32,62	64,36	106,54	15,10	15,41	7,87	192,73	13,41	-9,71
<b>Japonya</b>	0,42	6,72	4,07	105,07	34,13	-4,30	105,06	75,87	103,50	18,19	7,60	1,11	22,16
<b>Hong Kong</b>	37,50	21,43	72,31	69,72	27,66	47,72	25,58	15,99	78,47	13,09	15,75	8,42	-3,24
<b>Fransa</b>	42,13	-4,61	-7,80	572,23	-9,58	-8,89	-7,93	-16,35	-121,49	-22,14	-4,73	10,54	3,64
<b>Meksika</b>	45,30	19,16	51,57	69,61	-3,69	57,13	-1,71	61,39	29,98	-0,35	-8,52	2,73	51,94
<b>Peru</b>	-1,46	30,09	7,22	71,89	30,14	-45,41	24,96	49,86	169,04	42,46	-68,61	-8,91	6,17
<b>Avusturalya</b>	5,23	-3,76	33,58	-1,50	18,94	-7,19	44,76	-98,91	261,97	6,02	7,06	7,21	16,28
<b>Malezya</b>	7,29	58,60	74,47	-5,98	-37,84	-16,73	1,63	42,43	32,40	42,90	43,94	27,73	15,24
<b>Singapur</b>	34,17	27,57	101,57	12,76	-4,55	143,11	-1,16	-164,63	21,14	-6,91	82,45	-0,55	16,94
<b>Kore</b>	-8,80	228,15	57,18	-31,25	-168,21	9,60	-4,55	-41,96	59,69	1,46	63,77	61,40	19,31
<b>Hindistan</b>	11,23	17,40	77,32	27,85	21,95	51,17	51,53	-52,88	1,72	-8,72	38,02	-11,34	-3,07
<b>İsviçre</b>	290,31	9,10	-7,40	6,77	26,03	-19,16	117,23	-329,62	28,59	-5,37	12,30	-15,06	41,86
<b>Almanya</b>	-4,81	17,61	29,60	92,63	30,17	6,96	-10,57	-18,01	4,73	-5,16	-8,63	12,00	-11,36
<b>Pakistan</b>	144,46	4,45	87,62	-57,31	-6,47	-27,59	4,35	-4,24	1,39	-29,14	1,93	3,72	-0,62
<b>Polonya</b>	3,46	15,97	44,39	44,02	-5,95	141,00	-565,04	29,94	386,49	-3,44	2,31	-11,98	29,28
<b>Hollanda</b>	2,09	21,22	10,27	93,69	19,27	60,92	13,70	-87,05	-30,50	-27,33	-2,89	11,02	6,19
<b>Kanada</b>	20,77	21,82	4,01	9,09	5,08	-16,87	10,78	13,34	2,22	0,99	1,96	-32,93	-5,36
<b>ABD</b>	-2,65	4,26	4,78	7,87	3,75	1,77	4,75	-8,13	1,90	0,56	1,53	3,05	-1,57
<b>Çin</b>	80,71	-99,27	34,00	-62,59	10,64	13,84	1,23	15,45	4,20	5,93	8,00	-1,89	-5,43
<b>Danimarka</b>	19,16	-8,05	-1,62	-37,16	27,29	16,49	-3,63	-16,33	-4,81	-66,96	-13,15	-5,80	7,30
<b>Kolombiya</b>	-38,13	10,71	14,14	-27,21	-16,07	9,18	-115,25	29,01	-6,17	9,77	0,00	0,00	24,38
<b>Norveç</b>	25,10	-5,54	-103,78	-27,74	-23,35	38,90	-20,33	8,26	105,86	-7,67	-10,90	-228,55	38,58
<b>İsveç</b>	8,96	-0,90	-128,39	-11,70	9,26	3,44	101,99	35,01	1,15	-487,52	-16,70	24,14	-10,99
<b>Şili</b>	21,82	71,26	22,88	177,88	-42,93	77,50	20,06	-1.553,57	63,01	579,23	50,23	2,27	-41,30

Yine bu dönemde, 2000 yılı itibariyle, bu defa ABD orijinli diğer bir temel ekonomik gelişme etkisini hissettirmektedir. Teknoloji ya da orijinal kullanımıyla, Dot-com bubble, patlak vermiştir.

2000 yılında patlak veren bu kriz özellikle ABD’de zincirleme bir etkiyi tetiklemiştir. 2000-2002 yılları arasında ABD’de ortaya çıkan ve ülkenin en büyük şirketlerini etkileyen kurumsal yolsuzluk skandalları (Örneğin: Enron, WorldCom ve Tyco) daha önce detaylı olarak belirtilen çıkar çatışmaları ve teşvik uygulamalarının ciddi bir şekilde sorgulanmasına sebep olmuştur. 2002 yılında kanunlaşan SOX (Sarbanes-Oxley) yaşanan bu süreç sonucunda meydana gelmiştir. Analistler bu dönemde oldukça yoğun eleştiriye maruz kalmışlardır ve SOX ile başlayan yasal düzenleme akımı analistlere özel düzenlemelerle neticelenmiştir. Özellikle, ABD’nin 2002 (-%8.13) yılı sonucuna baktığımızda sözü geçen olayların etkisinin ne kadar kuvvetli olarak kendisini hissettirdiği net bir şekilde görülmektedir.

Daha önce detaylı olarak belirtilen bu dönemin tekrar hatırlatılmasında amaç, özellikle 2003 sonrası veriler incelendiğinde, bu düzenlemelerin etkisinin sınırlıda olsa tahmin hatalarını azaltıcı, dolayısıyla daha az iyimser neticeler alınmasında etkili olduğunun tespit edilmiş olmasıdır.

**Tablo 16**  
**Ülkelerin Sektörel SURPE Değerleri**

Ülke	TEMEL SANAYİ	YATIRIM MALLARI	DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI	DAYANIKSIZ TÜKETİM MALLARI	TÜKETİCİ HİZMETLERİ	ENERJİ	FİNANS	SAĞLIK	MUHTELİF	KAMU HİZMETLERİ	TEKNOLOJİ	ULAŞIM	Genel
Arjantin	-5,81	-0,66	-1,54	-2,81	-0,59	-0,18	-0,94	-1,27		-0,93		-0,77	-1,55
Avusturalya	-0,62	-0,21	-0,14	-0,28	-0,27	-0,30	-0,10	-0,45	-0,02	-0,25	-2,39	-0,14	-0,43
Avusturya	-0,87	-1,81	-2,02	-1,47	-0,47	-0,48	-0,69	1,00		-0,67	-1,01	-0,57	-0,82
Belçika	-4,09	-4,20	-1,37	-3,79	-3,37	-7,27	-3,21	-0,59		-1,94	-1,57	-23,82	-5,02
Brezilya	-0,64	-1,59	-6,13	-0,45	-5,13	-0,69	-0,12	-1,39		-1,42	-0,60	-0,32	-1,68
Kanada	-1,00	-0,81	-0,64	-0,62	-0,27	-0,35	-0,16	-0,39	-0,74	-0,18	-0,53	-2,40	-0,67
Şili	-3,20	-0,58	-0,20	-14,61	-1,94	-0,12	-0,28	-0,63	-0,41	-1,37	-0,78	-0,28	-2,03
Çin	-0,16	-0,32	-0,56	-0,40	-0,42	-0,13	-2,60	-0,22	-0,38	-0,14	-0,50	-0,14	-0,50
Kolombiya	0,76	-0,50		-0,16	-0,24	0,06	-0,69						-0,13
Çekoslovakya	-0,62	-0,41	-0,09	-0,14	-0,22	-0,15	1,95	-0,25		-0,29	-3,01	-1,15	-0,40
Danimarka	-0,27	-0,86	-0,06	-0,07	-0,29	-0,44	0,01	0,03	0,10	-0,07	-0,69	-0,12	-0,23
Finlandiya	-3,13	-0,39	-0,42	-2,74	-0,37	-0,33	-0,64	-0,53		-0,55	-0,37	-0,50	-0,91
Fransa	-1,19	-0,76	-1,14	-0,79	-0,35	-0,81	-1,32	-0,53	-0,77	-0,14	-1,35	-0,26	-0,78
Almanya	-0,32	-0,33	-0,24	-0,14	-0,36	-0,54	-0,52	-0,19	-0,03	-0,17	-0,82	0,11	-0,29
Yunanistan	-33,06	7,52	-34,01	-19,70	-24,52	-8,42	-28,97	-5,23	-40,66	-13,46	-32,10	-206,35	-36,58
Hong Kong	-0,13	-0,92	-1,38	-1,64	-1,05	-0,03	-0,39	-0,29	-0,18	-0,34	-0,46	-0,54	-0,61
Macaristan	-0,35	-0,47	-1,17	-0,20	-0,16	-1,12	0,04	0,01	-0,06	-0,04	-1,25	-0,29	-0,42
Hindistan	-0,23	-0,31	0,00	-0,73	-0,30	-0,14	-0,09	-0,14	-0,52	-0,11	-1,07	0,23	-0,29
Endonezya	-0,51	-0,54	-0,42	-0,70	-0,55	-0,41	0,04	-0,70	-0,56	-0,09	-1,38	-0,09	-0,49
İrlanda	-10,77	-4,37		-5,07	-4,16	-1,96	-3,79	-1,13	-1,74	-0,19	-2,03	-1,73	-3,36
İsrail	-0,53	-0,40	-1,85	-0,89	-0,87	-0,03	-0,34	-0,66		-3,21	-0,09	0,37	-0,77

İtalya	-172,79	-135,74	-117,96	-119,03	-149,44	-88,63	-148,59	-220,18	-0,23	-60,15	6,89	-163,41	-	114,11
Japonya	-0,61	-0,68	-0,87	-0,82	-0,90	-0,98	-0,43	-0,17	-0,79	-0,26	-0,37	-0,47	-0,61	
Kore	-0,24	-0,33	-2,31	-0,49	-0,16	0,26	-0,90	-0,33	-0,70	-0,18	-0,72	-0,48	-0,55	
Malezya	-0,27	-0,36	-0,34	-0,20	-0,77	-0,51	-0,43	-0,12	-0,49	-0,41	-0,86	-0,12	-0,41	
Meksika	-0,99	-0,40	-2,19	-0,94	-1,05		-0,46	-1,15	-1,06	-0,22	-1,42	-0,38	-0,93	
Hollanda	-0,16	-0,22	-0,72	-0,19	-0,34	-0,09	-0,08	-0,07	-0,10	0,25	-0,56	-1,69	-0,33	
Yeni Zelanda	-0,31	-1,22	-77,79	-0,15	-0,15	-0,52	-0,40	-0,44	-0,93	-0,19	-1,22	-0,64	-7,00	
Norveç	-0,05	-1,20	-0,98	1,32	-1,62	-2,31	0,02	-0,21	-0,61	-0,74	-0,65	-0,87	-0,66	
Pakistan	-0,06	1,08	0,02	-0,14		-0,19	-0,44		0,04	-0,22	-1,16	-0,28	-0,13	
Peru	-1,71	-2,57	-0,80	-0,80	-0,52		-0,65			-1,19			-1,18	
Filipinler	-6,45	-2,43		-0,52	-0,50	-0,78	-0,40	0,01	-0,67	-11,48	-0,95	-0,74	-2,27	
Polonya	-0,29	-0,33	-0,28	-0,44	-0,85	-0,07	-1,16	-0,18	-0,28	-0,33	-0,45		-0,42	
Portekiz	-78,63	-21,84		-45,57	-16,50	-0,19	-22,06			-19,33	-0,38		-25,56	
Rusya	-1,90	-0,09	-0,63	-0,07	-0,54	-2,50	-0,04	-0,31	0,21	-0,59	0,44	0,06	-0,50	
Singapur	-0,48	-0,15	-0,32	-0,43	-0,28	-0,15	-0,28	-0,44	-61,18	-0,18	-6,34	-1,12	-5,94	
Güney Afrika	-0,40	-0,10	-0,09	-0,46	-0,30	-0,53	-0,77	-0,05	-0,01	-0,08	-0,72	-0,26	-0,31	
İspanya	-44,80	-12,60	-20,24	-14,47	-10,93	-7,21	-11,61	-18,91		-9,47	-5,74	0,09	-14,17	
İsveç	-0,55	-0,79	-0,26	-0,23	-0,59	-0,79	-0,87	-0,56	0,27	0,04	-1,78	-0,36	-0,54	
İsviçre	-0,22	-0,57	-0,55	-0,70	-0,70	0,06	-0,60	-0,02	-3,04	0,02	-1,64	-0,43	-0,70	
Tayvan	-0,76	-0,67	-0,13	-1,12	-0,55	-0,05	-0,88	-0,20	-1,12	-0,03	-0,25	-0,31	-0,51	
Tayland	-1,94	-0,65	-0,66	-0,57	-0,24	-0,14	33,11	-0,39		-0,12	-1,80	-0,40	2,38	
Türkiye	-1,28	-1,61	-1,44	-1,31	-1,64	-1,46	-2,34	-0,90	-0,31	-0,49	-3,20	0,23	-1,31	
İngiltere	-3,76	-3,48	-0,17	-0,47	-0,22	-9,33	-0,94	-2,64	0,13	0,58	-0,88	-0,56	-1,81	
ABD	-0,76	-0,41	-0,71	-0,35	-0,28	-0,23	-0,37	-0,15	-0,13	-0,17	-0,40	-0,77	-0,39	
<b>Genel Ortalama</b>	<b>-7,01</b>	<b>-4,19</b>	<b>-7,26</b>	<b>-4,86</b>	<b>-4,14</b>	<b>-2,68</b>	<b>-5,14</b>	<b>-5,80</b>	<b>-3,44</b>	<b>-4,56</b>	<b>-2,02</b>	<b>-9,11</b>	<b>-5,02</b>	

Tablo 16 her bir ülkenin sektörlere göre SURPE değerlerini göstermektedir. Bu tablodan elde edilen sonuç; analistlerin iyimserlik eğilimlerinin bütün sektörler için farklı ağırlıklarla da olsa mevcut olduğunu göstermektedir. Elbette analistlerin yaptığı tahmin değerleri ülkenin ekonomisinde etkin olan sektörler ve dolayısıyla şirketler üzerinde odaklanmaktadır. Ancak bu odaklanma diğer sektörlerde daha az ağırlığa sahip olmalarına karşın analistlerin sistematik olarak iyimser tahminlerde bulunmalarını engel teşkil etmemektedir. EK-1’de sektörler göre kıyaslama yapmak mümkündür.

Aynı tabloya bütün sektörlerin ortalamasını kullanarak ülke bazında bakıldığında ise en büyük sürpriz değerler sırasıyla İtalya, Yunanistan, Portekiz ve İspanya’da rastlanmaktadır. Diğer taraftan en yakın değerler ise sırasıyla Kolombiya, Pakistan, Danimarka, Hindistan ve Almanya’da tespit edilmiştir. Ükelere göre detaylı tanımsal istatistik değerleri EK-2’de belirtilmektedir.

Bu noktada ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile analistlerce yapılan tavsiyelerin etkinliği arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu iddia etmek mümkün gözükmemektedir. En büyük tahmin sapmalarının tespit edildiği ülkelere baktığımızda hepsinin Avrupa Birliği üyesi oldukları gözükmemektedir (Örn: Yunanistan, İtalya vb.). Bu noktada en belirgin özellikleri ortak coğrafi konumları yani hepsinin Akdeniz ülkeleri olmalarıdır. Bu nokta elbette ileriye yönelik yeni araştırma sorularını akıllara getirmektedir. Ortak coğrafi ve kültürel özelliklere sahip ülkeler ile analistlerin ya da daha genel anlamda yatırımcı ve bireylerin iyimserliği arasında herhangi bir doğrudan ilişki olup olmadığı konusu araştırılabilir.

## 6. SONUÇ

Davranışsal Finans yaklaşımı son yıllarda yaşanan ekonomik krizler ile kendinden sıkça söz ettirir bir hal almıştır. Bireylerin ve kurumların hayatlarının bir parçası olan finansal kararları alırken gerçekten bu güne kadar kabul görmüş teorilerde olduğu gibi rasyonel olarak, kendilerine en fazla faydayı sağlayacak şekilde mi davranmaktadırlar? Böyle davranmadıkları zamanlarda ise gerçekten diğer rasyonel bireyler bunu bir şekilde tekrar denge noktasına getirebilmekte midir?

Akıllarda uzun süre yer eden bu soruların cevaplarını bulmaya yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Bireylerin ve kurumların aldıkları finansal kararlarda psikolojik faktörlerden etkilendikleri ve sistematik olarak bu psikolojik faktörlerden ötürü yanılığa düştükleri tespit edilmiştir.

Bu çalışmada sermaye piyasalarında bireysel ve kurumsal yatırımlara yön verici konumdaki analistlerin, tahmin ve tavsiyelerde bulunurken, bilerek ya da bilmeyerek herhangi bir ekonomik veya psikolojik faktörden sistematik olarak etkilenmek suretiyle, sistematik olarak iyimser yönde tahmin ve tavsiyelerde bulunup bulunmadıkları sorusunun cevabı aranmıştır.

Bu konuda yapılan literatür taraması esnasında özellikle ABD verisine dayanan bir çok çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. Ancak farklı ülke verilerinden faydalanıp uluslararası bir veri seti kullanmak suretiyle ülkeler arası farklılıkları tespit etmeye yönelik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu belirlenmiştir. Buna yönelik olarak analistlerce yapılan tahmin ve tavsiyelerde sistematik bir aşırı iyimserlik yanılığı olup olmadığı sorusunun cevabı, 1995-2007 yılları arası veri seti kullanılarak aranmıştır.

Yapılan analizler neticesinde hem tavsiyelerde hem de hisse başı getiri tahminlerinde analistlerin sistematik olarak iyimser tahmin ve tavsiyelerde buldukları sonucu elde edilmiştir.

Elde edilen bir diğer bulgu ise, analistlerin iyimserlik yanılığının belirli bir sektörde ön plana çıkmadığıdır. Ülke bazında incelendiğinde ise ilgili ülkenin piyasasının gelişmiş düzeyi ile iyimserlik yanılığı arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. Diğer bir değişle, etkin piyasa hipotezinde ileri sürüldüğü üzere, piyasaya ulaşan enformasyonu en etkin ve süratli bir şekilde fiyatlara yansıtma kapasitesine sahip olduğu varsayılan gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülke piyasaları arasında, analistlerin sistematik iyimserlik yanılığı açısından belirgin bir farka rastlanmamıştır. Ancak bu noktada İtalya, Yunanistan ve İspanya’da tespit edilen yüksek sapmaları hatırlamakta fayda vardır. Diğer Avrupa Birliği ülkelerinden farklı bir sonuca rastlanmasının ardındaki esas sebep olarak bu ülkelerin yer aldığı coğrafyada yaşayan insanların diğer bölgelere kıyasla farklı bir kültürel yapıya sahip olmaları gösterilebilir. Daha önce belirtildiği üzere özellikle Meir Statman’ın kültürel farklılıkların bireylerin finansal kararları üzerinde etkisi üzerine yaptığı çalışmalar mevcuttur.

Çalışma neticesinde ayrıca analistlerce yapılan tavsiyelerin yaklaşık % 14’lük bölümünün satış yönlü tavsiyelerden, % 36’lık tavsiyenin “Tut”, ve %50’lik bölümünün ise alım yönünde tavsiyelerden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar analistlerin belirgin bir şekilde aşırı iyimserlik yanılığı içerisinde tavsiyelerde bulduklarını gösterir niteliktedir. Ayrıca yapılan literatür taraması esnasında analistlerin yaptığı tavsiyelerde satır arası verilen mesajlara dikkat edilmesi gerektiği hususunda uyarılar tespit edilmiştir. Satır arası deyimini ile kastedilen, örneğin; bazı zamanlarda “Güçlü Alım” seviyesinden “Al” derecesine indirilen bir tavsiye satış yönünde bir sinyal olarak belirtilebilmektedir. Tespit edilen diğer bir nokta ise özellikle 1990’larda yaşanan İnternet Balonu sonrasında analistlerin kurumsal müşterilere yönelik vermiş olduğu ağırlıktır. Komisyon kazançları gibi sebeplerden dolayı analistler kurumsal yatırımcılara ağırlık



vermektedirler. Özellikle bu dönemde; analistlerce verilen başarısız tahmin ve tavsiyeler, yaşanan skandallar (Enron vs.) ve yapılan yasal düzenlemeler ile (Regulation FD) analistlerin sayısında %40'lara varan biri düşüş gözlenmiştir. Bu sayının 2008 itibariyle %30 daha düşmesi öngörülmektedir<sup>259</sup>. Elbette bu sonuçlar araştırma kalitesini olumsuz etkileyecektir. Sektörde yaşanan bu gelişmeler başarılı analistlerin sektörden ayrılmasına sebep olabilmektedir.

Piyasalarda yaşanan genel ekonomik refah seviyesi ve spesifik olayların bu iyimserliğin artması ya da azalması üzerinde etkili olduğunu ileri sürmek mümkündür. Özellikle yıllar itibariyle incelendiğinde 1997-1998 Asya krizi, 2000 teknoloji balonu ve ABD'de 2002-2003 yıllarında yaşanan muhasebe skandallarının da etkisiyle kaçınılmaz hale gelen yasal düzenleme akımı iyimserlik algısı üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir. Özellikle yine ABD orijinli Regulation FD ve Global Settlement Act gibi ve sonrasında farklı boyutlarda Avrupa ve diğer ülkeler üzerinde etkisini gösteren düzenlemeler, 2003 sonrası analist iyimserliği üzerinde etkili olmuştur.

Dünya genelinde etkisini hissettiğimiz kredi krizinin çıkış noktası olan ABD subprime mortgage balonu ve diğer spekülative balonların açıklanması noktasında geleneksel teoriler yetersiz kalabilmektedir. Bu noktada bu çalışmada belirtilen, temelini psikoloji, sosyoloji ve ekonomi gibi birçok farklı sosyal bilimden alan Davranışsal Finans Teorisine dayanan yaklaşımların faydalı olması mümkündür. Bu çalışma da göstermektedir ki; özellikle yakın geçmişte yaşanan spekülative balonların oluşumunda, Analistlerin yaptıkları aşırı iyimser tahmin ve tavsiyelerin katkısı mevcuttur.

Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma Türkiye'de analistler üzerine davranışsal bir yaklaşım ile yapılan ilk çalışmadır. Çalışma ile hem finans literatürüne katkı sağlamak hem de piyasalarda yer alan bireysel ve

---

<sup>259</sup> Suzanne McGee, **BARRON'S**, "Fidelity Finally Shows a Pulse", 7 Ocak 2008, <http://online.barrons.com/article/SB119950557673269709.html> (Erişim:3 Mayıs 2009)

kurumsal yatırımcıları, aracı kurumları ve analistleri mevcut olan aşırı iyimserlik yanılığısı hakkında bilgilendirmek amaçlanmaktadır.

Çalışmada Türkiye verilerinin ağırlıklı olarak Dayanıklı Tüketim Malları ve Finans hisselerinden meydana geldiği tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, bu sektörlerde yer alan şirketler analistlerce yakın olarak takip edilmektedir. Dünya genelinden farklı olarak teknoloji hisseleri oldukça düşük bir ağırlığa sahiptir. Türkiye 45 ülke içinde, Nötr yani "Tut" tavsiyesi verilen ülkeler sıralamasında 3. , Alış yönlü tavsiyeler arasında %43.9 ile 13. , Satış yönlü tavsiyelerde ise %12.6 ile 9.sırada yer almaktadır. Bu sonuçlar neticesinde Türkiye'nin 1995-2007 döneminin genelinde diğer ülke ortalamalarına kıyasla Alış yönlü tavsiyelerde ortalama değerin altında kaldığını, "Tut" tavsiyelerinde ise ortalama değerin oldukça üzerinde yer aldığı ve "Sat" yönlü tavsiyelerde ise ortalamanın oldukça altında seyrettiği tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirdiğimizde, Türkiye'de yapılan tavsiyelerin "Al" ve "Tut" tavsiyesinde bulunurken diğer ülkelere kıyasla daha az iyimserlik içerdiği ancak "Sat" yönlü tavsiye verme konusunda diğerlerine kıyasla daha iyimser bir tutum sergilenip daha az satış tavsiyesinde bulunduğu sonucuna varılmıştır.

İleride yapılacak çalışmalarda yıllık tahmin ve tavsiyelerden oluşan veri seti yerine aylık veya çeyrek bazında veri kullanımı halinde, verinin yıl içinde geçirmiş olduğu değişimi hesaba katmak mümkün olacaktır. Örneğin, bazı çalışmalarda özellikle analistlerin şirketlerin kazanç bildirim (earnings announcement) dönemleri öncesinde yapılan tahminlerinde kötümser bir tablo çizdiği ileri sürülmektedir<sup>260</sup>. Getiri açıklaması sonrası tekrar iyimser görünüme dönen bu tahminlerin ardındaki davranışsal teorilere yönelik çalışmalar faydalı olacaktır.

---

<sup>260</sup> Darrough, Masako N. and Thomas Russell, "A Positive Model of Earnings Forecasts: Top Down and Bottom Up", Journal of Business, Vol.75, No:1 January 2002, s.127-152

## EKLER

### EK 1- Tablo Sektörlere Göre SURPE Tanımsal İstatistikleri

	TEMEL SANAYİ	YATIRIM MALLARI	DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI	DAYANIKSIZ TÜKETİM MALLARI	TÜKETİCİ HİZMETLERİ	ENERJİ	FİNANS	SAĞLIK	MUHTELİF	KAMU HİZMETLERİ	TEKNOLOJİ	ULAŞIM
Ortalama	-8,581	-4,451	-6,897	-5,456	-5,340	-3,260	-4,541	-6,365	-3,544	-2,966	-1,813	-10,041
Standart Hata	4,269	3,041	3,462	2,824	3,421	2,063	3,464	5,366	2,176	1,459	0,790	6,331
Ortanca	-0,621	-0,583	-0,661	-0,572	-0,530	-0,407	-0,456	-0,394	-0,407	-0,237	-0,866	-0,404
Standart Sapma	28,639	20,399	22,167	18,943	22,693	13,527	23,238	34,360	12,503	9,681	5,119	40,539
Örnek Varyans	820,207	416,113	491,371	358,819	514,987	182,991	540,014	1180,600	156,314	93,726	26,200	1643,426
Basıklık	25,956	41,504	18,183	30,983	40,271	40,347	35,467	40,325	16,657	29,603	31,667	18,689
Çarpıklık	-4,876	-6,347	-4,199	-5,351	-6,247	-6,272	-5,597	-6,330	-4,113	-5,173	-5,201	-4,395
Aralık	173,554	143,266	117,988	120,343	149,289	88,892	181,698	221,183	61,446	60,724	38,992	206,716
	-											
En Büyük	172,789	-135,742	-117,964	-119,027	-149,441	-88,629	148,591	-220,184	-61,179	-60,146	-32,105	-206,350
En Küçük	0,765	7,524	0,024	1,316	-0,152	0,263	33,108	0,998	0,266	0,578	6,887	0,366
	-											
Toplam	386,167	-200,288	-282,788	-245,540	-234,967	-140,178	204,360	-260,963	-116,962	-130,508	-76,164	-411,696
Say	45,000	45,000	41,000	45,000	44,000	43,000	45,000	41,000	33,000	44,000	42,000	41,000
En Büyük(1)	0,765	7,524	0,024	1,316	-0,152	0,263	33,108	0,998	0,266	0,578	6,887	0,366
	-											
En Küçük(1)	172,789	-135,742	-117,964	-119,027	-149,441	-88,629	148,591	-220,184	-61,179	-60,146	-32,105	-206,350
Güvenirlilik Düzeyi(95,0%)	8,604	6,128	6,997	5,691	6,899	4,163	6,982	10,845	4,433	2,943	1,595	12,796

## EK 2- Tablo Ülkelere Göre SURPE Tanımsal İstatistikleri

	<i>Arjantin</i>	<i>Avusturalya</i>	<i>Avusturya</i>	<i>Belçika</i>	<i>Brezilya</i>	<i>Kanada</i>	<i>Şili</i>	<i>Çin</i>	<i>Kolombiya</i>	<i>Çekoslavakya</i>	<i>Danimarka</i>	<i>Finlandiya</i>	<i>Fransa</i>	<i>Almanya</i>
Ortalama	-1,550	-0,430	-0,824	-5,019	-1,679	-0,675	-2,033	-0,497	-0,128	-0,399	-0,227	-0,907	-0,785	-0,294
Standart Hata	0,525	0,184	0,244	1,958	0,610	0,174	1,172	0,196	0,209	0,347	0,086	0,305	0,118	0,072
Ortanca	-0,932	-0,259	-0,688	-3,374	-0,685	-0,571	-0,605	-0,350	-0,198	-0,248	-0,096	-0,501	-0,780	-0,277
Standart Sapma	1,661	0,638	0,808	6,495	2,022	0,603	4,060	0,678	0,511	1,152	0,298	1,011	0,408	0,248
Örnek Varyans	2,758	0,407	0,654	42,184	4,090	0,363	16,486	0,460	0,261	1,326	0,089	1,021	0,167	0,062
Basıklık	5,380	10,078	1,950	8,787	1,851	6,878	10,489	10,505	1,547	3,926	0,543	2,176	-1,141	0,684
Çarpıklık	-2,256	-3,092	0,737	-2,871	-1,739	-2,409	-3,182	-3,165	1,088	-0,413	-1,170	-1,916	0,109	-0,540
Aralık	5,638	2,375	3,021	23,233	6,008	2,241	14,490	2,469	1,459	4,966	0,960	2,791	1,204	0,929
En Büyük	-5,814	-2,390	-2,023	-23,818	-6,127	-2,405	-14,605	-2,596	-0,694	-3,011	-0,862	-3,125	-1,346	-0,816
En Küçük	-0,176	-0,015	0,998	-0,585	-0,119	-0,164	-0,116	-0,128	0,765	1,955	0,098	-0,334	-0,142	0,114
Toplam	-15,497	-5,157	-9,060	-55,209	-18,472	-8,095	-24,393	-5,959	-0,770	-4,385	-2,729	-9,979	-9,415	-3,527
Say	10,000	12,000	11,000	11,000	11,000	12,000	12,000	12,000	6,000	11,000	12,000	11,000	12,000	12,000
En Büyük(1)	-0,176	-0,015	0,998	-0,585	-0,119	-0,164	-0,116	-0,128	0,765	1,955	0,098	-0,334	-0,142	0,114
En Küçük(1)	-5,814	-2,390	-2,023	-23,818	-6,127	-2,405	-14,605	-2,596	-0,694	-3,011	-0,862	-3,125	-1,346	-0,816
Güvenirlık Düzeyi(95,0%)	1,188	0,405	0,543	4,363	1,359	0,383	2,580	0,431	0,536	0,774	0,190	0,679	0,259	0,158

EK 2- Tablo Ülkelere Göre SURPE Tanımsal İstatistikleri- Devam

	Yunanistan	Hong Kong	Macaristan	Hindistan	Endonezya	İrlanda	İsrail	İtalya	Japonya	Kore	Malezya	Meksika	Hollanda	Yeni Zelanda
Ortalama	-36,581	-0,613	-0,423	-0,286	-0,493	-3,356	-0,773	-114,105	-0,613	-0,550	-0,406	-0,933	-0,330	-6,996
Standart Hata	15,960	0,150	0,139	0,101	0,107	0,872	0,299	19,703	0,077	0,183	0,067	0,171	0,143	6,437
Ortanca	-26,747	-0,424	-0,244	-0,185	-0,527	-2,032	-0,529	-127,384	-0,647	-0,407	-0,383	-0,985	-0,174	-0,480
Standart Sapma	55,285	0,519	0,482	0,349	0,371	2,892	0,992	68,252	0,268	0,634	0,231	0,568	0,494	22,297
Örnek Varyans	3056,479	0,269	0,232	0,122	0,138	8,363	0,984	4658,269	0,072	0,403	0,053	0,322	0,244	497,164
Basıklık	10,076	-0,235	-0,677	1,403	2,341	4,143	3,191	-0,119	-1,279	5,815	0,112	1,200	5,408	11,991
Çarpıklık	-3,057	-0,932	-0,992	-1,063	-0,932	-1,804	-1,674	0,621	0,280	-2,058	-0,724	-0,888	-2,103	-3,462
Aralık	213,874	1,612	1,286	1,306	1,426	10,577	3,575	227,071	0,810	2,574	0,739	1,970	1,935	77,639
En Büyük	-206,350	-1,643	-1,251	-1,074	-1,383	-10,766	-3,209	-220,184	-0,980	-2,311	-0,855	-2,191	-1,690	-77,789
En Küçük	7,524	-0,030	0,035	0,232	0,044	-0,189	0,366	6,887	-0,170	0,263	-0,116	-0,221	0,245	-0,150
Toplam	-438,968	-7,356	-5,071	-3,427	-5,918	-36,918	-8,505	-1369,263	-7,357	-6,596	-4,870	-10,268	-3,957	-83,958
Say	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	11,000	11,000	12,000	12,000	12,000	12,000	11,000	12,000	12,000
En Büyük(1)	7,524	-0,030	0,035	0,232	0,044	-0,189	0,366	6,887	-0,170	0,263	-0,116	-0,221	0,245	-0,150
En Küçük(1)	-206,350	-1,643	-1,251	-1,074	-1,383	-10,766	-3,209	-220,184	-0,980	-2,311	-0,855	-2,191	-1,690	-77,789
Güvenirlilik Düzeyi(95,0%)	35,127	0,329	0,306	0,222	0,236	1,943	0,666	43,365	0,170	0,403	0,147	0,381	0,314	14,167

	Norveç	Pakistan	Peru	Filipinler	Polonya	Portekiz	Rusya	Singapur	Güney Afrika	İspanya	İsveç	İsviçre	Tayvan	Tayland	Türkiye	İngiltere	ABD
Ortalama	-0,659	-0,134	-1,176	-2,265	-0,424	-25,562	-0,496	-5,945	-0,314	-14,173	-0,539	-0,699	-0,507	2,381	-1,313	-1,813	-0,394
Standart Hata	0,262	0,174	0,277	1,070	0,095	9,104	0,250	5,046	0,076	3,519	0,150	0,250	0,116	3,078	0,262	0,796	0,067
Ortanca	-0,692	-0,163	-0,797	-0,740	-0,325	-20,587	-0,201	-0,374	-0,282	-11,609	-0,557	-0,556	-0,433	-0,404	-1,376	-0,720	-0,359
Standart Sapma	0,907	0,551	0,732	3,550	0,314	25,751	0,868	17,480	0,265	11,671	0,519	0,867	0,401	10,209	0,909	2,756	0,234
Örnek Varyans	0,822	0,303	0,536	12,604	0,099	663,132	0,753	305,562	0,070	136,221	0,270	0,751	0,160	104,232	0,826	7,596	0,055
Basıklık	1,556	3,583	1,272	4,590	2,458	2,053	1,880	11,692	-0,938	5,038	2,344	4,814	-1,341	10,894	0,815	4,953	-0,845
Çarpıklık	0,401	0,581	-1,366	-2,221	-1,629	-1,384	-1,546	-3,406	-0,573	-1,928	-0,939	-2,079	-0,385	3,294	-0,369	-2,099	-0,716
Aralık	3,625	2,247	2,041	11,488	1,091	78,444	2,939	61,034	0,761	44,891	2,046	3,103	1,089	35,046	3,433	9,912	0,645
En Büyük	-2,309	-1,163	-2,565	-11,477	-1,164	-78,632	-2,502	-61,179	-0,774	-44,804	-1,780	-3,040	-1,122	-1,938	-3,199	-9,334	-0,773
En Küçük	1,316	1,084	-0,524	0,010	-0,074	-0,188	0,436	-0,146	-0,012	0,087	0,266	0,063	-0,033	33,108	0,234	0,578	-0,128
Toplam	-7,907	-1,341	-8,234	-24,915	-4,667	-204,498	-5,954	-71,336	-3,773	-155,898	-6,465	-8,388	-6,079	26,194	-15,756	-21,752	-4,729
Say	12,000	10,000	7,000	11,000	11,000	8,000	12,000	12,000	12,000	11,000	12,000	12,000	12,000	11,000	12,000	12,000	12,000
En Büyük(1)	1,316	1,084	-0,524	0,010	-0,074	-0,188	0,436	-0,146	-0,012	0,087	0,266	0,063	-0,033	33,108	0,234	0,578	-0,128
En Küçük(1)	-2,309	-1,163	-2,565	-11,477	-1,164	-78,632	-2,502	-61,179	-0,774	-44,804	-1,780	-3,040	-1,122	-1,938	-3,199	-9,334	-0,773
Güvenirlilik Düzeyi(95,0%)	0,576	0,394	0,677	2,385	0,211	21,529	0,551	11,106	0,168	7,841	0,330	0,551	0,255	6,859	0,578	1,751	0,149

EK 3- Bölgelere Göre Gelişmiş Ülkelerin Reel GSYİH rakamlarının yüzdesel değişimi

Reel GSYİH (Artış %)	1990–99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gelişmiş Ekonomiler	2.7	4.0	1.2	1.6	1.9	3.2	2.6	3.0	2.6	1.5
ABD	3.1	3.7	0.8	1.6	2.5	3.6	2.9	2.8	2.0	1.6
Euro Bölgesi	—	3.8	1.9	0.9	0.8	2.1	1.6	2.8	2.6	1.3
Almanya	2.3	3.2	1.2	—	-0.2	1.2	0.8	3.0	2.5	1.8
Fransa	1.9	3.9	1.9	1.0	1.1	2.5	1.9	2.2	2.2	0.8
İtalya	1.4	3.7	1.8	0.5	—	1.5	0.6	1.8	1.5	-0.1
İspanya	2.8	5.1	3.6	2.7	3.1	3.3	3.6	3.9	3.7	1.4
Hollanda	3.1	3.9	1.9	0.1	0.3	2.2	2.0	3.4	3.5	2.3
Belçika	2.3	3.8	0.9	1.4	1.0	2.7	2.0	2.9	2.8	1.4
Avusturya	2.5	3.7	0.5	1.6	0.8	2.5	2.9	3.4	3.1	2.0
Finlandiya	1.5	5.0	2.6	1.6	1.8	3.7	2.8	4.9	4.5	2.5
Yunanistan	1.9	4.5	4.5	3.9	5.0	4.6	3.8	4.2	4.0	3.2
Portekiz	3.4	3.9	2.0	0.8	-0.8	1.5	0.9	1.4	1.9	0.6
İrlanda	6.9	9.2	5.8	6.4	4.5	4.7	6.4	5.7	6.0	-1.8
Lüksemburg	4.7	8.4	2.5	4.1	2.1	4.9	5.0	6.1	4.5	2.3
Slovenya	...	4.1	3.1	3.7	2.8	4.4	4.1	5.7	6.1	4.3
Kıbrıs Rum Kesimi	3.7	5.0	4.0	2.1	1.9	4.2	3.9	4.0	4.4	3.4
Malta	5.0	-1.0	-1.6	2.6	-0.3	1.1	3.5	3.1	3.7	2.8
Japonya	1.5	2.9	0.2	0.3	1.4	2.7	1.9	2.4	2.1	0.7
İngiltere	2.2	3.9	2.5	2.1	2.8	2.8	2.1	2.8	3.0	1.0
Kanada	2.4	5.2	1.8	2.9	1.9	3.1	2.9	3.1	2.7	0.7
Kore	6.1	8.5	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.1	5.0	4.1
Avusturya	3.3	3.5	2.1	4.2	3.0	3.9	2.8	2.7	4.2	2.5
İsveç	1.7	4.4	1.1	2.4	1.9	4.1	3.3	4.1	2.7	1.2
İsviçre	1.1	3.6	1.2	0.4	-0.2	2.5	2.5	3.4	3.3	1.7
Hong Kong	3.5	8.0	0.5	1.8	3.0	8.5	7.1	7.0	6.4	4.1
Danimarka	2.4	3.5	0.7	0.5	0.4	2.3	2.5	3.9	1.7	1.0
Norveç	3.6	3.3	2.0	1.5	1.0	3.9	2.7	2.5	3.7	2.5
İsrail	5.4	8.9	-0.3	-0.6	1.8	5.0	5.1	5.2	5.4	4.3
Singapur	7.5	10.1	-2.4	4.2	3.5	9.0	7.3	8.2	7.7	3.6
Yeni Zelanda	2.5	3.8	2.6	4.9	4.1	4.5	2.7	1.9	3.2	0.7
İzlanda	2.2	4.3	3.9	0.1	2.4	7.7	7.4	4.4	4.9	0.3

**Kaynak:** International Monetary Fund , **World Economic Outlook**, Washington DC, October 2008, s.259

EK 4- Bölgelere Göre Gelişmekte olan Ülkelerin Reel GSYİH rakamlarının  
yüzdesel değişimi

	1990-99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Afrika</b>	<b>2.3</b>	<b>3.5</b>	<b>4.9</b>	<b>6.2</b>	<b>5.4</b>	<b>6.5</b>	<b>5.8</b>	<b>6.1</b>	<b>6.3</b>	<b>5.9</b>
Cezayir	1.5	2.2	2.7	4.7	6.9	5.2	5.1	2.0	4.6	4.9
Angola	0.6	3.0	3.1	14.5	3.3	11.2	20.6	18.6	21.1	16.0
Benin	4.9	4.9	6.2	4.5	3.9	3.1	2.9	3.8	4.6	5.1
Botswana	6.0	8.4	4.7	5.3	6.4	6.6	4.7	3.4	5.7	5.3
Burkina Faso	5.1	1.8	6.6	4.7	7.3	4.6	7.1	5.5	3.6	4.5
Burundi	-1.3	-0.9	2.1	4.4	-1.2	4.8	0.9	5.1	3.6	4.5
Cameroon	0.3	4.2	4.5	4.0	4.0	3.7	2.3	3.2	3.5	3.8
Cape Verde	6.1	7.3	6.1	5.3	4.7	4.3	6.5	10.8	6.9	6.0
Central African Republic	0.4	1.8	0.3	-0.6	-7.6	1.0	2.4	4.0	4.2	3.5
Chad	3.2	-0.9	11.7	8.5	14.7	33.6	7.9	0.2	0.2	0.4
Comoros	1.5	1.4	3.3	4.1	2.5	-0.2	4.2	1.2	0.5	0.5
Congo Dem. Rep.	-5.6	-6.9	-2.1	3.5	5.8	6.6	7.9	5.6	6.3	10.0
Congo Rep. Of	0.8	7.6	3.8	4.6	0.8	3.5	7.8	6.2	-1.6	9.1
Côte d'Ivoire	3.5	-4.6	—	-1.6	-1.7	1.6	1.9	0.7	1.6	2.9
Djibouti	-1.2	0.5	2.0	2.6	3.2	3.0	3.2	4.8	5.3	5.9
Equatorial Guinea	29.2	18.2	63.4	19.5	14.0	38.0	9.7	1.3	21.4	7.4
Eritrea	—	-12.4	8.8	3.0	-2.7	1.5	2.6	-1.0	1.3	1.2
Ethiopia	2.6	5.9	7.7	1.2	-3.5	9.8	12.6	11.6	11.4	8.4
Gabon	2.4	-1.9	2.1	-0.3	2.4	1.1	3.0	1.2	5.6	3.9
Gambia	4.2	5.5	5.8	-3.2	6.9	7.0	5.1	6.5	6.3	5.5
Ghana	4.5	3.7	4.2	4.5	5.2	5.6	5.9	6.4	6.3	6.5
Guinea	4.2	2.9	3.8	4.2	1.2	2.3	3.0	2.4	1.8	4.5
Guinea-Bissau	0.6	7.5	0.2	-7.1	-0.6	2.2	3.2	1.8	2.5	3.2
Kenya	2.1	0.6	4.7	0.3	2.8	4.6	5.9	6.4	7.0	3.3
Lesotho	4.0	2.3	1.8	2.8	2.7	4.2	2.9	7.2	4.9	5.2
Liberia	—	29.3	2.9	3.7	-31.3	2.6	5.3	7.8	9.5	8.6
Madagascar	1.6	4.5	6.0	-12.4	15.3	3.3	4.7	6.6	6.4	2.1
Malawi	3.9	0.8	-4.1	1.9	4.2	5.0	2.3	8.2	7.9	7.1
Mali	5.5	-3.2	12.1	4.3	7.2	2.4	6.1	5.3	3.1	4.8
Mauritania	2.6	1.9	2.9	1.1	5.6	5.2	5.4	11.4	1.0	5.0
Mauritius	5.8	7.2	4.2	1.5	3.8	4.8	3.1	3.6	4.2	6.6
Fas	2.6	1.8	7.6	3.3	6.3	4.8	3.0	7.8	2.7	6.5
Mozambik	6.4	1.5	12.3	9.2	6.5	7.9	8.4	8.7	7.0	6.5
Namibia	3.8	3.5	2.4	6.7	3.5	6.6	4.7	3.9	3.6	3.9
Niger	1.1	-2.6	7.4	5.3	7.7	-0.8	7.4	5.2	3.2	4.4
Nijerya	2.6	5.3	8.2	21.2	10.3	10.6	5.4	6.2	5.9	6.2
Rwanda	-0.1	8.1	8.5	11.0	0.3	5.3	7.1	5.5	6.0	6.0
São Tome and Principe	1.2	0.4	3.1	11.6	5.4	6.6	5.7	6.7	6.0	5.8
Senegal	2.7	3.2	4.6	0.7	6.7	5.9	5.6	2.3	4.8	4.3
Seychelles	4.8	4.3	-2.3	1.2	-5.9	-2.9	1.2	5.3	5.5	2.5
Sierra Leone	-7.8	3.8	18.2	27.4	9.5	7.4	7.3	7.4	6.8	5.5
South Africa	1.4	4.2	2.7	3.7	3.1	4.9	5.0	5.4	5.1	3.8
Sudan	2.7	8.4	6.2	5.4	7.1	5.1	6.3	11.3	10.2	8.5
Swaziland	3.7	2.0	1.0	1.8	3.9	2.5	2.2	2.9	3.5	2.6

Tanzania	3.1	4.9	6.0	7.2	6.9	7.8	7.4	6.7	7.1	7.5
Togo	1.6	-1.3	-2.3	-0.3	5.2	2.4	1.3	4.1	2.1	2.5
Tunus	5.0	4.7	5.0	1.7	5.6	6.0	4.0	5.5	6.3	5.5
Uganda	6.3	5.4	5.2	8.6	6.6	6.8	6.3	10.8	7.9	9.8
Zambia	-0.6	3.6	4.9	3.3	5.1	5.4	5.3	6.2	6.3	5.8
Zimbabve	2.0	-7.3	-2.7	-4.4	-10.4	-3.6	-4.0	-5.4	-6.1	—
<b>Merkez ve Doğu Avrupa</b>	<b>1.2</b>	<b>4.9</b>	<b>0.4</b>	<b>4.2</b>	<b>4.8</b>	<b>6.9</b>	<b>6.1</b>	<b>6.7</b>	<b>5.7</b>	<b>4.5</b>
Arnavutluk	-0.5	7.3	7.0	4.2	5.8	5.7	5.8	5.4	6.0	6.1
Bosna Hersek	-	5.2	3.6	5.0	3.5	6.3	3.9	6.9	6.8	5.5
Bulgaristan	-5.4	5.4	4.1	4.5	5.0	6.6	6.2	6.3	6.2	6.3
Croatia	-	2.9	4.4	5.6	5.3	4.3	4.3	4.8	5.6	3.8
Çekoslavakya	-0.3	3.6	2.5	1.9	3.6	4.5	6.3	6.8	6.6	4.0
Estonya	-	9.6	7.7	7.8	7.1	7.5	9.2	10.4	6.3	-1.5
Macaristan	0.1	5.2	4.1	4.4	4.2	4.8	4.1	3.9	1.3	1.9
Letonya	-	6.9	8.0	6.5	7.2	8.7	10.6	12.2	10.3	-0.9
Litvanya	-	4.1	6.6	6.9	10.3	7.3	7.9	7.9	8.9	3.9
Makedonya	-	4.5	-4.5	0.9	2.8	4.1	4.1	4.0	5.0	5.5
Montenegro	-	-	1.1	1.9	2.5	4.4	4.2	8.6	9.7	7.5
Polonya	2.6	4.3	1.2	1.4	3.9	5.3	3.6	6.2	6.6	5.2
Romanya	-2.5	2.1	5.7	5.1	5.2	8.5	4.2	7.9	6.0	8.6
Sırbistan	-	4.5	5.4	3.6	2.8	8.2	6.0	5.6	7.1	6.0
Slovakya	-	1.4	3.4	4.8	4.8	5.2	6.6	8.5	10.4	7.4
Türkiye	3.9	6.8	-5.7	6.2	5.3	9.4	8.4	6.9	4.6	3.5
<b>Bağımsız Devletler Topluluğu</b>	<b>-</b>	<b>9.1</b>	<b>6.1</b>	<b>5.2</b>	<b>7.8</b>	<b>8.2</b>	<b>6.8</b>	<b>8.2</b>	<b>8.6</b>	<b>7.2</b>
Rusya	-	10.0	5.1	4.7	7.3	7.2	6.4	7.4	8.1	7.0
Rusya Dışı	-	6.6	8.9	6.6	9.1	10.8	7.7	10.2	9.8	7.6
Ermenistan	-	6.0	9.6	13.2	14.0	10.5	14.0	13.3	13.8	10.0
Azerbaycan	-	6.2	6.5	8.1	10.5	10.4	24.3	30.5	23.4	16.0
Beyaz Rusya	-	5.8	4.7	5.0	7.0	11.4	11.4	10.0	8.2	9.2
Gürcistan	-	1.9	4.7	5.5	11.1	5.9	9.6	9.4	12.4	3.5
Kazakistan	-	9.8	13.5	9.8	9.3	9.6	9.7	10.7	8.9	4.5
Kırgızistan	-	5.4	5.3	-0.0	7.0	7.0	-0.2	3.1	8.2	7.5
Moldova	-	2.1	6.1	7.8	6.6	7.4	7.5	4.8	4.0	6.5
Moğolistan	-0.4	3.9	0.2	4.7	7.0	10.6	7.3	8.6	9.9	9.0
Tacikistan	-	8.3	10.2	9.1	10.2	10.6	6.7	7.0	7.8	6.0
Türkmenistan	-	18.6	20.4	15.8	17.1	14.7	13.0	11.4	11.6	10.8
Ukrayna	-	5.9	9.2	5.2	9.6	12.1	2.7	7.3	7.6	6.4
Özbekistan	-	3.8	4.2	4.0	4.2	7.7	7.0	7.3	9.5	8.0
<b>Gelişmekte Olan Asya</b>	<b>7.2</b>	<b>7.0</b>	<b>5.8</b>	<b>6.9</b>	<b>8.2</b>	<b>8.6</b>	<b>9.0</b>	<b>9.9</b>	<b>10.0</b>	<b>8.4</b>
Afganistan	-	-	-	-	15.1	8.8	16.1	8.2	11.5	7.5
Bangladeş	4.8	5.6	4.8	4.8	5.8	6.1	6.3	6.5	6.3	7.0
Bhutan	5.3	7.2	6.8	10.9	7.2	6.8	7.0	8.8	17.9	6.6
Brunei	-	2.9	2.7	3.9	2.9	0.5	0.4	4.4	0.6	-0.5
Kamboçya	-	8.8	8.1	6.6	8.5	10.3	13.3	10.8	10.2	7.0
Çin	9.9	8.4	8.3	9.1	10.0	10.1	10.4	11.6	11.9	9.7
Fiji	5.8	-1.8	2.0	3.2	1.0	5.5	0.7	3.3	-3.1	2.5
Hindistan	5.6	5.7	3.9	4.6	6.9	7.9	9.1	9.8	9.3	7.9
Endonezya	4.1	5.4	3.6	4.5	4.8	5.0	5.7	5.5	6.3	6.1
Kiribati	4.3	3.9	3.2	8.1	-1.3	-1.5	1.7	2.4	2.0	3.7



Lao	6.4	5.8	5.7	5.9	6.1	6.4	7.1	8.1	7.9	7.5
Malezya	7.1	8.7	0.5	5.4	5.8	6.8	5.3	5.8	6.3	5.8
Maldivler	6.5	4.8	3.5	6.5	8.5	9.5	-4.6	18.0	7.6	6.5
Miyanmar	6.0	13.7	11.3	12.0	13.8	13.6	13.6	12.7	5.5	2.0
Nepal	4.9	6.1	5.6	0.1	3.9	4.7	3.1	3.7	3.2	4.7
Pakistan	4.0	4.3	2.0	3.2	4.8	7.4	7.7	6.9	6.4	5.8
Papua Yeni Gine	4.5	-2.5	-0.1	-0.2	2.2	2.7	3.4	2.6	6.2	5.8
Filipinler	2.8	6.0	1.8	4.4	4.9	6.4	5.0	5.4	7.2	4.4
Samoa	2.0	5.0	8.1	5.5	2.1	2.4	6.0	1.8	6.0	4.5
Solomon Adaları	4.3	-14.3	-8.0	-2.8	6.5	8.0	5.0	6.1	10.3	7.3
Sri Lanka	5.2	6.0	-1.5	4.0	5.9	5.4	6.2	7.7	6.8	6.1
Tayland	5.1	4.8	2.2	5.3	7.1	6.3	4.5	5.1	4.8	4.7
Timor-Leste	-	15.5	16.5	-6.7	-6.2	0.3	2.3	-3.4	19.8	2.5
Tonga	1.5	5.4	2.6	3.0	3.2	1.4	5.4	0.6	-3.2	1.2
Vanuatu	3.6	2.7	-2.5	-7.4	3.2	5.5	6.5	7.2	6.5	6.0
Vietnam	7.4	6.8	6.9	7.1	7.3	7.8	8.4	8.2	8.5	6.3
<b>Ortadoğu</b>	<b>4.3</b>	<b>5.5</b>	<b>2.6</b>	<b>3.8</b>	<b>7.1</b>	<b>5.8</b>	<b>5.7</b>	<b>5.7</b>	<b>5.9</b>	<b>6.4</b>
Bahreyn	4.8	5.2	4.6	5.2	7.2	5.6	7.9	6.5	6.0	6.3
Mısır	4.1	5.4	3.5	3.2	3.2	4.1	4.5	6.8	7.1	7.2
İran	5.1	5.1	3.7	7.5	7.2	5.1	4.7	5.8	6.4	5.5
Ürdün	4.2	4.3	5.3	5.8	4.2	8.6	7.1	6.3	6.0	5.5
Kuveyt	0.1	4.7	0.2	3.0	17.3	10.7	11.4	6.3	4.6	5.9
Lübnan	5.4	1.7	4.5	3.3	4.1	7.5	1.1	—	4.0	6.0
Libya	-2.4	3.7	-4.3	-1.3	13.0	4.4	10.3	6.7	6.8	7.1
Umman	4.9	5.5	7.5	2.6	2.0	5.3	6.0	6.8	6.4	7.4
Katar	4.2	10.9	6.3	3.2	6.3	17.7	9.2	15.0	15.9	16.8
Suudi Arabistan	3.1	4.9	0.5	0.1	7.7	5.3	5.6	3.0	3.5	5.9
Suriye	5.6	2.3	3.7	5.9	1.1	2.8	3.3	4.4	3.9	4.2
Birleşik Arap Emirlikleri	5.4	12.4	1.7	2.6	11.9	9.7	8.2	9.4	7.4	7.0
Yemen	-	6.2	3.8	3.9	3.7	4.0	5.6	3.2	3.3	3.5
<b>Batı Yarımküre</b>	<b>2.9</b>	<b>4.1</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>2.2</b>	<b>6.1</b>	<b>4.7</b>	<b>5.5</b>	<b>5.6</b>	<b>4.6</b>
Antigua ve Barbuda	3.3	3.3	1.5	2.0	4.3	5.2	5.5	12.2	6.1	2.1
Arjantin	4.2	-0.8	-4.4	-10.9	8.8	9.0	9.2	8.5	8.7	6.5
Bahamalar	1.8	1.9	0.8	2.3	1.0	1.3	2.5	3.4	2.8	1.0
Barbados	0.4	2.3	-2.6	0.7	2.0	4.8	4.3	3.3	3.3	1.7
Belize	5.8	13.0	5.0	5.1	9.3	4.6	3.1	4.7	1.2	4.0
Bolivya	4.0	2.5	1.7	2.5	2.7	4.2	4.4	4.8	4.6	5.9
Brezilya	1.7	4.3	1.3	2.7	1.1	5.7	3.2	3.8	5.4	5.2
Şili	6.4	4.5	3.5	2.2	4.0	6.0	5.6	4.3	5.1	4.5
Kolombiya	2.9	2.9	2.2	2.5	4.6	4.7	5.7	6.8	7.7	4.0
Kosta Rika	5.4	1.8	1.1	2.9	6.4	4.3	5.9	8.8	7.3	4.0
Dominik	2.6	1.3	-4.2	-5.1	0.1	3.0	3.3	4.0	1.5	2.6
Dominik Cumhuriyeti	4.9	5.7	1.8	5.8	-0.3	1.3	9.3	10.7	8.5	4.7
Ekvator	2.2	2.8	5.3	4.2	3.6	8.0	6.0	3.9	2.5	3.0
El Salvador	4.9	2.2	1.7	2.3	2.3	1.9	3.1	4.2	4.7	3.0
Grenada	4.3	7.0	-3.0	1.6	7.1	-6.4	11.5	-1.1	4.3	3.7
Guatemala	3.7	2.5	2.4	3.9	2.5	3.2	3.3	5.2	5.7	4.5
Guyana	4.7	-1.3	2.3	1.1	-0.7	1.6	-1.9	5.1	5.5	4.6
Haiti	0.2	0.9	-1.0	-0.3	0.4	-3.5	1.8	2.3	3.2	2.5

Honduras	2.7	5.7	2.7	3.8	4.5	6.2	6.1	6.3	6.3	4.2
Jamaika	0.9	0.7	1.5	1.1	2.3	1.0	1.4	2.5	1.2	0.7
Meksika	3.3	6.6	-0.2	0.8	1.7	4.0	3.1	4.9	3.2	2.1
Nikaragua	3.1	4.1	3.0	0.8	2.5	5.3	4.4	3.9	3.8	3.0
Panama	6.1	2.7	0.6	2.2	4.2	7.5	7.2	8.5	11.5	8.3
Paraguay	2.4	-3.3	2.1	—	3.8	4.1	2.9	4.3	6.8	5.5
Peru	3.1	3.0	0.2	5.0	4.0	5.1	6.7	7.7	8.9	9.2
Suriname	0.5	-0.1	6.8	2.6	6.0	8.2	4.5	4.8	5.5	6.5
Trinidad Tobago	3.9	7.6	3.8	7.9	14.4	7.8	6.1	12.2	5.5	5.0
Uruguay	3.2	-1.4	-3.4	-11.0	2.2	11.8	6.6	7.0	7.4	6.5
Venezuela	2.4	3.7	3.4	-8.9	-7.8	18.3	10.3	10.3	8.4	6.0

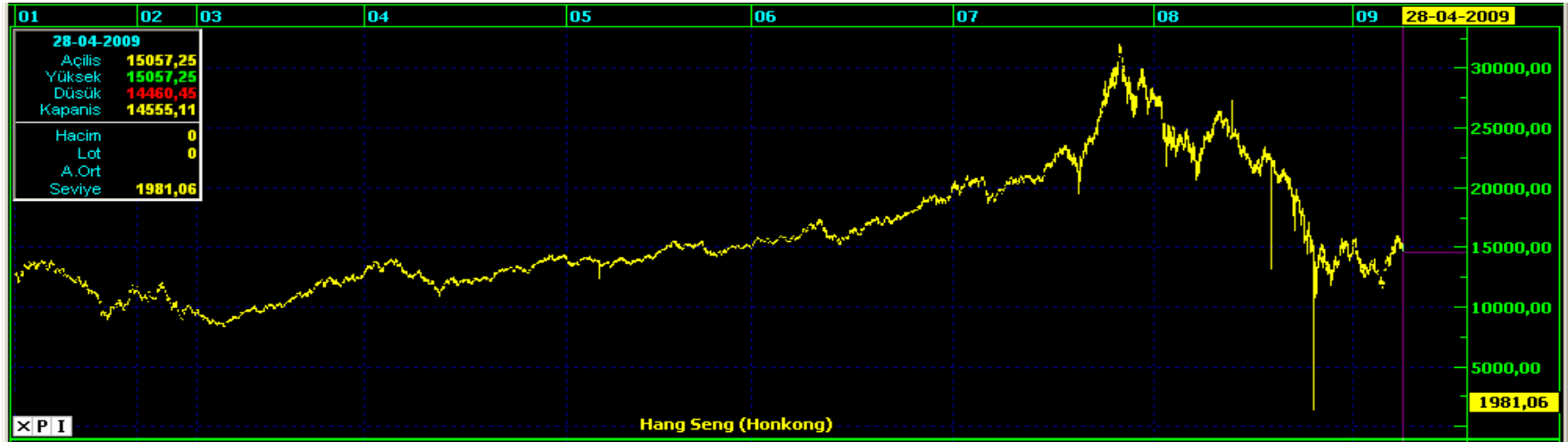
**Kaynak:** International Monetary Fund , **World Economic Outlook**, Washington DC, October 2008, s.263-266

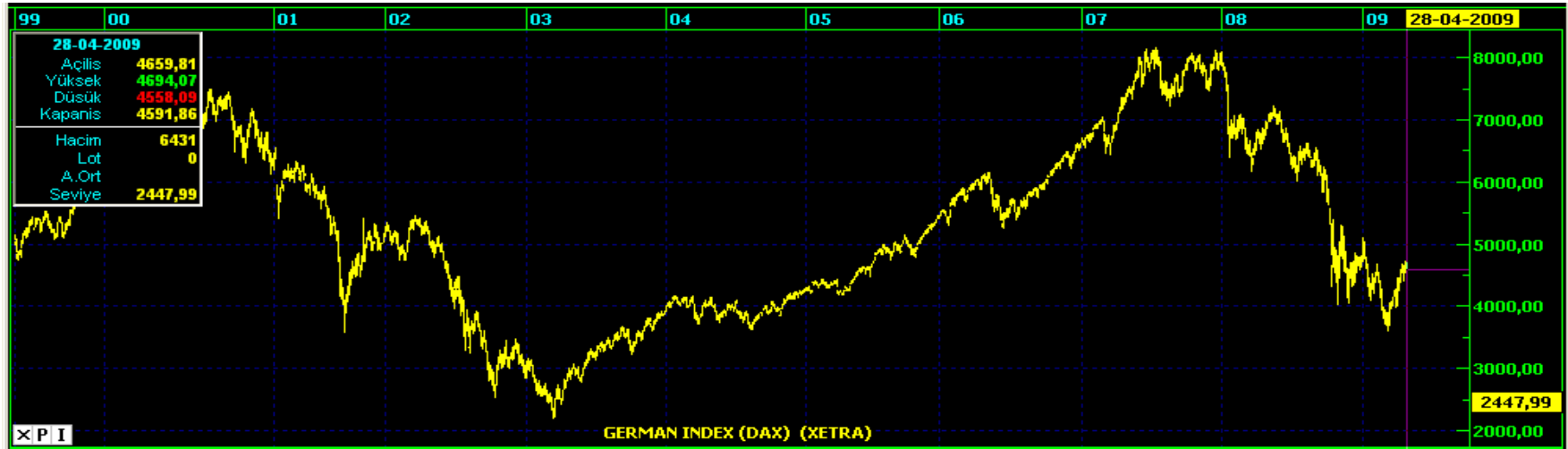
EK 5- Bölgelere Göre Farklı Ülke Endekslerinin Yılsonu kapanış değerleri ve seçilen borsaların endeks grafikleri

Borsa	Endeks İsmi	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Amerika Kitası</b>														
<b>Amerikan SE</b>	Amex Composite Index	548,23	572,34	684,61	688,99	876,97	897,75	847,61	824,38	1.173,55	1.434,34	1.759,00	2.056,00	2.410,00
<b>Bermuda SE</b>	BSX Index	978,58	918,39	1.403,02	1.524,19	1.506,54	2.293,25	2.689,28	2.220,44	2.965,34	3.208,05	3.884,08	4.860,32	4.909,90
<b>Buenos Aires SE</b>	General Index	16.237,81	18.494,87	23.071,71	17.408,76	21.227,75	16.331,21	13.341,51	25.509,41	48.255,63	56.639,12	68.822,65	103.164,27	121.652,60
<b>Lima SE</b>	General Index (IGBVL)	1.243,37	1.429,02	1.792,71	1.335,88	1.835,57	1.208,41	1.176,45	1.391,97	2.435,04	3.710,39	4.802,25	12.884,20	17.524,79
<b>Mexican Exchange</b>	Price & Quotations Index (IPC)	2.778,47	3.361,03	5.229,35	3.959,66	7.129,88	5.652,19	6.372,28	6.127,09	8.795,28	12.917,88	17.802,71	26.448,32	29.536,83
<b>Nasdaq</b>	Nasdaq Composite	1.052,13	1.291,03	1.570,35	2.192,69	4.069,31	2.470,52	1.950,40	1.335,51	2.003,37	2.175,44	2.205,32	2.415,29	2.652,28
<b>NYSE</b>	NYSE Composite	3.484,15	4.148,07	5.405,19	6.299,93	6.876,10	6.945,57	6.236,39	5.000,00	6.440,30	7.250,06	7.753,95	9.139,02	9.740,32
<b>Santiago SE</b>	IGPA	5.739,97	4.902,59	4.794,41	3.594,75	5.167,72	4.869,04	5.397,69	5.019,64	7.317,06	8.962,56	9.206,10	12.373,68	14.076,25
<b>Sao Paulo SE</b>	Bovespa Index	4.299,00	7.039,90	10.196,00	6.784,00	17.091,00	15.259,00	13.577,00	11.268,00	22.236,00	26.196,00	33.455,00	44.473,00	63.886,00
<b>TSX Group</b>	S&P/TSE Composite	4.713,54	5.927,03	6.699,44	6.485,94	8.413,75	8.933,68	7.688,41	6.614,54	8.220,89	9.246,65	11.272,26	12.908,39	13.833,06
<b>Asya- Pasifik</b>														
<b>Australian SE</b>	ASX/S&P All Ordinaries	2.203,00	2.424,60	2.616,50	2.813,40	3.152,50	3.154,70	3.359,90	2.975,50	3.306,00	4.053,10	4.708,80	5.644,30	6.421,00
<b>Bursa Malaysia</b>	KL Composite	995,17	1.237,96	594,44	586,13	812,33	679,64	696,09	646,32	793,94	907,43	899,79	1.096,24	1.445,03
<b>Colombo SE</b>	All Share Price Index	663,70	603,00	702,20	597,30	572,50	447,60	621,00	815,10	1.062,10	1.506,90	1.922,21	2.722,36	2.540,99
<b>Hong Kong Exchanges</b>	S&P/HKEx Large Cap Index	NA	NA	NA	10.446,94	17.696,81	16.145,67	12.618,52	10.165,52	13.645,19	15.740,43	17.025,45	24.378,76	33.708,99
<b>Indonesai SE</b>	JSX Composite	513,85	637,43	401,71	398,04	676,92	416,32	392,04	424,95	691,90	1.000,23	1.162,64	1.805,52	2.745,83
<b>Korea Exchange</b>	KOSPI	882,94	651,22	376,31	562,46	1.028,07	504,62	693,70	627,55	810,71	895,92	1.379,37	1.434,46	1.897,13
<b>National Stock Exchange India</b>	S&P/ CNX 500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.059,05	1.093,50	1.531,35	1.804,39	2.459,20	3.295,05	5.354,70
<b>New Zealand Exchange</b>	NZSX All Index	1.273,29	1.527,08	1.571,59	1.520,10	1.777,83	1.616,31	1.886,46	1.965,61	2.486,56	3.183,90	3.469,09	4.118,33	4.106,53
<b>Osaka SE</b>	300 Common Stock Index	1.365,51	1.314,00	1.104,87	1.020,48	1.378,72	1.238,57	985,55	800,99	1.024,48	1.145,24	1.724,95	1.884,40	1.677,11
<b>Philippine SE</b>	PSE Composite	2.594,18	3.170,56	1.869,23	1.968,78	2.142,97	1.494,50	1.168,08	1.018,41	1.442,37	1.822,83	2.096,04	2.982,54	3.621,60
<b>Shanghai SE</b>	SSE Composite Index	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.645,97	1.357,65	1.497,04	1.266,50	1.161,06	2.675,47	5.261,56
<b>Singapore Exchange</b>	All Sing Equities Index	555,39	536,12	425,94	380,51	668,79	502,38	426,33	348,80	475,81	531,73	601,28	783,28	969,70
<b>Taiwan SE Corp</b>	TAIEX	5.173,73	6.933,94	8.187,27	6.418,43	8.448,84	4.739,09	5.551,24	4.452,45	5.890,69	6.139,69	6.548,34	7.823,72	8.506,28
<b>Thailand SE</b>	SET	1.280,81	831,57	372,69	355,81	481,92	269,19	303,85	356,48	772,15	668,10	713,73	679,84	858,10
<b>Tokyo SE</b>	TOPIX	1.577,70	1.470,94	1.175,03	1.086,99	1.722,20	1.283,67	1.032,14	843,29	1.043,69	1.149,63	1.649,76	1.681,07	1.475,68

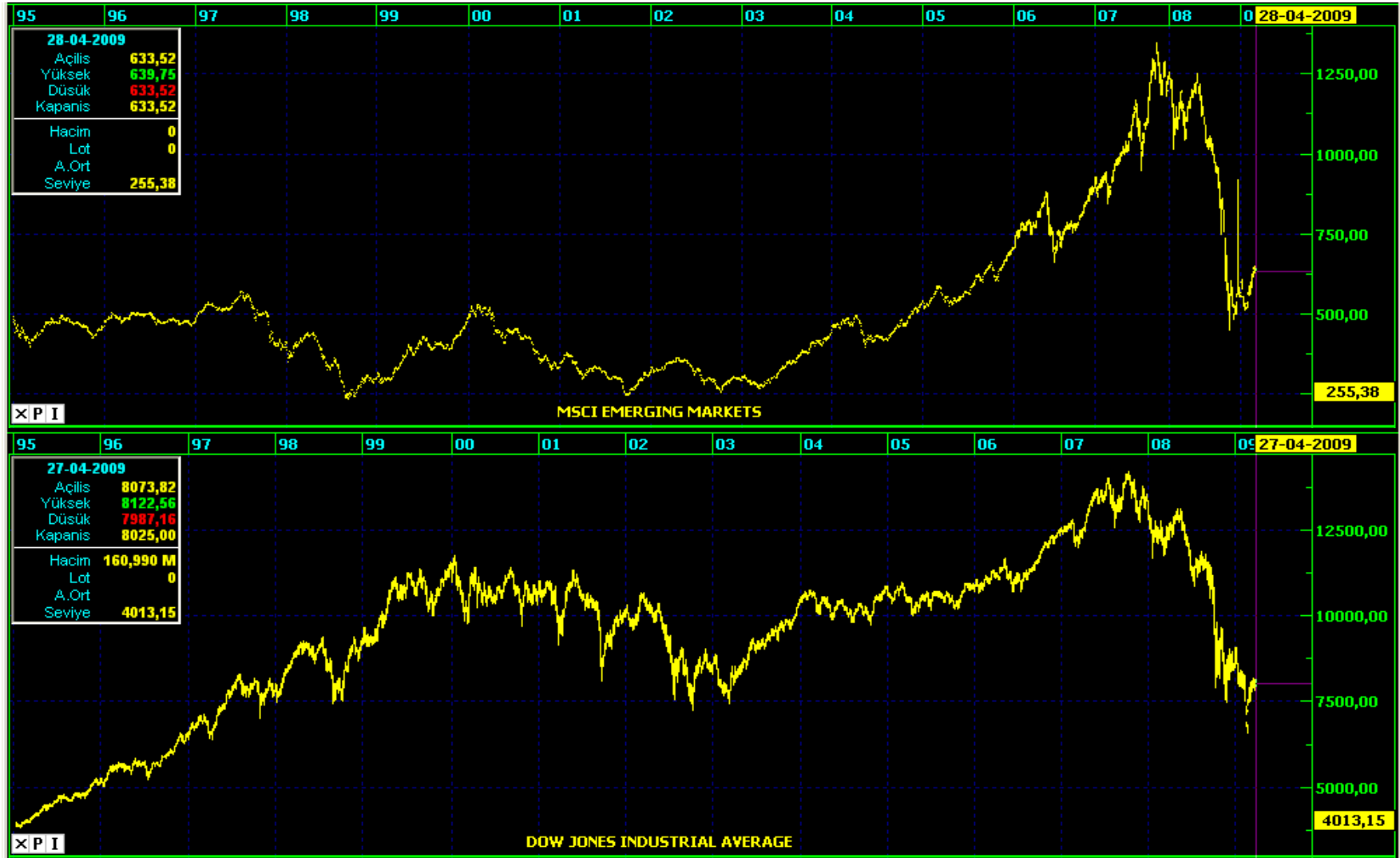
<b>Avrupa - Afrika -Ortadoğu</b>														
<b>Athens</b>	ATHEX Composite Price Index	914,15	933,50	1.479,63	2.737,55	5.535,09	3.388,86	2.591,56	1.748,42	2.263,58	2.786,18	3.663,90	4.394,13	5.178,83
<b>BME Spanish Exchanges Madrid</b>	General Index (IGBM)	320,07	444,77	632,55	867,80	1.008,57	880,71	824,40	633,99	807,98	959,06	1.156,21	1.554,93	1.642,01
<b>Borsa Italiana</b>	MIB Index	9.138,00	10.332,00	16.341,00	23.035,00	28.169,00	29.681,00	22.232,00	16.954,00	19.483,00	22.886,00	26.056,00	31.005,00	28.525,00
<b>Budapest SE</b>	BUX	NA	NA	NA	NA	NA	7.849,75	7.131,13	7.798,29	9.379,99	14.742,57	20.784,88	24.764,18	26.235,63
<b>Deutsche Börse</b>	DAX 30	2.253,88	2.888,69	4.249,69	5.002,39	6.958,14	6.433,61	5.160,10	2.892,63	3.965,16	4.256,08	5.408,26	6.596,92	8.067,32
<b>Euronext Amsterdam</b>	AAX All Share Index	321,50	437,30	618,80	734,70	933,10	897,00	708,00	462,10	485,80	513,31	643,05	748,77	784,78
<b>Euronext Brussels</b>	BAS	4.230,77	5.132,21	6.822,88	9.632,38	8.794,42	8.189,71	7.612,53	5.765,64	6.477,45	8.730,30	10.924,01	13.489,35	12.947,59
<b>Euronext Lisbon</b>	PSI General	877,69	1.163,54	1.922,72	2.427,33	2.732,36	2.507,90	2.030,50	1.611,15	1.891,44	2.231,84	2.615,43	3.485,63	4.123,90
<b>Euronext Paris</b>	SBF 250	1.232,86	1.561,66	1.944,91	2.500,01	3.810,86	3.771,25	2.981,35	2.053,26	2.411,51	2.634,12	3.300,94	3.940,27	3.956,31
<b>Irish SE</b>	ISEQ Overall Index	2.232,45	2.725,63	4.053,80	4.995,82	5.071,54	5.722,53	5.707,00	3.995,03	4.920,73	6.197,83	7.363,96	9.408,12	6.934,35
<b>Istanbul SE</b>	ISE National 100	400,25	975,89	3.451,00	2.575,82	15.208,78	9.437,21	13.782,76	10.369,92	18.625,02	24.971,68	39.777,70	39.117,46	55.538,13
<b>JSE</b>	FTSE/JSE All Share Index	6.228,42	6.657,53	6.202,31	5.430,48	8.542,78	8.326,19	10.441,68	9.277,22	10.387,22	12.656,86	18.096,54	24.915,20	28.957,97
<b>Ljubljana SE</b>	Slovene Stock Exchange Index SBI 20	1.448,75	1.183,26	1.404,70	1.705,77	1.806,26	1.807,94	2.151,59	3.340,20	3.931,64	4.904,48	4.630,10	6.382,92	11.369,58
<b>London SE</b>	FTSE All Share	1.803,09	2.013,66	2.411,00	2.673,92	3.242,06	2.983,81	2.523,88	1.893,73	2.207,38	2.410,75	2.847,02	3.221,42	3.286,67
<b>Luxembourg SE</b>	Shares Price Index	4.325,44	5.622,99	7.009,24	7.593,24	10.227,11	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Luxembourg SE</b>	LuxX Price Index	-	-	-	1.000,00	1.397,25	1.387,61	1.115,58	789,72	1.018,88	1.292,22	1.636,98	2.176,92	2.419,28
<b>Malta SE</b>	MSE Ordinary Share Index	1.000,00	991,39	1.057,39	1.210,79	3.278,49	3.375,72	2.200,13	1.870,91	2.125,00	3.068,96	5.014,55	4.873,46	4.937,75
<b>OMX Copenhagen SE</b>	Total Share Index	366,33	471,95	675,98	637,52	774,66	906,82	-	-	-	-	-	-	-
<b>OMX Helsinki SE</b>	OMXH	1.704,20	2.495,93	3.302,26	5.564,87	14.578,68	13.033,74	8.805,01	5.775,37	6.031,92	6.228,11	8.166,90	9.625,37	11.598,42
<b>OMX Stockholm SE</b>	OMXS	100,00	139,35	177,01	196,23	326,67	287,61	239,06	149,57	194,17	228,41	302,91	374,47	351,84
<b>Oslo Børs</b>	Oslo Børs Benchmark Price Index	100,00	128,88	166,63	119,27	174,10	175,94	147,38	99,14	141,26	186,40	250,20	321,22	347,09
<b>Swiss Exchange</b>	Swiss Performance Index (SPI)	2.123,40	2.515,60	3.898,10	4.497,10	5.022,90	5.621,13	4.382,94	3.245,50	3.961,58	4.234,56	5.742,41	6.929,18	6.925,44
<b>Tehran SE</b>	TEPIX	1.288,13	1.972,08	1.631,41	1.531,05	1.989,73	2.880,68	3.554,35	5.044,06	10.886,53	13.543,25	10.258,91	10.074,47	9.736,57
<b>Tel-Aviv SE</b>	General Share Index	186,66	184,84	249,87	257,49	423,44	424,71	396,49	317,68	493,60	580,37	770,93	815,65	1.002,60
<b>Warsaw SE</b>	WIG	7.585,90	14.342,80	14.668,00	12.795,60	18.083,60	18.981,70	13.922,16	14.366,65	20.820,07	26.636,19	35.600,79	50.411,82	55.648,54
<b>Wiener Börse</b>	Wiener Börse Index (WBI)	387,36	429,20	486,96	464,32	493,32	456,86	464,81	479,21	623,75	928,24	1.324,86	1.676,70	1.653,79

**Kaynak:** World Federation of Exchanges, <http://www.world-exchanges.org/> (Erişim: 24 Nisan 2009)

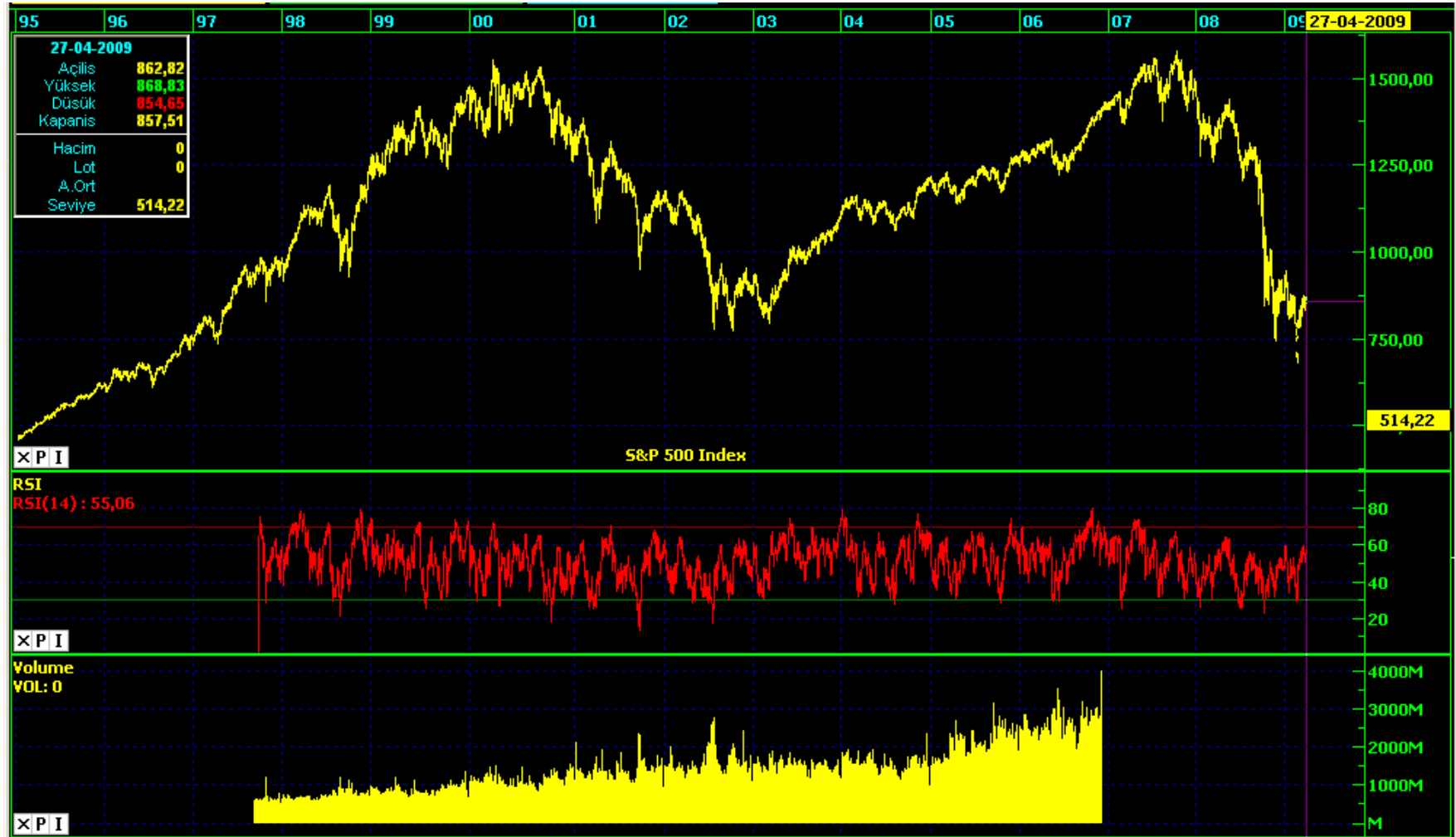














**Kaynak:** Yukarıdaki grafikler Euroline'dan elde edilmiştir. (Erişim: 28 Nisan 2009)

EK 6- Bölgelere Göre 1995-2007 Yılları Arası Farklı Ülke Endekslerinin İşlem Hacimleri

Exchange	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Amerika Kitası</b>													
<b>American SE</b>	103.147,0	97.910,8	124.606,2	126.307,0	90.745,2	82.717,4	60.223,3	45.690,6	92.877,2	83.018,9	201.403,0	282.801,0	257.797,0
<b>Bermuda SE</b>	NA	NA	NA	1.500,0	1.323,3	2.159,7	2.468,6	2.175,1	2.901,0	1.852,0	2.124,8	2.703,5	2.731,1
<b>Buenos Aires SE</b>	37.783,8	44.692,3	59.251,9	45.332,8	55.847,6	45.839,3	33.384,0	16.548,6	34.994,7	40.593,8	47.590,3	51.240,1	57.070,2
<b>Lima SE</b>	10.907,0	12.583,0	15.484,5	9.868,5	12.091,9	9.749,8	9.790,4	11.441,4	14.125,0	17.974,8	24.139,7	40.021,6	69.386,5
<b>Mexican Exchange</b>	90.694,0	106.770,5	156.595,0	91.745,8	154.043,8	125.203,9	126.258,4	103.941,2	122.533,0	171.940,3	239.128,0	348.345,1	397.724,6
<b>Nasdaq</b>	1.159.939,8	1.511.824,4	1.726.390,4	2.243.734,0	5.204.620,4	3.597.085,9	2.739.674,7	1.994.494,0	2.844.192,6	3.532.912,0	3.603.984,9	3.865.003,6	4.013.650,3
<b>NYSE</b>	5.654.815,4	6.841.987,6	8.879.630,6	10.277.899,8	11.437.597,3	11.534.612,9	11.026.586,5	9.015.270,5	11.328.953,1	12.707.578,3	13.632.303,0	15.421.167,9	15.650.832,5
<b>Santiago SE</b>	72.927,7	65.971,3	72.046,2	51.866,2	68.227,5	60.400,8	56.309,7	49.827,7	87.508,4	116.924,3	136.493,3	174.418,8	212.910,2
<b>Sao Paulo SE</b>	147.635,8	216.906,2	255.478,0	160.886,4	227.962,1	226.152,3	186.237,6	121.640,5	226.357,7	330.346,6	474.646,9	710.247,4	1.369.711,3
<b>TSX Group</b>	366.344,6	486.977,9	567.635,1	543.394,0	789.179,5	766.204,3	611.492,8	570.223,5	888.677,7	1.177.517,6	1.482.184,6	1.700.708,1	2.186.550,2
<b>Asya - Pasifik</b>													
<b>Australian SE</b>	243.474,7	311.864,8	295.765,6	328.853,7	427.655,4	372.794,4	375.598,2	380.087,0	585.431,0	776.402,8	804.014,8	1.095.858,0	1.298.315,0
<b>Bursa Malaysia</b>	213.757,4	306.165,0	93.174,1	95.560,6	139.907,9	113.155,3	118.980,7	122.892,4	160.970,3	181.623,8	180.517,5	235.580,9	325.290,3
<b>Colombo SE</b>	1.998,1	1.865,2	2.096,0	1.704,6	1.584,0	1.074,1	1.331,5	1.680,4	2.711,1	3.657,0	5.720,0	7.768,9	7.553,2
<b>Hong Kong Exchanges</b>	303.705,3	449.218,8	413.322,6	343.566,5	609.090,4	623.397,7	506.072,9	463.054,9	714.597,4	861.462,9	1.054.999,3	1.714.953,3	2.654.416,1
<b>Indonesia SE</b>	66.453,8	90.857,4	29.050,0	22.077,9	64.044,7	26.812,5	22.997,9	30.067,0	54.659,1	73.250,6	81.428,1	138.886,4	211.693,0
<b>Korea Exchange</b>	181.954,8	139.121,7	41.881,4	114.593,3	306.127,5	148.361,2	194.470,1	216.116,6	298.248,1	389.473,4	718.010,7	834.404,3	1.122.606,3
<b>National Stock Exchange India</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	112.453,9	252.893,4	363.276,0	515.972,5	774.115,6	1.660.096,9
<b>New Zealand Exchange</b>	31.949,8	36.879,3	29.889,2	24.458,4	27.827,1	18.489,5	17.736,5	21.714,6	33.049,8	43.731,3	40.592,5	44.816,5	47.485,6
<b>Osaka SE</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	191.969,0	183.668,4	212.202,2
<b>Philippine SE</b>	58.779,6	80.464,0	31.211,4	34.910,9	41.536,1	25.261,4	20.606,2	18.197,6	23.190,5	28.602,0	39.817,8	68.269,8	103.006,9
<b>Shanghai SE</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	306.443,6	360.106,3	314.315,7	286.190,3	917.507,5	3.694.348,0
<b>Singapore Exchange</b>	150.958,6	153.106,7	106.317,0	96.472,7	198.039,5	155.125,6	117.338,0	101.553,7	148.502,6	217.617,8	257.340,6	384.286,4	539.176,6
<b>Taiwan SE Corp.</b>	187.206,0	273.776,4	287.813,1	260.498,4	376.507,9	247.596,9	292.872,2	261.311,2	379.060,4	441.435,8	476.018,0	594.659,4	663.716,0
<b>Thailand SE</b>	135.774,2	95.900,5	22.792,0	34.117,8	57.176,6	29.217,4	35.950,4	45.405,9	119.017,2	115.390,4	123.885,0	140.161,3	197.129,4

<b>Tokyo SE</b>	3.545.306,5	3.011.161,4	2.160.584,8	2.439.548,8	4.463.297,8	3.157.221,8	2.264.527,9	2.069.299,1	2.953.098,3	3.557.674,4	4.572.901,0	4.614.068,8	4.330.921,9
<b>Avrupa - Afrika - Orta Doğu</b>													
<b>Athens Exchange</b>	16.526,9	23.558,1	33.783,7	80.125,8	196.846,9	107.502,5	83.481,3	66.040,0	103.764,5	121.921,4	145.120,7	208.256,1	264.960,8
<b>BME Spanish Exchanges</b>	150.914,2	241.028,1	290.354,8	399.847,6	431.649,2	504.221,9	468.203,2	461.559,6	726.243,4	940.672,9	959.910,4	1.322.915,3	1.799.834,0
<b>Borsa Italiana</b>	209.521,9	256.595,3	344.665,0	565.974,5	728.240,4	768.363,4	527.467,3	477.075,4	614.841,6	789.562,6	798.072,9	1.026.504,2	1.072.534,7
<b>Budapest SE</b>	NA	NA	NA	NA	NA	11.908,5	10.367,0	12.988,9	18.868,2	28.300,0	32.575,7	41.934,5	46.195,6
<b>Deutsche Börse</b>	577.364,8	664.913,2	825.232,7	1.086.748,5	1.432.167,0	1.270.243,2	1.071.748,7	686.013,5	1.079.026,2	1.194.516,8	1.221.106,1	1.637.609,8	2.105.197,8
<b>Euronext</b>	906.500,0	1.105.700,0	1.322.700,0	1.903.268,0	2.444.300,0	2.271.727,5	1.889.455,1	1.538.684,4	2.076.410,2	2.441.261,4	2.706.803,5	3.712.680,8	4.222.679,8
<b>Irish SE</b>	25.835,9	34.737,6	49.371,4	66.596,2	68.773,2	81.882,5	75.297,8	59.937,5	85.070,6	114.085,9	114.086,2	163.269,5	143.905,3
<b>Istanbul SE</b>	20.771,7	30.311,8	61.095,0	33.645,6	112.715,8	69.658,9	47.149,9	34.216,7	68.379,2	98.298,9	161.537,6	162.398,9	286.571,7
<b>JSE</b>	277.108,8	239.578,8	211.598,7	150.670,0	180.462,9	131.321,0	84.343,5	116.544,4	260.748,3	442.525,5	549.310,3	711.232,3	828.185,3
<b>Ljubljana SE</b>	296,7	890,8	1.875,5	2.984,9	2.854,0	3.099,6	3.461,3	5.577,9	7.134,1	9.676,8	7.898,9	15.180,7	28.794,0
<b>London SE</b>	1.346.640,7	1.642.582,4	1.996.225,1	2.372.738,1	2.855.351,2	2.612.230,2	2.164.716,2	1.856.194,4	2.460.064,0	2.865.243,2	3.058.182,4	3.794.310,3	3.851.705,9
<b>Luxembourg SE</b>	30.443,3	32.410,6	33.892,2	37.930,7	35.938,7	34.016,4	23.782,8	24.550,5	37.333,2	50.143,6	51.248,4	79.513,6	166.077,9
<b>Malta SE</b>	376,6	409,4	422,2	788,0	3.861,6	2.024,3	1.356,9	1.373,7	1.844,7	2.841,9	4.097,5	4.503,5	5.633,4
<b>OMX Copenhagen SE</b>	57.691,7	71.074,3	93.766,4	98.881,0	105.292,7	107.665,0	85.145,0	76.749,9	118.167,1	-	-	-	-
<b>OMX Helsinki SE</b>	44.137,5	62.579,3	73.322,2	153.811,0	349.393,6	293.634,7	190.455,8	138.832,6	170.283,4	-	-	-	-
<b>OMX Stockholm SE</b>	172.550,3	240.382,1	264.710,6	278.707,6	373.277,7	328.339,0	236.514,4	179.117,4	293.016,8	-	-	-	-
<b>OMX Nordic Exchange</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	728.769,2	802.561,4	1.122.705,0	1.242.577,9
<b>Oslo Børs</b>	44.587,0	56.879,1	66.502,6	46.272,6	63.695,3	65.266,7	69.444,8	68.103,1	95.919,9	141.624,2	190.952,1	279.910,4	353.353,1
<b>Swiss Exchange</b>	398.088,1	400.285,4	575.338,7	701.576,3	693.133,0	792.316,4	625.908,7	547.020,4	727.103,0	826.040,8	935.448,3	1.212.308,4	1.271.047,7
<b>Tehran SE</b>	6.534,9	12.868,6	11.476,0	11.115,1	17.242,5	5.892,5	7.385,0	11.760,6	27.544,2	42.600,4	36.440,2	36.314,6	43.885,0
<b>Tel Aviv SE</b>	35.115,9	34.462,5	44.370,7	39.230,1	63.472,3	65.337,5	58.228,9	40.774,2	68.904,4	90.157,9	122.577,9	161.731,7	235.056,4
<b>Warsaw SE</b>	4.564,1	8.413,4	12.134,8	20.461,1	29.576,8	31.428,6	26.155,0	28.849,2	37.404,5	71.547,2	93.602,2	151.809,0	211.620,2
<b>Wiener Börse</b>	32.513,2	33.629,2	37.280,5	35.543,5	33.023,0	29.935,2	25.204,3	33.578,1	56.522,5	87.776,3	126.309,3	199.121,0	236.448,4

**Kaynak:** World Federation of Exchanges, <http://www.world-exchanges.org/statistics/time-series> (Erişim: 24 Nisan 2009)

EK 7- Bölgelere Göre 1995-2007 Yılları Arası Farklı Ülke Endekslerinin Yılsonu kapanış değerleri arasındaki yüzdesel değişim

Borsa	Endeks İsmi	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Amerika Kıtası</b>														
American SE	Amex Composite Index	26,4%	4,4%	19,6%	0,6%	27,3%	2,4%	-5,6%	-2,7%	42,4%	22,2%	22,6%	16,9%	17,2%
Bermuda SE	BSX Index	-	-6,2%	52,8%	8,6%	-1,2%	52,2%	17,3%	-17,4%	33,5%	8,2%	21,1%	25,1%	1,0%
Buenos Aires SE	General Index	2,4%	13,9%	24,7%	-24,5%	21,9%	-23,1%	-18,3%	91,2%	89,2%	17,4%	21,5%	49,9%	17,9%
Lima SE	General Index (IGBVL)	-12,1%	14,9%	25,5%	-25,5%	37,4%	-34,2%	-2,6%	18,3%	74,9%	52,4%	29,4%	168,3%	36,0%
Mexican Exchange	Price & Quotations Index (IPC)	17,0%	21,0%	55,6%	-24,3%	80,1%	-20,7%	12,7%	-3,8%	43,5%	46,9%	37,8%	48,6%	11,7%
Nasdaq	Nasdaq Composite	39,9%	22,7%	21,6%	39,6%	85,6%	-39,3%	-21,1%	-31,5%	50,0%	8,6%	1,4%	9,5%	9,8%
NYSE	NYSE Composite	31,3%	19,1%	30,3%	16,6%	9,1%	1,0%	-10,2%	-19,8%	28,8%	12,6%	7,0%	17,9%	6,6%
Santiago SE	IGPA	5,8%	-14,6%	-2,2%	-25,0%	43,8%	-5,8%	10,9%	-7,0%	45,8%	22,5%	2,7%	34,4%	13,8%
Sao Paulo SE	Bovespa Index	-1,3%	63,8%	44,8%	-33,5%	151,9%	-10,7%	-11,0%	-17,0%	97,3%	17,8%	27,7%	32,9%	43,7%
TSX Group	S&P/TSE Composite	11,9%	25,7%	13,0%	-3,2%	29,7%	6,2%	-13,9%	-14,0%	24,3%	12,5%	21,9%	14,5%	7,2%
<b>Asya - Pasifik</b>														
Australian SE	ASX/S&P All Ordinaries	15,2%	10,1%	7,9%	7,5%	12,1%	0,1%	6,5%	-11,4%	11,1%	22,6%	16,2%	19,9%	13,8%
Bursa Malaysia	KL Composite	2,5%	24,4%	-52,0%	-1,4%	38,6%	-16,3%	2,4%	-7,1%	22,8%	14,3%	-0,8%	21,8%	31,8%
Colombo SE	All Share Price Index	-32,2%	-9,1%	16,5%	-14,9%	-4,2%	-21,8%	38,7%	31,3%	30,3%	41,9%	27,6%	41,6%	-6,7%
Hong Kong Exchanges	S&P/HKEx Large Cap Index	-	-	-	-	69,4%	-8,8%	-21,8%	-19,4%	34,2%	15,4%	8,2%	43,2%	38,3%
Indonesai SE	JSX Composite	9,4%	24,1%	-37,0%	-0,9%	70,1%	-38,5%	-5,8%	8,4%	62,8%	44,6%	16,2%	55,3%	52,1%
Korea Exchange	KOSPI	-14,1%	-26,2%	-42,2%	49,5%	82,8%	-50,9%	37,5%	-9,5%	29,2%	10,5%	54,0%	4,0%	32,3%
National Stock Exchange India	S&P/ CNX 500	-	-	-	-	-	-	-	3,3%	40,0%	17,8%	36,3%	34,0%	62,5%
New Zealand Exchange	NZSX All Index	18,3%	19,9%	2,9%	-3,3%	17,0%	-9,1%	16,7%	4,2%	26,5%	28,0%	9,0%	18,7%	-0,3%
Osaka SE	300 Common Stock Index	1,9%	-3,8%	-15,9%	-7,6%	35,1%	-10,2%	-20,4%	-18,7%	27,9%	11,8%	50,6%	9,2%	-11,0%
Philippine SE	PSE Composite	-6,9%	22,2%	-41,0%	5,3%	8,8%	-30,3%	-21,8%	-12,8%	41,6%	26,4%	15,0%	42,3%	21,4%
Shanghai SE	SSE Composite Index	-	-	-	-	-	-	-	-17,5%	10,3%	-15,4%	-8,3%	130,4%	96,7%
Singapore Exchange	All Sing Equities Index	4,1%	-3,5%	-20,6%	-10,7%	75,8%	-24,9%	-15,1%	-18,2%	36,4%	11,8%	13,1%	30,3%	23,8%
Taiwan SE Corp	TAIEX	-27,4%	34,0%	18,1%	-21,6%	31,6%	-43,9%	17,1%	-19,8%	32,3%	4,2%	6,7%	19,5%	8,7%
Thailand SE	SET	-5,9%	-35,1%	-55,2%	-4,5%	35,4%	-44,1%	12,9%	17,3%	116,6%	-13,5%	6,8%	-4,7%	26,2%
Tokyo SE	TOPIX	1,2%	-6,8%	-20,1%	-7,5%	58,4%	-25,5%	-19,6%	-18,3%	23,8%	10,2%	43,5%	1,9%	-12,2%

Avrupa - Afrika –Orta Doğu														
<b>Athens</b>	ATHEX Composite Price Index	5,2%	2,1%	58,5%	85,0%	102,2%	-38,8%	-23,5%	-32,5%	29,5%	23,1%	31,5%	19,9%	17,9%
<b>BME Spanish Exchanges Madrid</b>	General Index (IGBM)	12,3%	39,0%	42,2%	37,2%	16,2%	-12,7%	-6,4%	-23,1%	27,4%	18,7%	20,6%	34,5%	5,6%
<b>Borsa Italiana</b>	MIB Index	-6,9%	13,1%	58,2%	41,0%	22,3%	5,4%	-25,1%	-23,7%	14,9%	17,5%	13,9%	19,0%	-8,0%
<b>Budapest SE</b>	BUX	-	-	-	-	-	-	-9,2%	9,4%	20,3%	57,2%	41,0%	19,1%	5,9%
<b>Deutsche Börse</b>	DAX 30	7,0%	28,2%	47,1%	17,7%	39,1%	-7,5%	-19,8%	-43,9%	37,1%	7,3%	27,1%	22,0%	22,3%
<b>Euronext Amsterdam</b>	AAX All Share Index	15,6%	36,0%	41,5%	18,7%	27,0%	-3,9%	-21,1%	-34,7%	5,1%	5,7%	25,3%	16,4%	4,8%
<b>Euronext Brussels</b>	BAS	12,2%	21,3%	32,9%	41,2%	-8,7%	-6,9%	-7,0%	-24,3%	12,3%	34,8%	25,1%	23,5%	-4,0%
<b>Euronext Lisbon</b>	PSI General	-4,6%	32,6%	65,2%	26,2%	12,6%	-8,2%	-19,0%	-20,7%	17,4%	18,0%	17,2%	33,3%	18,3%
<b>Euronext Paris</b>	SBF 250	-1,4%	26,7%	24,5%	28,5%	52,4%	-1,0%	-20,9%	-31,1%	17,4%	9,2%	25,3%	19,4%	0,4%
<b>Irish SE</b>	ISEQ Overall Index	20,6%	22,1%	48,7%	23,2%	1,5%	12,8%	-0,3%	-30,0%	23,2%	26,0%	18,8%	27,8%	-26,3%
<b>Istanbul SE</b>	<b>ISE National 100</b>	<b>46,8%</b>	<b>143,8%</b>	<b>253,6%</b>	<b>-25,4%</b>	<b>490,4%</b>	<b>-37,9%</b>	<b>46,0%</b>	<b>-24,8%</b>	<b>79,6%</b>	<b>34,1%</b>	<b>59,3%</b>	<b>-1,7%</b>	<b>42,0%</b>
<b>JSE</b>	FTSE/JSE All Share Index	6,2%	6,9%	-6,8%	-12,4%	57,3%	-2,5%	25,4%	-11,2%	12,0%	21,9%	43,0%	37,7%	16,2%
<b>Ljubljana SE</b>	Slovene Stock Exchange Index SBI 20	3,7%	-18,3%	18,7%	21,4%	5,9%	0,1%	19,0%	55,2%	17,7%	24,7%	-5,6%	37,9%	78,1%
<b>London SE</b>	FTSE All Share	18,5%	11,7%	19,7%	10,9%	21,2%	-8,0%	-15,4%	-25,0%	16,6%	9,2%	18,1%	13,2%	2,0%
<b>Luxembourg SE</b>	LuxX Price Index	-	-	-	-	39,7%	-0,7%	-19,6%	-29,2%	29,0%	26,8%	26,7%	33,0%	11,1%
<b>Malta SE</b>	MSE Ordinary Share Index	-	-0,9%	6,7%	14,5%	170,8%	3,0%	-34,8%	-15,0%	13,6%	44,4%	63,4%	-2,8%	1,3%
<b>OMX Copenhagen SE</b>	Total Share Index	4,9%	28,8%	43,2%	-5,7%	21,5%	17,1%	-	-	-	-	-	-	-
<b>OMX Helsinki SE</b>	OMXH	-7,7%	46,5%	32,3%	68,5%	162,0%	-10,6%	-32,4%	-34,4%	4,4%	3,3%	31,1%	17,9%	20,5%
<b>OMX Stockholm SE</b>	OMXS	18,3%	39,4%	27,0%	10,9%	66,5%	-12,0%	-16,9%	-37,4%	29,8%	17,6%	32,6%	23,6%	-6,0%
<b>Oslo Børs</b>	Oslo Børs Benchmark Price Index	-	28,9%	29,3%	-28,4%	46,0%	1,1%	-16,2%	-32,7%	42,5%	32,0%	34,2%	28,4%	8,1%
<b>Swiss Exchange</b>	Swiss Performance Index (SPI)	23,1%	18,5%	55,0%	15,4%	11,7%	11,9%	-22,0%	-26,0%	22,1%	6,9%	35,6%	20,7%	-0,1%
<b>Tehran SE</b>	TEPIX	125,8%	53,1%	-17,3%	-6,2%	30,0%	44,8%	23,4%	41,9%	115,8%	24,4%	-24,3%	-1,8%	-3,4%
<b>Tel-Aviv SE</b>	General Share Index	14,0%	-1,0%	35,2%	3,0%	64,4%	0,3%	-6,6%	-19,9%	55,4%	17,6%	32,8%	5,8%	22,9%
<b>Warsaw SE</b>	WIG	1,5%	89,1%	2,3%	-12,8%	41,3%	5,0%	-26,7%	3,2%	44,9%	27,9%	33,7%	41,6%	10,4%
<b>Wiener Börse</b>	Wiener Börse Index (WBI)	-9,8%	10,8%	13,5%	-4,6%	6,2%	-7,4%	1,7%	3,1%	30,2%	48,8%	42,7%	26,6%	-1,4%

**Kaynak:** World Federation of Exchanges, <http://www.world-exchanges.org/statistics/time-series> (Erişim: 24 Nisan 2009)

## KAYNAKÇA

### **Kitaplar**

- Belsky, G. & Gilovich, T. "*Why smart people make big mistakes and how to correct them: Lesson from the new science of Behavioral Economics*", New York: Simon & Schuster, 1999
- Benoit B. Mandelbrot, Richard L. Hudson. **Finans Piyasalarında (saklı) Düzen**. Çev. Metin Hüner, İstanbul: Güncel Yayıncılık, 2005
- Berk, Niyazi. **Finansal Yönetim**, 8. Basım, İstanbul: Türkmen Kitapevi, 2005
- Bernstein, Peter. **Tanrılara Karşı**, Çev. Canan Feyyat, Birinci Baskı, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2006
- Chancellor, Edvard. **Şeytan Sofrası**. Çev. Neşenur Domaniç, Birinci Basım, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2007
- Cüceloğlu, Doğan. **İnsan ve Davranışı**. 16. Basım, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2007
- Daniel, D. Kent & Kent L. Womack. **Handbook of Modern Finance**. 2001 Edition, Section B1.
- Dreman, David. **Contrarian Investment Strategies: The Next Generation**. New York: Simon & Schuster, 1998
- Damodar, R. Gujarati, **Basic Econometrics**, New York, McGraw Hill, 2003
- Hagstrom, Robert G.. **Latticework: The new investing**. New York: Texere LLC, 2000
- Haugen, Robert A. **Modern Investment Theory**, 5th Edition, New Jersey: Prentice Hall, 2001
- Hawanini, G., & D.B. Keim, "*On the predictability of common stock returns: World-wide evidence*", **Handbooks in Operations Research and Management Science**, 1995
- Keynes, John Maynard. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. First Edition, London: Macmillan Cambridge University Press, 1936
- Kirzner, Israel. **Austrian School of Economics**, The New Palgrave Dictionary of Economics, vol 1, Coşkun Can Aktan (çev.), New York, Macmillan, 1987
- John Maynard Keynes. **A Treatise on Probability**. London: Macmillan and Co., Ltd., 1921
- Marshall, Alfred. **Principles of Economics**. Eight Edition, London: Macmillan and Co., Ltd., 1920
- McClellan, Stephan. **Full of Bull, Do What Wall Street Does, Not What It Says**, New Jersey: FT Press, 2008

- McGabe, Kevin. **Neuroeconomics**, Encyclopedia of Cognitive Science, Lynn Nadel (ed-in chief), Nature Publishing Group, Macmillan Publishers Ltd., Vol. 3, 2003
- McGuire, W., **The Freud/Jung Letters**, Princeton: NJ, Princeton University Press, 1974
- Neumann J. Von & O. Morgenstern. **Theory of Games and Economic Behavior**. 60<sup>th</sup> Anniversary Edition, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007
- Mustafa Özçam, **Varlık Fiyatlamaya Modelleri Aracılığıyla Dinamik Portföy Yönetimi**, 1. Baskı, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayın No:104, 1997
- Pompian, Michael M. **Behavioral Finance and Wealth Management**, 1. Baskı, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc., 2006
- Savage, Leonard J. **The Foundations of Statistics**, New York: Wiley, 1954
- Sayar, Kemal ve Mehmet Dinç, **Psikolojiye Giriş**, 1. Basım, İstanbul:Dem Yayınları, Kasım 2008
- Schultz ,Duane P., Sydney Ellen Schultz, **Modern Psikoloji Tarihi**, Yasemin Aslay (çev.), İstanbul:Kaknüs Yayınları, 2007
- Schwert, G. William, "**Anomalies and market efficiency**," Handbook of the Economics of Finance, in: G.M. Constantinides & M. Harris & R. M. Stulz (ed.), Handbook of the Economics of Finance, edition 1, volume 1, chapter 15, 2003
- Sharpe, William & Gordon Alexander. **Investments**, 4th Edition, Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, 1990
- Shefrin, Hersh. **Beyond Greed and Fear**, New York: Oxford University Press, 2007
- Shleifer, Andrei. **Inefficient Markets: An Introduction To Behavioral Finance**, 1. Basım, New York: Oxford University Press Inc., 2000
- Shiller, Robert J. **Irrational Exuberance**, Princeton University Press, 2000
- Thaler, Richard (Ed.), **Advances in Behavioral Finance, Vol.II**, Russell Sage Foundation, New York, Princeton University Press
- Thaler, Richard H. **Quasi Rational Economics**, New York: Russell Sage Foundation, 1991
- Turanlı, Münevver ve Selahattin Güriş, **Temel İstatistik**, İstanbul : Der Yayınları, 2000
- Tvede, Lars. **The Psychology of Finance**, 1<sup>st</sup> Edition, West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd., 1999
- Ulutan, Burhan, **İktisadi Doktrinler Tarihi**, İstanbul: Ötüken Neşriyat A.Ş,1978



## **Sürelî Yayınlar**

- Abarbanell, Jeffrey S. "Do analysts' earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes?", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:14, No.2, 1991, 147-165
- Abraham, A. & David L. Ikenberry, "The Individual Investor and the weekend effect", **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol:29, No.2, 1994, 263-277
- Abreu, D. & Markus K. Brunnermeier, "Bubbles and Crashes", **Econometrica**, Vol.71, No.1, 2003, s.173-174
- Ackert, L., F. & Athanassakos, G. , "Prior uncertainty, analysts bias, and subsequent abnormal returns", **Journal of Financial Research**, Vol:20, 1997, 263-273
- Affleck-Graves, J., Davis, L., & Mendenhall, R., "Forecasts of earnings per share: Possible sources of analysts superiority and bias", **Contemporary Accounting Research**, Vol:6, 1990, 501-517
- Aktan, Coşkun Can, "Menger'den Hayek'e Avusturya İktisat Okulu", **Türkiye Günlüğü**, Sayı 30, Eylül-Ekim 1994, 39-45.
- Allais M. "Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque, Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine" **Econometrica**, 21,1953, 503-546
- Alleni F. & D. Gale, "Financial Contagion", **Journal of Political Economy**, 2000, Vol.108, No.1, s.2
- Ameriks, John, Andrew Caplin and John Leahy, "Wealth Accumulation and the propensity to plan", **Quarterly Journal of Economics**, Vol.118, No:3, 2002, 1007-1047
- Ameriks, John, Andrew Caplin, John Leahy and Tom Tyler, "Measuring Self-control problems", **American Economic Review**, Vol:97, No.3, June 2007, 966-972
- Amir, E. & Ganzach, Y. "Overreaction and underreaction in analysts' forecasts", **Journal of Economic Behavior & Organization**, Vol.37, 1998, 337
- Ashton, H. Robert & Cianci, A.M., "Motivational and Cognitive Determinants of Buy-Side and Sell-Side Analyst Earnings Forecasts: An Experimental Study", **Journal of Behavioral Finance**, Volume 8, Issue 1, April 2007, 9-19
- Balaban, Ercan, "Day of the week effects: new evidence from an emerging stock market", **Applied Economics Letters**, Vol:2, No.5, 1995, 139-143
- Banz, R., " The Relationship between return and market value of common stock" ", **Journal of Financial Economics**, Vol.9, No.3, 1981, 18

- Barber, B.M. & Odean T., "The courage of misguided convictions: The Trading Behavior of Individual Investors", **Financial Analyst Journal**, Vol.55, No.6, 1999, 41-55
- Barber, B., Lehavy, R., McNichols, M. & Trueman, B. "Can Investors Profit from the Prophets? Security Analysts Recommendations and Stock Returns", **The Journal of Finance**, Vol:61, No.2, 2001, 531-563
- Barber, B., Lehavy, R., McNichols M., & Trueman, B., "Buys, holds, and sells: The distribution of investment banks' stock ratings and implications for the profitability of analysts' recommendations", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:41, 2006, 87-117
- Barber, B., Lehavy, R., McNichols, M. & Trueman, B. "Comparing the stock recommendation performance of investment banks and independent research firms", **Journal of Financial Economics**, Vol:85, No.2, August 2007, 490-517
- Barberis, N., A. Shleifer, & R. Vishny. "A model of investor sentiment", **Journal of Financial Economics**, Vol:49,1998, 307-343
- Barsade S.G. "The Ripple Effect: Emotional Contagion and Its Influence on Group Behavior", **Administrative Science Quarterly**, Vol:47, No.4, 2002, 644-675
- Bartov, E., Givoly, D. & Hayn, C., "The rewards to meeting or beating earnings expectations", **Journal of Accounting and Economics**, Vol: 33, No.2, 2002, 173-204
- Basu, S., "Investment performance of common stocks in relation to their price-earning ratios: a test of the efficient market hypothesis" **Journal of Finance**; Vol.32, No.663, 1977, 682
- Basu, S. "The relationship between earnings' yield, market value and return for NYSE common stock: further evidence", **Journal of Financial Economics**, Vol.12, No.129, 1983, 156
- Becchetti, L., Iftekhhar, H., Santoro, M. & Anandarajan, A. "Analysts' Forecasts: Why are they biased?", **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, March/April 2007, 75-80
- Bernard, V. L. "Tests of Analysts' Overreaction/Underreaction to Earnings Information as an Explanation for Anomalous Stock Price Behavior", **Journal of Finance**, Vol.47, 1992, 1181-1207
- Bidwell, Clinton, M., "How good is institutional brokerage research?", **Journal of Portfolio Management**, 1977, 26-31
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., Welch, I., "A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades", **Journal of Political Economy**, 100,1992, 992-1026
- Brian, Bruce, "Stock Analysts: Experts on Whose Behalf?", **The Journal of Psychology and Financial Markets**, Vol:3, No.4, 2002, 198-201

- Brown, L. Ve M. Rozeff, "The superiority of analysts forecasts as measures of expectations: Evidence from earnings", **Journal of Finance**, Vol:33,1978, 1-16
- Brown, L., "A Temporal analysis of earnings surprises: profits versus losses", **Journal of Accounting Research**, Vol:39, 2001, 221-241
- Butler, K.C. & L.H.P. Lang, "The forecast accuracy of individual analysts: Evidence of systematic optimism and pessimism", **Journal of Accounting Research**, Vol: 29, No.1, 1991, 150-156
- Campbell, J.Y., "Asset Pricing at the Millenium", **Journal of Finance**, Vol: 55, 2000, 1515-1567
- Chen, Q., & Jiang, W., "Analysts' weighting of private and public information", **Review of Financial Studies**, Vol:19, 2006, 319-355
- Chevalier, J., & Ellison, G. , "Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives", **Journal of Political Economy**, Vol: 105, No. 6, 1997, 1167-1200
- Colker, S.S., "An Analysis of Security Recommendations by Brokerage Houses", **The Quarterly Review of Economics and Business**, 1963, 19-28
- Connely, Robert A., "An Examination of the Robustness of the Weekend effect", **The Journal of Financial and Quntitative Analysis**, Vol:24, No.2, 1989, 133-169
- Corcos, A. , J.P. Eckman, A. Malaspinas, Y. Malevergne, D. Sornette, "Imitation and contrarian behavior: hyperbolic bubbles, crashes and chaos", **Quantitative Finance** 2, 2002, 264-281
- Darrough, M. N. & Russell, T., "A Positive Model of Earnings Forecasts: Top Down and Bottom Up", **Journal of Business**, Vol.75, No: 1 January 2002, 127-152
- Das, S., Levine, C.B., & Sivaramakrishnan, K., "Earnings predictability and bias in analysts' earnings forecasts", **Accounting Review**, Vol:73, 1998, 277-294
- DeBondt, W. & Thaler, R. "Do Security Analysts Overreact?" **American Economic Review**, Vol:80, 1990, 52-57
- Devenow, A. & Ivo Welch, "Rational herding in financial economics", **European Economic Review**, Vol.40, 1996, 604
- Dimson, Elroy & Paul Marsh, "An Analysis of Broker' and Analysts'Unpublished Forecasts of UK Stock Returns", **Journal of Finance**, Vol:39, 1984, 1257-1292
- Dugar, A., Nathan, S., "The Effect of Investment Banking Relationships on Financial Analysts'Earnings Forecasts and Investment Recommendations", **Contemporary Accounting Research**, Fall 1995 , 131-160

- Eames, M. J., & Steven M. Glover, "Earnings Predictability and the Direction of Analysts' Earnings Forecast Errors", **The Accounting Review**, Vol: 78, No.3, (July 2003), s.723
- Ellsberg, D. "*Risk, Ambiguity and the Savage Axioms*", **Quarterly Journal of Economics**, Vol.75, 1961, 653-654
- Elton, E., Martin, J. Gruber, & Grossman, S. "*Discrete Expectational Data and Portfolio Performance*", **Journal of Finance**, Vol:90, No.3, 1986, 699-714
- Fama, Eugene F. "*Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*" **The Journal of Finance**, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y. December 1969, (May, 1970), <http://www.jstor.org/stable/2325486>, 383
- Fama, Eugene F. "*The Behaviour of Stock-Market Prices*", **The Journal of Business**, Vol.38, No.1, 1965, 34-105
- Fama, Eugene F. "*Market Efficiency, long term returns, and behavioural finance*", **Journal of Financial Economics**, Vol.49, 1998, 283-306
- Fehr, Ernst, Urs Fischbacher, Michael Kosfeld, "Neuroeconomic Foundations of Trust and Social Preferences: Initial Evidence", **American Economic Review**, Vol. 95, Issue 2, 2005, s. 346
- Fox, Craig R. & Amos Tversky, "Aversion and Comparative Ignorance", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.110, No.3, 1995, 585-603
- Fisch, Jill, E., "*Does Analyst Independence Sell Investors Short?*", **UCLA Law Review**, Vol:39, 2007, 72
- Fischhoff, B., P. Slovic, & S. Lichtenstein. "*Knowing with Uncertainty: The Appropriateness of Extreme Confidence*", **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, Vol.3, No.4, 1977, 552-564
- Francis, J., Philbrick, D., "*Analysts' Decision as Products of Multi-task Environment*", **Journal of Accounting Research**, Vol: 31, 1993, 216-230
- Fromlet H. "*Behavioral Finance Theory and Practical Application: Statistical Data Included*", **Business Economics**, No:36, July 2001, 63-69
- Froot, K.A. & E.M. Dabora. "*How are stock prices effected by the location of trade*", **Journal of Financial Economics**, Vol.53, 1999, 192-193
- Fuller, Russell J. "*Behavioural Finance and the Sources of Alpha*", **Journal of Pension Plan Investing**, Vol. 2, No.3, 1998, 2

- Glick, Reuven & Rose, Andrew K., "Contagion and trade: Why are currency crises regional?"  
**Journal of International Money and Finance**, Vol: 18, No:4, August 1999, s. 603-617
- Gibbons, Michael R. & Patrick Hess. "*Day of the week effects and asset returns*", **The Journal of Business**, Vol:54, No.4, 1981, 579-596
- Haugen, Robert & Philippe Jorion. "*The January Effect: Still There after all these years*", **Financial Analysts Journal**, Vol:52, No.1, Jan-Feb. 1996, 27-31
- Hawkins, S.A., & R. Hastie. "*Hindsight: Biased judgements of past events after the outcomes are known*", **Psychological Bulletin**, Vol.107, 1990, 311-327
- Hensel, Chris R. & William T. Ziemba. "*Investment Results from Exploiting Turn of the month effects*", **Journal of Portfolio Management**, Vol. 22, No. 3, Spring 1996, 17-23
- Hirschleifer, D. "*Investor Psychology and Asset Pricing*", **Journal of Finance**, Vol.56, No.4, 2001, 1533-1597
- Hong, H., J.Kubik, & J.C. Stein, "*Social interactions and stock market participation*", **Journal of Finance**, Vol:59, 2004, 137-163
- Hunton, J.E., & McEwen, R.A., "*An assessment of the relation between analysts' earnings forecast accuracy, motivational incentives and cognitive information search strategy*", **Accounting Review**, Vol:72, 1997, 497-515
- Hwang, L., C. Jan, ve S. Basu, "*Loss firms and analysts' earnings forecast errors*", **The Journal of Financial Statement Analysis**, 1996, 18-30
- Laderman, J., Hawkings, C., & Recio, J., "*How much should you trust your analysts?*", **Business Week**, Temmuz 23 1990,54-56
- Lawrence, B. D., "*Analysts Forecasting Errors: Additional Evidence*", **Financial Analysts Journal**, November/December 1997, 82
- Jaffe, Jeffrey & Randolph Westerfield. "*The Week-end effect in common stock returns: The International Evidence*", **The Journal of Finance**, Vol.40, No.2, 1985, 433-454
- Jegadeesh, N., Joonghyuk K., Susan D. Krische & Charles M.C. Lee. "*Analyzing the Analysts: When Do Recommendations Add Value?*", **The Journal of Finance**, Vol:59, No.3, June 2004, 1083
- Kadan, O., Leonardo Madureira, Rong Wang ve Tzachi Zach, "*Conflict of Interest and Stock Recommendations: The Effects of the Global Settlement and Related Regulations*", **Review of Financial Studies**, January 2009

- Kahneman, D., & Amos Tversky. "Prospect theory: An analysis of decision under risk " , **Econometrica**, Vol. 47, 1979, 263-291
- Keim, D.B. "Size-related anomalies and stock return seasonality: further empirical evidence", **Journal of Financial Economics** Vol:12, No.13, 1983, 32
- Klayman, J., Soll, J. B., Vallejo, C.G., Barlas, S. "Overconfidence: It depends on How, What and Whom You Ask", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol: 79, No: 3, 1999, 216-247
- Klein, A. "A Direct Test of the Cognitive Bias Theory of Share Price Reversals", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 13, 1990, 155-166
- Kothari, S.P. , "Capital Markets Research in Accounting", **Journal of Accounting and Economics**, Vol:31, 2001, 105-231
- Lakonishok, J. & Edwin Maberly. "The Weekend effect: Trading Patterns of Individual and Institutional Investors", **The Journal of Finance**, Vol:45, No.1, 1990, 231-243
- Lee, J., J.F. Yates, H. Shinotsuka, R. Singh, M.L.U. Onglatco, N.S. Yen, M. Gupta, D. Bhatnagar, "Cross national differences in overconfidence", **Asian Journal of Psychology**, Vol:1, 1995, 63-69
- Lim, T. "Rationality and analysts' forecast bias", **Journal of Finance**, Vol:56, 2001, 369-385
- Logue, Dennis E., & Donald Tuttle, "Brokerage House Investment House", **Financial Review**, 1973, 38-54
- Lopez, T. & Rees, L. "The effect of meeting analyst forecasts and systematic positive forecast errors on the information content of unexpected earnings", **Journal of Accounting, Auditing, and Finance**, Vol:17, 2002, 155-184
- Lord, C., L. Ross, & M. Lepper. "Biased assimilation and attitude polarization: the effects of prior theories on subsequently considered evidence", **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 37, 1979, 2098-2109
- Lys, T. & Sungkyu, S., "The association between revisions of financial analysts' earnings forecasts and security-price changes", **Journal of Accounting and Economics**, Vol: 13, Issue: 4, December 1990, 341-363
- Matsumoto, D.A., "Management' incentives to avoid negative earnings surprises", **Accounting Review**, Vol:77, 2002, 483-514
- Mikhail, M., Walther, B., & Willis, R. "Does forecast accuracy matter to security analysts?", **Accounting Review**, Vol:74, 1999, 185-200

- Morgan, K. & Cormac O' Grada. "Market Contagion: Evidence from the Panics of 1854 and 1857", **The American Economic Review**, Vol:90, No.5, 2000, 1110
- Odean, Terrence. "Are Investors Reluctant To Realize Their Losses?" , **Journal of Finance**, Vol.53, 1998a, 1775-1798
- Odean, Terrance. "Volume, Volatility, price and profit when all traders are above average", **Journal of Finance**, Vol: 53, 1998b, 1887-1934
- Olsen, A. Robert. "Behavioral Finance and its implications for stock-price volatility", **Financial Analysts Journal**, Vol.54, No.2, March 1998, 10-18
- Reinganum, M.R., "Misspecification of capital asset pricing; empirical anomalies based on earnings' yields and market values", **Journal of Financial Economics**, Vol. 9; No.1, 1981, 19-46
- Reinganum, M.R., "The anomalous stock market behavior of small firms in january: emprical tests for tax-loss selling effects", **Journal of Financial Economics**, Vol. 12, No.1, 1983, 89-104
- Ricciardi, V. & Helen K. Simon, "What is Behavioral Finance?", **Business, Education and Technology Journal**, Vol.2, No.2, Fall 2000, 1-9
- Ritter, J.R. "Behavioral Finance", **Pacific-Basin Finance Journal**, Vol:11, 2003, 433-434
- Roll, R., "A Mean Variance Analysis of tracking error", **The Journal of Portfolio Management**, Vol:18, No.4, 1992,13-22
- Samuelson, P. A. , "Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly", **Industrial Management Review**, Spring 1965, 41-49.
- Scharfstein, David S., Jeremy C. Stein, "Herd Behavior and Investment", **The American Economic Review**, Vol.80, No.3, 1990, 465
- Schipper, K., "Commentary on analysts' forecasts", **Accounting Horizons**, 1991, 105-121
- Schwarz, N. & G.L. Clore. "Mood, misattribution, and judgements of well-being: Informative and directive functions of affective states", **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol:45, 1983, 513-523
- Schwert, G.W., "Size and Stock Returns and other empirical regularities", **Journal of Financial Economics**, Vol.12, No.3, 1981, 12
- Shane, P., & Brous, P., "Investor and Value Line Analyst Underreaction to Information about Future Earnings: The Corrective Role of Non-Earnings Surprise Information", **Journal of Accounting Research** Vol:39, 2001, 387
- Shefrin, H. & M. Statman, "The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence", **Journal of Finance**, Vol.40, 1985, 777-790

- Hersh, Shefrin, & Richard Thaler, "The behavioral life-cycle hypothesis". **Economic Inquiry**, 26, 1988, 609-643
- Shleifer, A. & Robert W. Vishny, "The Limits of Arbitrage", **The Journal of Finance**, Vol:52, No.1, Mar.1997, 35
- Statman, Meir "Emotions series", **IMCA's (Investment Management Consultants Association) Monitor**, March 2007 - January 2008, s.11
- Statman, Meir "Countries and Culture in Behavioral Finance", **CFA Institute Conference Proceedings Quarterly**, Vol. 25, No. 3, September 2008, 38-44
- Statman, Meir, Kenneth Fisher, Deniz Aniner, "Affect in a Behavioral Asset-Pricing Model" **Financial Analyst Journal**, Vol.64,No.2, 2008, 22-23
- Stickel, S.E., "Predicting individual analysts earnings forecast", **Journal of Accounting Research**, Vol: 28, No.2, 1990, 409-417
- Stickel, S. E., "Reputation and Performance among Security Analysts", **The Journal of Finance**, Vol.47, No.5, 1992, 1811-1836
- Stickel, S. E. , "The Anatomy of the performance of Buy ans Sell Recommendations", **Financial Analysts Journal**, 1995, 25-39
- Sujoy, Mukerji & Jean-Marc Tallon, "Ambiguity Aversion and Incompleteness of Financial Markets", **The Review of Financial Studies**, Vol. 68, No.4, 2001, 883-904, <http://www.jstor.org/stable/2695913> (6 Aralık2008)
- Sundaresh, R., Steve Rock, & Philip Shane, "The Financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research", **International Journal of Forecasting**, Vol:24, 2008, 34-75
- Svenson, O. "Are we really less risky and more skillfull than our fellow drivers?", **Acta Psychologica**, Vol.47, 1981, 143-148
- Thaler, H. Richard, "From Homo Economicus to Homo Sapiens" **Journal of Economic Perspectives**, Vol.14,No:1, Winter 2000, 133-141.
- Trueman, B., "Analyst forecasts and herding behavior", **Review of Financial Studies**, Vol:7, 1994, 97-124
- Tversky A., Kahneman D. "Availability: A Heuristic for judging frequency and probability", **Cognitive Psychology** , Vol.5, 1973, 207-232
- Tvesky, Amos & Daniel Kahneman, "Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases", **Science**, New Series, Vol:185, No.4157, 1974, 1124



- Tversky, A., & Kahneman, D., "*The Framing of Decision and the Psychology of Choice*", **Science**, New Series Vol.2111, No. 4481, 1981, 453
- Tversky A., Kahneman D. "*Rational Choice and the Framing of Decisions*", **The Journal of Business**, Vol.59, No.4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, 1986, 257
- Wang, Ko, Yuming Li & John Erickson, "A New look at the Monday effect", **The Journal of Finance**, Vol.52, No.5, 1997, 2171-2186
- Womack, Kent L. "*Do Brokerage Analysts Recommendations Have Investment Value*", **The Journal of Finance**, Vol:51, No.1, 1996, 137-167
- Michaely, R. and K. Womack, "*Conflict of Interest and the Credibility of Underwriter Analyst Recommendations*," **The Review of Financial Studies**, Vol:12, No. 4, 1999, 653-686
- Wright, W.F., & G.L. Clore. "*Mood effects on subjective probability assessment*", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol:52, 276-291
- Wright, G.N.,L.D. Phillips,P.C. Whalley, G.T. Choo, K.O. Ng, I. Tan ve A. Wisudha, "*Cultural differences in probabilistic thinking*", **Journal of Cross-cultural Psychology**, Vol:15, 1978, 239-257
- Zajonc. R.B. "*Feeling and thinking: Preferences need no inferences*"; **American Psychologist**, Vol: 35, Feb. 1980, 155

## ***Diğer Yayınlar***

- Barberis, N. & Richard Thaler, "A Survey of Behavioral Finance", Handbook of the Economics of Finance, Edited by G.M. Constantinides, M. Harris, & R. Stulz, Elsevier Science B.V., 2003, 1064
- Berg, E. "Risks for the analysts who dare to say sell", **New York Times**, 15 Mayıs 1990, C1-C6
- Bikhchandani, S. & Sunil Sharma, "Herd Behavior in Financial Markets: A Review", IMF Working Paper Series, WP/00/48, March 2000, s.5
- Boni, Leslie, "Analyzing the Analysts after the Global Settlement", (September 28, 2005), Working Paper, University of New Mexico, Available at: [www.tcf.or.jp/data/20050928\\_Leslie\\_Boni.pdf](http://www.tcf.or.jp/data/20050928_Leslie_Boni.pdf) (Erişim 11 Şubat 2009), 23
- Brennan, M., "Agency and Asset Prices", Finance Working Paper No:6, 1993, UCLA, 1-35
- Brown, P., Foster, G., & Noreen, E., "Security analyst multi-year earnings forecasts and the capital markets", Sarasota, FL, American Accounting Association, 1985
- Capon, A., "Research Less Besmirched", EUROMONEY, 1 June 2006, 70
- Camerer, Colin F. ve George Loewenstein, "Behavioral Economics: Past, Present, Future" California Institute of Technology, Division of the Humanities & Social Sciences Working Paper, <http://www.hss.caltech.edu/~camerer/ribe239.pdf> (28 Mart 2008), 3-4
- Clarke, Jonathan, Khorana, Ajay, Rau, Raghavendra and Patel, Ajay, "Independents' Day? Analyst Behavior Surrounding the Global Settlement" (September 15, 2008). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=562181> (Erişim 10 Şubat 2009)
- Craig, S., "Moving the Market: Firm to Research Stock "Orphans"", Wall Street Journal, 7 June 2005, C3
- CUSIP Global Services, About CUSIP Global Services, <https://www.cusip.com/static/html/webpage/about.html> , (24 Şubat 2009)
- Davranışçı Yaklaşım.* <http://www.psikolojisyayfam.com/yaklasimlar/davranisci-yaklasim.html> , (2 Ocak 2008)
- DeBondt, W.F.M. ve Richard H. Thaler, "Financial Decision Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective", NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper # 4777, 1994, 6, Available at: <http://papers.nber.org/papers/4777>
- Elkind, Peter, "Where Mary Meeker Went Wrong", Fortune, May 14 2001, 68-69
- Eisinger, J., "Long & Short: Why Independent Research Is Drying Up", Wall Street Journal, 8 March 2006, C1

- Festinger, L., "A Theory of Cognitive Dissonance", Stanford University Press, 3,  
<http://books.google.com/books?id=voeQ-8CASacC&printsec=frontcover&dq=A+Theory+of+Cognitive+Dissonance&hl=tr#PPA3,M1>  
(23 Temmuz 2008)
- Festinger, L., "Cognitive Dissonance", <http://tip.psychology.org/festinger.html> (23 Temmuz 2008)
- Goldman Sachs web sitesi: Global Investment Research  
[http://www2.goldmansachs.com/client\\_services/global\\_investment\\_research/ukpolicy.html](http://www2.goldmansachs.com/client_services/global_investment_research/ukpolicy.html)  
(12 Şubat 2009)
- Final Report of the Advisory Committee on Smaller Public Companies to the U.S. Securities and Exchange Commission 65, No.126, 23 April 2006, s. , Available at:  
<http://www.sec.gov/info/smallbus/acspc/acspc-finalreport.pdf> , (12 Şubat 2009)
- Haiss, Peter R. "Bank Herding: A Review and Synthesis", **European Financial Management Symposium 2006** "Behavioral Finance", Durham Business School, UK, 20-22 Nisan 2006, 17-22
- Hirshleifer, D. & Siew Hong Teoh, "Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis", Working Paper, 19 Aralık 2001, 1
- Hovakimian, A. G. & Saenyasiri, E., "U.S. Analyst Regulation and the Earnings Forecast Bias around the World", 16 January, 2009. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1328868> , (12 Şubat 2009)
- "Joint report by NASD and NYSE on the operation and effectiveness of research analyst conflict of interest rules", December 2005. Available at: <http://www.nyse.com/pdfs/rajointreport.pdf>  
(12 Şubat 2009)
- Kolasinski, Adam C., "Is the Chinese Wall Too High? Investigating the Costs of New Restrictions on Cooperation between Analysts and Investment Bankers" (May 1, 2006). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=895365> (Erişim 11 Şubat 2009), 17-18
- London Stock Exchange, SEDOL Masterfile,  
<http://www.londonstockexchange.com/en-gb/products/informationproducts/sedol/> , (24 Şubat 2009)
- Mann, L. "Stress, affect, and risk taking" in J. Frank Yates, (Ed.) Risk Taking Behavior, Chichester: Wiley
- "Market Abuse Directive"; [http://ec.europa.eu/internal\\_market/securities/abuse/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/securities/abuse/index_en.htm) (12 Şubat 2009)

- Maug, E., & N. Naik, "Herding and Delegated Portfolio Management: The Impact of Relative Performance Evaluation on Asset Allocation", London Business School Working Paper Number:223, 1996
- McMahon, Richard G.P. "Behavioural Finance: A Background Briefing", The Flinders University of South Australia, School of Commerce Research Paper Series, 2005, 2-3
- Montier, James. "Part Man Part Monkey" ,Global Equity Strategy, Dresdner Kleinwort Wasserstein, 22 Kasım 2002, 2
- International Monetary Fund , **World Economic Outlook**, Washington DC, October 2008
- İMKB, İMKB Şirketleri Aylık Fiyat ve Getiri Verileri (1986 - 2008/12), [http://www.imkb.gov.tr/sirket/fiyat\\_getiri.htm](http://www.imkb.gov.tr/sirket/fiyat_getiri.htm) (3 Mayıs 2009)
- Piskora, B., "Age of Analysts Comes to Close", N.Y. Post, 8 Feb. 2003, 20
- Ramnath, S., Ikenberry, D. "Underreaction", Working paper, Rice University, 2008, 38-68
- Ricciardi, V. "A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance" Working Paper, 2007, 2, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=685685>
- Schulz, M., "Luring Hedge Funds: New Firms Push Exclusive Research", Wall Street Letter, Vol:XXXVIII, No.35, 4 Sept. 2006, 11
- Scism, L., "Firms increasingly make end runs around analysts", **Wall Street Journal**, 30 Ağustos 1993, C1
- Sedor, Lisa Marie, "Scenario Thinking and Optimism in Analysts' Forecasts", (**Yayınlanmamış Doktora Tezi**, University of Washington, 2001),11-12
- Shiller, Robert J. "Bubbles, human judgment and expert opinion", Yale University , Cowles Foundation Discussion Paper No.1303, May 2001,1-16
- Shiller, Robert J. "Human Behavior and the efficiency of financial system", National Bureau of Economic Research Working Paper No.6375, January 1998, 1-59
- Spitzer, Eliot. Press Release, Office of N.Y Att'y Gen., "Merrill Lynch Stock Rating System Found Biased by Undisclosed Conflicts of Interest", Apr. 8, 2002, Available at [http://www.oag.state.ny.us/media\\_center/2002/apr/apr08b\\_02.html](http://www.oag.state.ny.us/media_center/2002/apr/apr08b_02.html) (Erişim 10 Şubat 2009)
- Suzanne McGee, **BARRON'S**, "Fidelity Finally Shows a Pulse", 7 Ocak 2008, <http://online.barrons.com/article/SB119950557673269709.html> (Erişim:3 Mayıs 2009)
- The New School University Department of Economics, Schools of Thought, 2008, The Austrian School, <http://cepa.newschool.edu/het/schools/austrian.htm> ,(1 Aralık 2008)

The New School University Department of Economics, Schools of Thought, 2008, Bernoulli and the St. Petersburg Paradox, <http://cepa.newschool.edu/het/essays/uncert/bernoulhyp.htm> (4 Aralık 2008)

The President's Working Group on Financial Markets. (2008). Policy Statement on Financial Market Development. Washington D.C: Department of Treasury, Available at: [http://www.ustreas.gov/press/releases/reports/pwgpolicystatemktturmoil\\_03122008.pdf](http://www.ustreas.gov/press/releases/reports/pwgpolicystatemktturmoil_03122008.pdf) (23 Nisan 2009)

Thaler, H. Richard, Sendhil Mullainathan, "Behavioral Economics" NBER Working Paper No. 7948, October 2000, <http://www.nber.org/papers/w7948> , 2

Valdmanis, T., "Few Believe \$1.4 Billion Deal Will Change Wall Street", USA Today, 29 Apr. 2003, s.1B, Available at [http://www.usatoday.com/money/industries/brokerage/2003-04-29-settle-cover\\_x.htm](http://www.usatoday.com/money/industries/brokerage/2003-04-29-settle-cover_x.htm), (12 Şubat 2009)

Valentino Piana, "Imitation", The Economics Web Institute, 2004, <http://www.economicwebinstitute.org/glossary/imitation.htm> (29 Temmuz 2008)

Wayman, Rick, "Three Kinds of Analysts And What You Need To Know About Them", Investopedia.com, <http://investopedia.com/printable/.asp?a=/articles/analysts/052102.asp> (21.09.2008)

World Federation of Exchanges, <http://www.world-exchanges.org/> (24 Nisan 2009)

U.S. Securities and Exchange Commission, "Analyzing Analyst Recommendations", 2008, <http://www.sec.gov/investor/pubs/analysts.htm> (20 Ağustos 2008)

Zitzewitz, Eric, "Measuring Herding and Exaggeration by Equity Analysts and Other Opinion Sellers", Stanford Graduate School of Business Research Paper Series, No: 1802, 26-27