



İMKB

GENEL DURUM VE ÖNERİLER



TÜRK SANAYİCİLERİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

Genel Durum ve Öneriler

**İstanbul
Ekim 1993**

(Yayın No. TÜSİAD-T/93, 11-164)

Meşrutiyet Caddesi, No.74 80050 Tepebaşı /İstanbul
Telefon: 249 54 48 - 249 07 23 • Telefax: 249 13 50

**Bu yayının tamamı veya bir bölümü TÜSİAD
"İstanbul Menkul Kıymetler Borsası / Genel Durum ve Öneriler"
referansı yazılmak kaydıyla yayınlanabilir.**

**İyi Şeyler
Yayıncılık Yapım ve
Tic. Ltd. Şti.**

**Basıldığı Yer
Detay Basım Ltd. Şti.**

ÖNSÖZ

TÜSİAD (Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği) 1971 yılından bu yana Türk ekonomisindeki gelişmeleri devamlı izlemekte, önem ve özelliklerine göre zaman zaman ekonomik, sosyal ve mali konularda yayınlar da yapmaktadır.

Kamu yararına çalışan gönüllü bir özel sektör kuruluşu olan TÜSİAD, yayınlarında bilimsel ve tarafsız kalmayı amaç edinmiştir. Bu nedenle, raporda belirtilen değerlendirmelerin resmi görüş veya üyelerin görüşleriyle doğrudan bir ilişkisi söz konusu olamaz.

"İstanbul Menkul Kıymetler Borsası - Genel Durum ve Öneriler" adlı bu çalışma City University of New York (CUNY) ve Institut Universitaire des Hautes Etudes Internationales (Cenevre) öğretim üyesi Prof. Dr. Salih Neftçi tarafından hazırlanmıştır.

EKİM 1993

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ 7

1. BAŞLICA SORULAR 9

2. GELİŞEN BORSALAR VE İMKB 10

2.1 Bazı Büyüklükler 10

2.2 İMKB ve Sistematik Risk 15

3. HİSSE SENEDİ FİYATLARI NASIL BELİRLENİR? 17

3.1 Modelin Kullanımı 18

4. TEMETTÜ VE SERMAYE ARTIRIMLARI 21

4.1 Enflasyon ve Sermaye Artırımı 22

4.2 Temettü ve Rüçhan Hakkı İlişkisi 23

4.3 Fiyatlara Etkisi 25

5. ZAMAN İÇİNDE ANALİZ 27

5.1 Hisse Senedi ve Alternatifleri 27

5.2 Kredili Alımlar ve Faizler 28

5.3 Döviz Piyasası ve Borsa 28

5.4 Bir Zaman Serisi Modeli 31

5.5 Sonuçlar 32

6. İMKB'DE VOLATİLİTE 36

7. KLASİK PERFORMANS ÖLÇÜLERİ VE FİYATLAR 36

7.1 Başlıca "Oran"lar 39

7.2 İkili Karşılaştırmalar 41

7.3 Regresyon Analizi 42

8. İMKB'DE BAZI YAPISAL SORUNLAR 48

8.1 Kesintisiz Bir Pazar Yaratmak 49

8.2 Aşırı Spekülasyon 51

8.3 Özelleştirme 52

8.4 Türev Piyasalar 52

9. EKLER 53

9.1 Borsanın Anatomisi 53

9.2. Kağıtlar

9.3 Birinci-İkinci El Piyasalar 55

9.4 Kurumlar 55

9.5 Yeni Faaliyet Alanları 57

10. ÖZET-SONUÇ 58

NOTLAR 60

GİRİŞ

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası üzerine yapılan bu çalışma 1991 yılının ikinci yarısında başladı. 1992 yılı başında birinci taslağı tamamlanan çalışma 1993 başında yenilendi ve kısa bir süre önce son halini aldı.

Çalışmanın başlamasından bu yana geçen sürede İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) büyük değişimler yaşandı. Borsa ile ilgili çalışmalar 1991 sonunda işbaşına gelen koalisyon hükümetinin en önde gelen iktisadi icraatı oldu. Önemli yasal düzenlemelere gidildi.

Bunun yanında Borsa'nın kendisi daha "olgun" bir piyasaya dönüştü. Finans piyasalarında İMKB'ye duyulan ilginin bir miktar azalmasına karşılık bazı yatırımcılar Borsa'ya daha dikkatli yaklaştılar. Borsa çalışanları ve aracı kurumlar spekülatif fiyat hareketleri konusunda daha dikkatli davranmaya başladılar. Neticede yasal düzenlemeleri hemen hemen tamamlanmış, uzun vadeli bir yükseliş trendine girmeye hazır bir Borsa oluştu. İMKB'nin önündeki başlıca engel olarak makroekonomik dengesizlikler kaldı.

Bu çalışmada İMKB'ye yasal veya mekanik düzenlemeler açısından çok, finans bilimini kullanan *analitik* bir açıdan yaklaşılmaktadır. Burada amaç Borsa'da yapılabilecek marjinal değişiklikleri bulup çıkarmak değil; uzun vadede izlenmesi gereken politikaların altını çizmek ve İMKB'nin olgunlaşması için gerekli *ilkelerin* yerleşmesine katkıda bulunmaktır.

İMKB'nin gerek duyduğu yasal düzenlemeler fazlasıyla yapılmış bulunmaktadır. Bundan sonra İMKB'den beklenen *derinleşme ve beceri kazanma*, yöneticilerden beklenen ise yasal düzenlemelerin gecikmeden uygulamaya konmasıdır.

1. BAŞLICA SORULAR

İMKB üzerinde yapılan çalışmalarda, Borsa elemanlarından sık sık şu yorum duyulmaktadır:

"İMKB'de fiyatlar, tamamen spekülâtif nedenlerle belirlenir. Finans bilimi kuralları belki Tokyo veya New York için geçerlidir. Ancak, İstanbul Borsası'nda fiyat hareketlerini finans veya ekonomi bilimleriyle açıklamamız mümkün değildir."

İMKB çalışanlarının ve hatta bazı yatırımcıların büyük çapta üstünde birleştikleri bu yorum, aşağıda değinileceği gibi tamamen yanlış da sayılmaz. Ne varki aynı görüş başkalarının da dile getirilmiştir. Aynı sözlerin Wall Street'deki brokerlardan da defalarca dinlemiş olması mümkündür. Çalışmanın esas konusu, büyük çapta, bu iddianın İMKB için ne derecede doğru olup olmadığının araştırılmasıdır.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda fiyatlar nasıl belirlenir? İMKB, dünyanın gelişmiş ülkelerindeki borsalarla aynı kurallara uyar mı? Kurallar aynı olmakla birlikte, acaba *volatilité*⁽¹⁾ derecesi mi değişiktir? Yoksa, İMKB tamamen başka finans kanunlarıyla mı çalışmaktadır? Borsa'nın gelişmesi için alınması gerekli tedbirler nelerdir?

Çalışmada bu sorular finans teorisi modelleri öncülüğünde açıklanmaya çalışılmaktadır, bu doğrultuda yapılan empirik çalışmalardan sonra, İMKB'nin yapısal durumu tartışılmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde, İMKB yeni gelişen borsalarla karşılaştırılmaktadır.⁽²⁾ Gelişen borsalarla yapılan bu karşılaştırmanın İMKB'nin olgunlaşma süreci hakkında bir fikir vermesi amaçlanmaktadır.⁽³⁾

Daha sonraki bölümde, hisse senedi fiyatlarının finans teorisine göre nasıl oluştuğunu anlatan bir model ele alınmaktadır. Model, tartışmanın çerçevesini çizmekte ve spekülâtif hareketlerden ne kastedildiğinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda, İMKB açısından büyük önem taşıyan bir konu olan İMKB'de sermaye arttırımı, temettüler ve fiyat hareketleri arasındaki ilişki de incelenmektedir.

Üçüncü bölümde, diğer empirik çalışmalar bulunmaktadır. Empirik çalışmayı iki çeşit veriyle yapılmaktadır. Birinci grup veri, İMKB'de kote edilen şirketlerin bilançolarından elde edilen *performans oran*'larıdır. Bunların hisse senedi fiyatlarına olan etkisi araştırılmaktadır.

Bir ikinci grup veri ise, günlük fiyat oynamalarının zaman içinde nasıl oluştuğu ve bunların *tahmin edilebilirliği* ile ilgilidir. Böylelikle, İMKB'nin Borsa'ya gelen haberleri ne derece *etkin* bir biçimde kullandığı ortaya çıkmaktadır.⁽⁴⁾

Etkin bir borsada, *Inside Information*⁽⁵⁾ kullanmadan, normalin üzerinde kâr etmenin ancak şansa kaldığı bilinmektedir.

Dördüncü bölümde, İMKB'nin kurumsal yapısı ele alınmakta, Türk sermaye piyasalarındaki bazı yapısal sorunların bir analizi yapılmaktadır.

2. GELİŞEN BORSALAR VE İMKB

İMKB dünya borsaları arasında gelişen bir borsa⁽⁶⁾ olarak sayılmaktadır. Gelişen borsalar 1992-1993 yıllarında uluslararası yatırımcıların dikkatini çekmeye başlamışlardır. Bunun bir nedeni sanayileşmiş ülkelerde ve özellikle ABD'deki tahvil ve bono faizlerinin son zamanlarda ciddi bir düşüş göstermiş olmasıdır. Bu durum uluslararası yatırımcıyı daha yüksek bir getiri aramaya yöneltmiş, bazıları gelişen borsalara girmeye çekinmemişlerdir.

Bir diğer neden bazı Güney Amerika ülkelerinin son yıllarda önemli bir "yeniden yapılanmaya" gitmiş olmalarıdır. Bu çalışmalar, Şili, Meksika ve Arjantin gibi ülkelerin borsalarında bir patlamaya neden olmuş ve fiyatlar hızla yükselmiştir.

Latin Amerika örnekleri uluslararası yatırımcının Türkiye gibi ülkelere ilgi duymasında büyük rol oynamıştır. Aşağıdaki tablolardan da anlaşılacağı gibi Türkiye bugün bir Meksika veya Arjantin olmaktan uzaktır. Benzer bir "yeniden yapılanma" henüz gerçekleştirilememiştir. Ancak uluslararası yatırımcının amacı İMKB'ye fiyatlar düşükken girmek, kamu maliyesinde reform yapıldıktan sonra fiyatların göstereceği ani yükselişten kazanç sağlamaktır. Yabancı yatırımcının İMKB'deki payının hesaplanması güç olmakla birlikte 1992-1993 yıllarında bu payın oldukça yükseldiği bilinmektedir.

Grafik 1 ve 2'de, İMKB endeksinin 1988-1991 yıllarındaki seyri Brezilya, Kore, Şili, Filipinler, Meksika, Tayland, Arjantin ve Endonezya ile karşılaştırılmaktadır. İMKB endeksinin seyrinin en çok Brezilya ve Endonezya hisse senetleri fiyatlarını andırması dikkati çekmektedir.⁽⁷⁾ Burada KİT'leri kapatıp, bütçe açığı sorunlarını çözen Meksika, Arjantin ve Şili'nin farklı konumları bir kere daha görülmektedir.

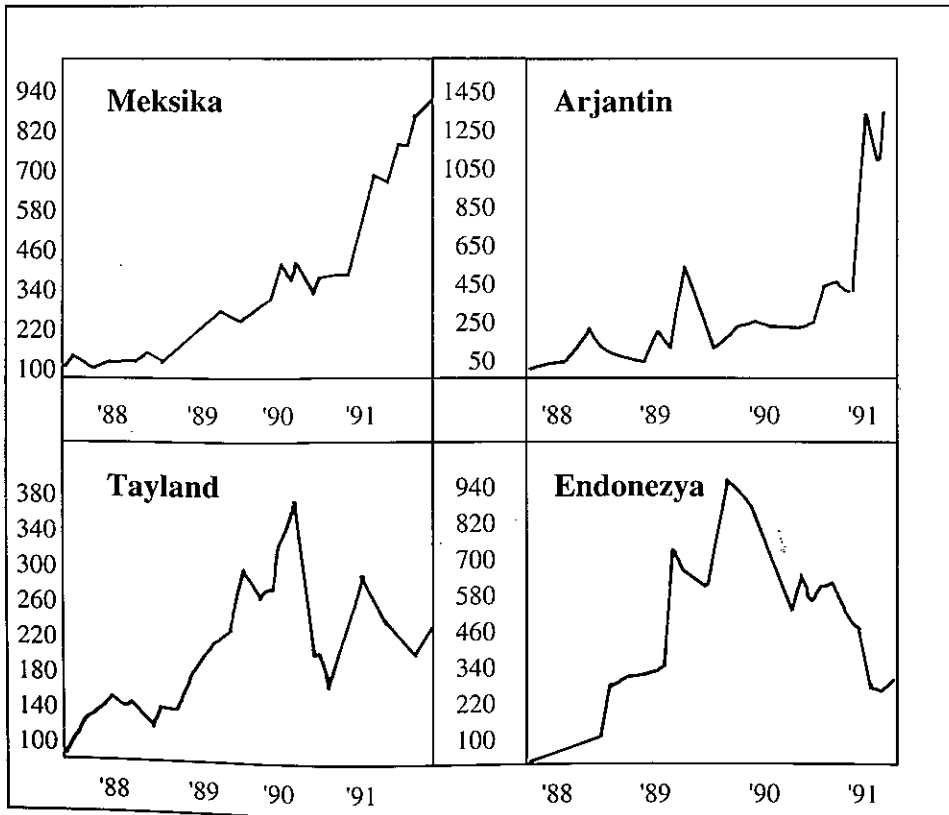
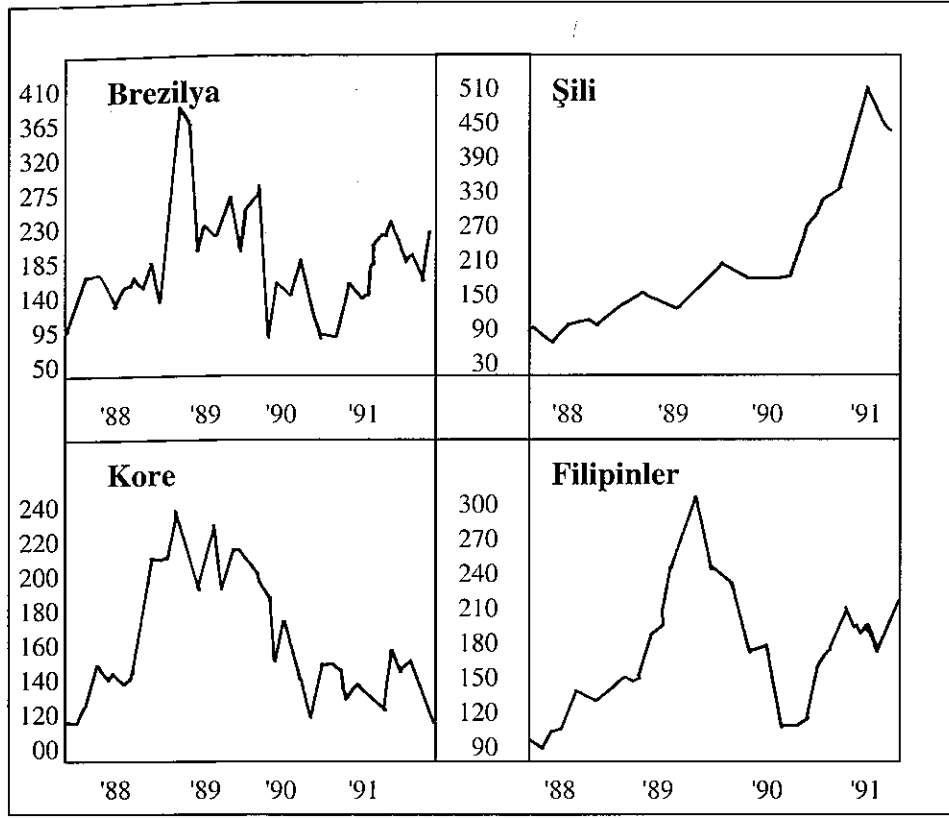
2.1 BAZI BÜYÜKLÜKLER

Bu bölümde ilk olarak İMKB'nin diğer gelişen borsalara kıyasla ülke ekonomisi içindeki payı tartışılmaktadır. Bu konu bir ülkedeki borsanın büyüklüğünü ve ülke ekonomisi içinde ne kadar önemli bir rol oynadığını gösteren *Piyasa Kapitalizasyonu* kavramı ile incelenmektedir.

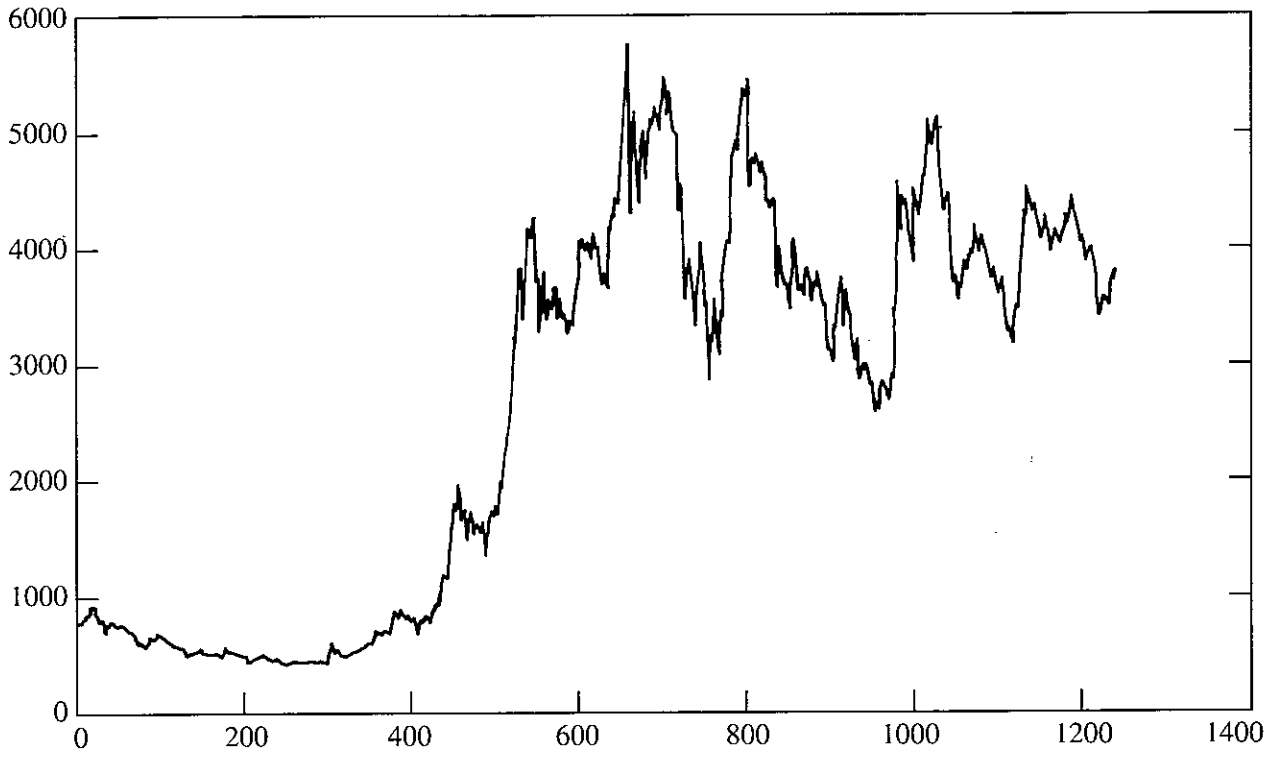
Grafik 3'de, gelişen borsalardaki Piyasa Kapitalizasyonu'nun GSMH'ya oranı verilmektedir. En yüksek Piyasa Kapitalizasyonu'nun Singapur ve Hong Kong'da gerçekleştiği; Şili'deki oranın yüzde 80'e ulaştığı, Meksika'da yüzde 35'lerde, Arjantin ve Brezilya'da ise yüzde 10'lar civarında bulunduğu görülmektedir. Türkiye'deki oran ise 1993 başında yüzde 8-9 civarında bulunmaktadır. Buradan çıkan bir sonuç, son yıllardaki hızlı gelişmelere rağmen İMKB'nin ülke ekonomisine Meksika veya Arjantin'deki borsalardan daha az entegre olduğu yönündedir.

Tablo 1'de ise, gelişen borsaların büyüklüğü konusunda bazı tamamlayıcı bilgiler verilmektedir. 1993 başındaki veriler kullanılarak elde edilen bu Tablo'dan iki ilginç sonuç çıkmaktadır:

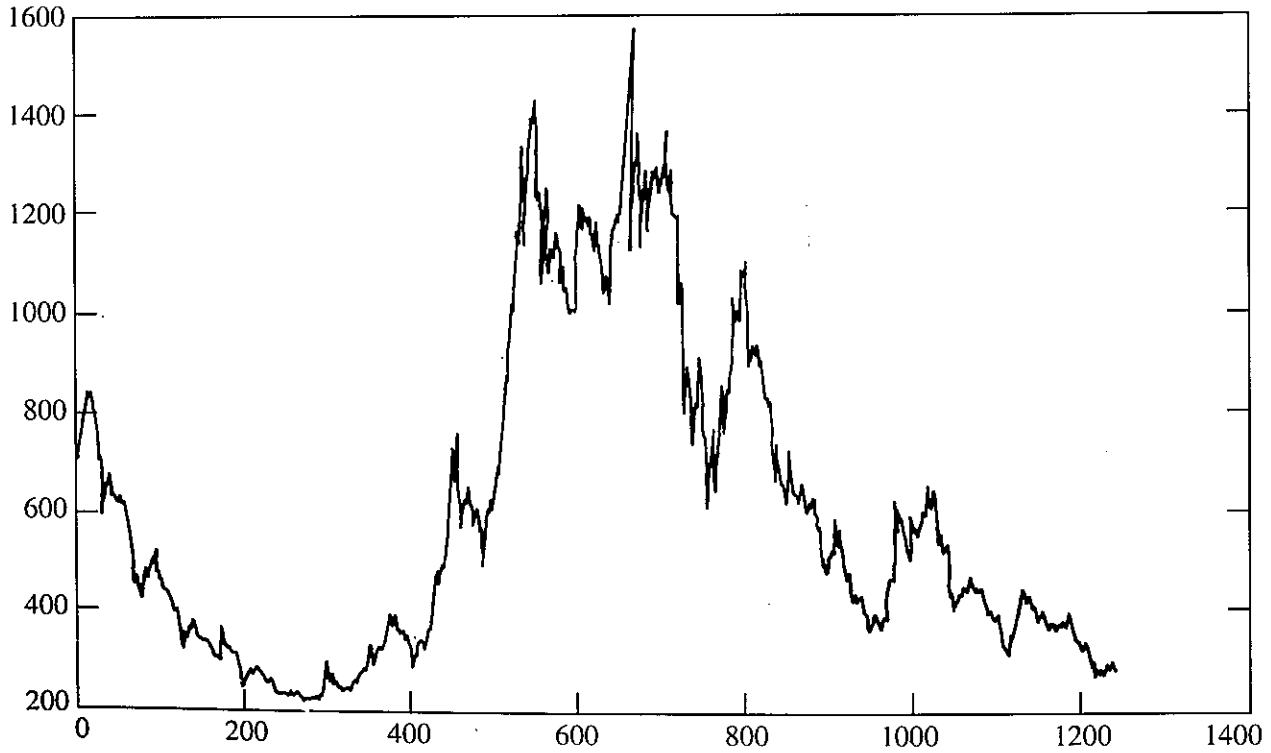
GRAFİK 1



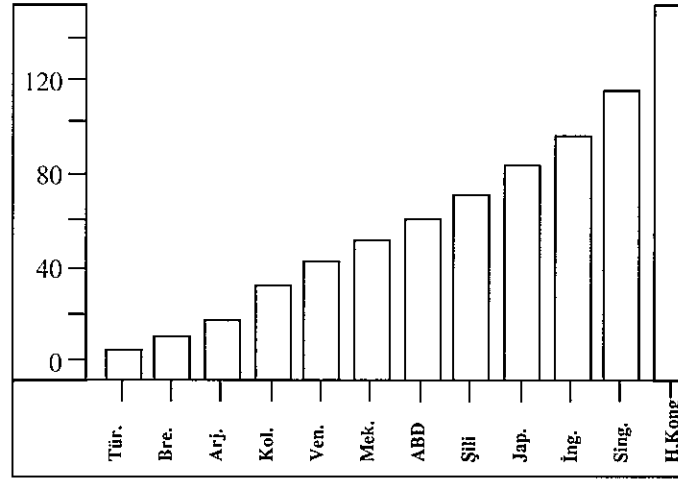
GRAFİK 2
İMKB ENDEKSİ: 1988-1992



İMKB REEL ENDEKSİ: 1988-1992



GRAFİK 3
Piyasa Kapitalizasyonu



Tablo 1
Gelişen Borsalar ve İMKB: Bazı Büyüklükler

Ülke	Piyasa Birim Kapitalizasyonu	İşlem Birim Hacmi	Fiyat Kazanç Oranı
İMKB	10.8	25	-
Meksika	123.3	160	11.0
Brezilya	46.8	30	9.3
Endonezya	12.6	16	15.0
Yunanistan	9.9	9	9.5
Filipinler	15.0	20	18.0
Portekiz	9.9	33	10.5
Tayvan	102.0	144	22.0
Peru	0.5	2	13.0
Tayland	60.0	30	14.0

Kaynak: Global Finance, April 1993.

• İMKB'nin gelişen borsalar içinde Piyasa Kapitalizasyonu açısından nispeten küçük kaldığı, buna karşılık işlem hacminin görece olarak büyük olduğu görülmektedir. Örneğin, İMKB büyüklük bakımından Yunanistan ve Endonezya borsalarından fazla farklı değilse de işlem hacmi bakımından ikisinin de üstünde bulunmaktadır. Bu spekülasyon aktivitenin İMKB'de daha fazla olması anlamına gelebilir.

• 1993 başındaki yükselişe rağmen İMKB'nin gelişen borsalar arasında en ucuz hisse senetlerine sahip olduğu görülmektedir. Bu, İMKB'deki düşük fiyat-kazanç oranından anlaşılmaktadır. Şirket gelirleriyle kıyaslandığında, İMKB'de fiyatlar diğer gelişen borsalara göre oldukça düşüktür.⁽⁸⁾

Tablo 2'de İMKB fiyat hareketleri diğer gelişen borsalarla karşılaştırılmaktadır. İlk göze çarpan 1988'den bu yana Asya ve Latin ülkelerinde yaşanmış olan büyük fiyat artışlarıdır. Örneğin, Meksika veya Arjantin'de fiyatlar 8'e katlanırken, İMKB'de ise yüzde 34 artmıştır. Bu, önemli bir fark olarak dikkati çekmektedir. Tablo 2'deki volatilité verileri ise bu yorumları destekler yöndedir.

Tablo 2'nin ikinci sütunundaki veriler, gelişen borsalardaki endekslerin dolar değeri üzerinden hesaplanmıştır. Endeksler ilk önce o ülkedeki dolar kuruna bölünmüş, daha sonra da 1988 değeri 100 kabul edilmiştir. İkinci sütundaki veriler fiyatların 1993 içinde gözlenen en düşük fiyata göre ne kadar oynadığını göstermektedir. 1993 yılı içindeki en yüksek ve en düşük fiyatlar alınmış, aradaki fark en küçük değere bölünmüştür. Bu sütundaki veriler 1993 yılı içinde Borsa'daki fiyat hareketliliğinin bir ölçüsü olarak alınmıştır.⁽⁹⁾

Tablo 2

Gelişen Borsalar ve İMKB

Ülke	1988-93 Fiyat Artışı (%)	1993 En Düşük- En Yüksek Fiyat Farkı (%)
İMKB	34	83
Arjantin	823	22
Brezilya	206	37
Şili	370	30
Yunanistan	73	29
Endonezya	280	19
Kore	21	24
Meksika	980	22
Filipinler	222	20
Portekiz	49	16
Tayvan	100	54
Tayland	241	21

Kaynak: Barron's, May 1993.

Tablo 2'de yer alan veriler İMKB ile ilgili bazı önemli sonuçlar vermektedir:

- 1988 yılı baz alındığında, İMKB fiyatlarının 1993 Mayıs ayı itibariyle çok yüksek bir düzeyde bulunmadığı anlaşılmaktadır. Dünyanın 12 gelişen borsası içinde İMKB verimlilik bakımından son-
dan üçüncü sırada bulunmaktadır. KİT'lerin kapatılması, bütçe açıklarının düşürülmesi borsalar
üzerinde son derece olumlu etkiler yapmaktadır.⁽¹⁰⁾

- Meksika, Arjantin, Şili son yıllarda KİT'leri kapatan, kamu maliyesini düzelter, enflasyonu indiren üç önemli Güney Amerika ülkesidir. Tablo 2, bu ülkelerin aynı zamanda 1988'den bu yana en hızlı gelişme gösteren borsalara sahip olduklarını göstermektedir. Bu ülkelerin hisse senetleri, Tayvan, Kore gibi son derece başarılı Asya ülkelerindekinden de daha hızlı değer kazanmıştır.

- Bununla birlikte İMKB 1993 yılı içinde en yüksek fiyat hareketi olan Borsa görünümündedir. İMKB'nin bu özelliği 1991 ve 1992 yılları verileri kullanıldığında da fazla değişmemektedir. İMKB, Tablo 2'deki Borsalar içinde volatilitesi yüksek bir borsa olmaya devam etmektedir.

Değerlendirmeler İMKB'nin volatilitesi *yüksek*, buna karşın getirisi *düşük* bir Borsa olduğunu göstermektedir.

2.2 İMKB VE SİSTEMATİK RİSK

Fiyat hareketliliği yüksek, getirisi düşük bir borsaya yabancı yatırımcı ilgi gösterir mi? Finans biliminde, volatilité ile getiri arasında doğrudan bir bağ kurulmamaktadır. Önemli olan getiri ile yatırım riski arasındaki ilişkidir. Yüksek volatilité ise her zaman yatırım riskinin yüksek olduğu anlamına gelmemektedir. Yatırım riskini yüksek kılan *elimine edilemeyen*⁽¹¹⁾ volatilitedir. Yani sistematik risktir. Sistematik riski yüksek bir yatırımın, getirisinin de yüksek olması gerekmektedir. Aksi takdirde yatırımcı bu kağıtlara ilgi göstermeyecektir.

Bir borsanın sistematik riski, o ülke hisselerinin uluslararası fiyatlarla ne derecede ilişkili olduğuna bağlıdır.

Eğer İMKB'deki fiyat hareketleri, gelişmekte olan ülkelerdeki fiyat hareketleriyle fazla ilişkili değilse, yabancı yatırımcı açısından elimine bir riske sahip olur. Bu ise yabancı yatırımcıya "fazladan" bir getiri vermeyi gerektirmez.

Nitekim benzer şoklardan etkilenmesi olasılığı yüksek olan Meksika, Brezilya, Arjantin gibi ekonomilerde borsa volatilitesi İMKB kadar yüksek değil. Buna karşılık Tablo 3'ten görüleceği gibi, Güney Amerika ülkelerdeki fiyat hareketleri birbiriyle daha çok ilişkili olup, aralarında yüksek bir korelasyon vardır. Bu da bu ülkeler için elimine edilemeyen riskin daha yüksek olması anlamına gelmektedir. Sistematik riski daha yüksek olan Güney Amerika ülkelerinin uluslararası yatırımcıya da-

ha yüksek bir getiri sağlamaları gerekmektedir.

İMKB için bunun tersi bir durum söz konusudur. İstanbul Borsası'ndaki fiyat hareketleri uluslararası piyasalarla fazla ilişkili değildir. Aynı nedenden "sistemik riski" de nispeten düşüktür. Yabancı yatırımcı açısından İMKB'ye belli bir avantaj sağlayan bu durum önemli bir farklılık yaratmaktadır.

Tablo 3'te bu görüşü destekleyen korelasyonlar bulunmaktadır. Bu korelasyonlar çeşitli ülkelerdeki borsa endekslerinin EAFE ile ne derece "ortak" hareket ettiğini göstermektedir. EAFE endeksi, gelişmiş borsalar fiyatlarının tümünden oluşan bir endekstir. Morgan Capital International tarafından hazırlanan endeks, gelişmiş borsalardaki genel fiyat hareketlerini göstermektedir.

Tablo 3'teki veriler İMKB'nin diğer gelişen piyasalara nazaran dünya endeksleriyle daha az bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır. İMKB'nin EAFE ile ilişkisi yüzde 9 oranında iken, Meksika EAFE ile yüzde 29, Filipinler yüzde 26, Tayland yüzde 46 bağlantılıdır. Bu ülkelerin kağıtlarından bir portföy oluşturan bir yabancı yatırımcı daha "çok" risk üstlenmiş durumdadır.

Tablo 3
EAFE Endeksiyle Korelasyonlar

Ülke	Korelasyon (% ilişki)
İMKB	9
Malezya	56
Tayland	46
Portekiz	40
Kore	34
Meksika	29
Filipinler	26
Tayvan	25
Yunanistan	20
Brezilya	15
Şili	2
Hindistan	-6
Endonezya	-11
Arjantin	-12
Venezuela	-20

Kaynak: The World's Emerging Stock Markets, Probus, 1993.

İMKB'nin aslında gelişen borsalar arasında avantajlı bir konuma sahip olduğunu belirtmemiz gerekmektedir. Ancak, kamu maliyesini düzene sokan, devletin ekonomideki payını düşüren, özel sektöre yeni kaynaklar aktarmayı başaran bir Türkiye'de İMKB'nin potansiyeli çok daha büyük olacaktır. Diğer gelişen borsalarda yaşananlara bakıldığında, bu reformların iki üç yıl içinde İMKB fiyatlarını bir kaç misline katlaması imkansız değildir.

3. HİSSE SENEDİ FİYATLARI NASIL BELİRLENİR?

Bu bölümde, hisse senedi fiyatlarını belirleyen bir model tartışılmaktadır. Model, modern finans teorisinin, anlaşılması nispeten kolay örneklerinden biri olmasına rağmen, çoğu okuyucuya yine de karmaşık gelebilir. Ne varki, İMKB verilerini sistematik bir incelemeye tabi tutmak için, bu çeşit bir model kullanma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu zorunluluğun nedeni şöyle açıklanabilir:

Son yasal düzenlemelerden sonra İMKB'nin en büyük eksikliği artık "yasal" yetersizlikler değildir. Yasal düzenlemelerin fazlasıyla yapılmış olduğu İMKB'de esas ihtiyaç finansın temel kavramlarının yerleşmesidir. Borsa çalışanlarının ve yatırımcıların Borsa olgusu konusunu daha iyi anlamaları gereği bulunmaktadır. Bu bölümde çizilen çerçeve bu nedenle önem taşımaktadır.

Ele alınan model, tek bir hisse senedinin değerindeki oynamaları açıklamaya yönelik olup *portföyleri* kapsamamaktadır. Finans teorisinde daha karmaşık portföyleri ele alan çok daha kapsamlı modeller de bulunmaktadır. Ancak, onların vereceği sonuçlar da fazla farklı değildir.

Hisse senedinin t zamanındaki fiyatına P_t , *dağıtılan temettüye* D_t diyelim. $E[X_t | I_t]$ terimi, X_t değişkeninin I_t 'yi kullanarak elde edilen *tahminini* göstermektedir. Burada I_t Borsa içindeki bilgileri simgelemektedir.

Bu değişkenlere ek olarak bir de yatırımcıların *sabır* veya *sabırsızlıklarını* simgeleyen bir değişkenin tartışılması gerekmektedir. Bu, ρ parametresiyle tanımlanmaktadır. Teori içinde önemli bir yeri olan ρ 'nun ne olduğunu anlamak için şöyle bir örnek verilebilir. Diyelim ki size bir seçim yapma hakkı verildi. Risksiz bir seçim.⁽¹²⁾ Ya *bugün* 1 milyon TL alacaksınız veya, *yarın* size X milyon TL verilecek. Bu iki seçenek karşısında *kararsız* kalmanız için size teklif edilen X miktarı ne olmalıdır?

Örneğin, X miktarını 1.1 seçerseniz, iki teklif çoğu kişi için birbirine yakın çekicilikte olur. Yani bir gün daha beklemek için fazladan 100 bin TL talep edilir. Bu sabırsızlık ölçüsünü gösteren ρ parametresi şöyle tarif edilmektedir:

$$\rho = \frac{1}{1.1} \quad (1)$$

$$= .9 \quad (2)$$

Buna göre daha *sabırsız* bir yatırımcı X değerini daha yüksek seçecektir. Neticede ρ değeri daha düşük olacaktır.

Hisse senedi fiyatlarının basit, basit olmakla beraber en kapsamlı bir modelinde, *arbitraj*⁽¹³⁾ olgusundan hareket edilmektedir. Buna göre, yukarıda tanımladığımız değişkenler arasında şöyle bir ilişki geçerli olmaktadır:

$$P_t = \rho E [P_{t+1} + D_{t+1} | I_t] \quad (3)$$

Burada, denklemin sol tarafı, bugün hisse senedine verilen fiyat olarak görülmelidir. Sağ taraftaki $E [P_{t+1} + D_{t+1} | I_t]$ terimi ise yarın elde edilecek olan kazancın bugünkü tahminidir.

Gelecekteki kazanç, iki bölümden meydana gelmektedir. Bir kere, gelecek seansta hisse senedinin fiyatı artabilecektir. Bir ikinci olasılık temettü dağıtılmasıdır. Bu iki gelirin toplamının tahmini, denklemin sağ tarafındaki terimi oluşturmaktadır.

Denklemdaki ρ katsayısı ise borsanın *ortalama* sabırsızlık oranını yansıtmaktadır.

Modelin nasıl çalıştığına bakılacak olursa: Yukarıdaki eşitliğin tutmaması ve denklemin sağ tarafının daha yüksek çıkması halinde arbitraj teorisine göre, eğer, *genel* kanı sağ tarafın, ρ ile çarpıldıktan sonra *bile* daha yüksek olacağı doğrultusunda, o zaman *bugün* o hisse senedinin alımları artacaktır. Böylece sol yanda bir yükselme olacak, yani eşitlik yeniden sağlanacaktır.

Görüldüğü gibi hisse senedi fiyatlarını belirleyen teorinin temelinde, borsadaki yatırımcıların kâr etme iç güdülerinin bulunmaktadır. Borsada "çabuk" para kazanmak isteyen, yetenekli bir çok insan bulunduğu varsayılmaktadır. Bu şartlar altında da *anormal* kârlar oluşsa bile yatırımcıların çabuk davranmaları sonucunda kâr bir anda ortadan kalkmaktadır.

Bir nokta üzerinde yeniden durulmasında yarar bulunmaktadır. Bu teori, yatırımcının *dürüst* olması şartına bağlı değildir. Tek şart yatırımcının para kazanmak istemesi ve eline geçen bilgileri bir an önce kullanabilecek kapasitede olmasıdır. Borsada önemli bir kesimin bu kapasiteye sahip olması modelin geçerliliği için yeterli olmaktadır.

3.1 MODELİN KULLANIMI

Yukarıdaki denklemi başka bir şekilde yazmak da mümkündür. Ancak, bunun için P_t değişkeninin zaman içinde ρ katsayısından daha küçük bir oranda arttığı varsayılmaktadır.

Bu şartlar altında denklemin sağ tarafındaki P_{t+1} değişkenini, aynı denklemin $t+1$ zamanındaki değerini kullanarak arka arkaya elimine etmek mümkündür. Bu işlemlerin sonucunda da model şu şekilde yeniden yazılabilir:

$$P_t = E \left[\sum_{i=1}^{\infty} \rho^i D_{t+i} | I_t \right] \quad (4)$$

Bu denklem sözle ifade edilecek olursa bütün karışıklığına rağmen, verdiği mesajın çok basit ve akla yatkın olduğu ortaya çıkmaktadır:

"Bir hisse senedinin fiyatı, gelecekte beklenen temettü dağılımlarının ağırlıklı ortalamasına eşittir."

Bu ortalamada ağırlıklar ρ^i olarak alındığından ve ρ katsayısı birden küçük olduğundan, hisse senedi fiyatları daha çok *yakın gelecekteki* temettü dağılımlarından etkilenmektedir. Beklentilerin etkileri zamanla *azalmaktadır*. Üstelik, ρ 'nun yatırımcının sabrını ölçtüğü de akıldan çıkarılmamalıdır. Diğer bir deyimle ρ küçüldükçe, yatırımcıların daha kısa vadeli düşündükleri unutulmamalıdır.

Bu model İMKB'nin daha iyi anlaşılmasında yardımcı olabilir mi?

Model İMKB'deki bazı "yanlış anlamaları" düzeltmekte yararlı olacaktır. İMKB ile ilgili olarak yatırımcılarda, aracı kurumlarda ve diğer Borsa çevrelerinde yerleşmiş bazı kanılar bulunduğu söylenebilir. Aşağıda, bu yerleşik kanılardan bazıları, yukarıdaki model çerçevesinde incelenmektedir.

İddia 1: Türkiye'de Borsa, *Batı* kurallarıyla çalışmamaktadır. İMKB'de yatırımcıların ufukları çok kısadır, sadece yarını düşünürler.

Cevap: İnsanlar çok kısa vadeli düşünebilirler. Ancak bu, İMKB'nin değişik kurallarla çalıştığı anlamına gelmez. Sadece Türkiye'de Borsa'nın *parametreleri* daha farklı olabilir. Yani, İMKB yine bildiğimiz modellerle incelenebilir. Yalnız, eğer sayısal tahminler yapılacaksa, ρ parametresi için daha değişik değerler kullanılacak demektir. Kısaca söylemek gerekirse " ρ 'nun değeri İMKB'de, Avrupa'ya göre daha düşüktür" denebilir. Bu da finans teorisi ile çakışmaz.

İddia 2: İstanbul Borsası'nda yatırımcı, şirketlerin durumuyla veya temettülerle ilgili değil, sadece fiyat hareketlerinden para kazanmak istemektedir. Finans modelleri bu nedenle Türkiye'de çalışmaz.

Cevap: Bu iddia da doğru değildir. Finans modelleri, sadece temettüye veya şirketlerin duruma bakarak yatırım yapıldığını hiç bir zaman iddia etmemektedir. Yukarıda da görüldüğü gibi "arbitraj" denkleminde, *sadece fiyat hareketlerinden yararlanarak para kazanma* içgüdüünün büyük yeri vardır. Örneğin, eğer ρ 'nun değerini .9 alırsak, yukarıdaki denklem, bize fiyat oynamalarının yüzde 90'ının (yarı) temettüden başka nedenlerden kaynaklandığını söyler.⁽¹⁴⁾

İddia 3: Finans modelleri İMKB'de çalışmaz, çünkü İMKB dedikodulardan ve dayanaksız haberlerden çok etkilenmektedir. *Temel* bilgilerin etkisi azdır.

Cevap: Bu iddia da geçersizdir. Çünkü finans modelleri borsalarda fiyatların sadece "gerçek" gelişmelerden kaynaklandığını hiç bir zaman iddia etmez. Özellikle son yıllarda bu konu üzerinde yapılan araştırmalar, dedikodu ve dayanaksız haberlerin bir süre borsada fiyatları etkileyeceğini gös-

termiştir. Bu konu özellikle Türkiye açısından önemli olması nedeni ile bu konunun daha teknik bir şekilde tartışılması gerekmektedir.

Bu, yukarıdaki model kullanılarak açıklanabilir. Arbitraj denklemi;

$$P_t = \rho E [P_{t+1} + D_{t+1} | I_t] \quad (5)$$

olarak yukarıda belirtilmişti. Hisse senedi fiyatlarını simgeleyen P_t iki bölümde ele alınacak olursa;

$$P_t = p_t^T + p_t^S \quad (6)$$

Bu fiyatlardan p_t^T , şirketlerin kârları veya piyasa performansı gibi "temel" nedenlerden oluşan "gerçek" fiyatı simgelerken; p_t^S ise "hiç bir dayanağı olmayan" dedikodu cinsinden etkileri tanımlanmaktadır. Fiyatları oluşturan diğer değişken p_t^S şöyle tarif edilmektedir:

$$p_t^S = \begin{cases} \frac{1}{\rho\pi} p_{t-1}^S & \pi \text{ olasılığıyla} \\ 0 & (1-\pi) \text{ olasılığıyla} \end{cases} \quad (7)$$

Bu denklemle tanımlanan p_t^S kavramı üzerinde durulması İMKB'deki spekülative karakterli fiyat hareketleri bakımından önem taşımaktadır. (7) no'lu denklem incelendiğinde p_t^S değişkeninin, zaman içinde, kendine özgü bir *eğri* çizdiği görülmektedir. Spekülative hareketleri simgeleyen bu değişken, fiyatlarda ani bir yükselmeye başlayarak, *geometrik* bir şekilde yükselecek ve bir süre sonra aniden düşecektir. Bunun da nedeni (7) no'lu denklemde $\rho\pi$ katsayısının birden küçük olmasıdır. ⁽¹⁵⁾

İMKB endeksinde spekülative hareketlerin önemi, endeksin p_t^S değişkenine benzer hareketler gösterip göstermemesinden anlaşılmaktadır. Bu değişken *sürekli* bir yükseliş döneminden sonra ani düşüşlerle kendini göstermektedir.

Bu şartlar altında eğer yukarıda tanımladığımız p_t^S değişkenini arbitraj modeline yerleştirip, gerekli basitleştirmeler yapılırsa *eski* denklem yeniden elde edilebilir:

$$p_t^T = \rho E [p_{t+1}^T + D_{t+1} | I_t] \quad (8)$$

Yani, hiç bir *temel* nedeni olmayan, tümüyle spekülâtif fiyat hareketleri de finans modelleriyle uyumludur. Bu aslında çok önemli bir sonuçtur. Sözle ifade etmek gerekirse:

"Arbitraj modeli, aslında görüldüğünden çok daha genel bir teoridir. Fiyatların, temel nedenlerle oynamaları yanında, hiç bir temeli olmayan dedikodu bazındaki etkenlerden de etkilenebildiğini kabul eder."

Buraya kadar yapılan değerlendirmelerden İMKB ile ilgili olarak elde edilen sonuçlar şöyle özetlenebilir:

- İstanbul Borsası finans modelleri dışında incelenmesi gereken *kendine özgü* bir piyasa değildir. Bilinen modeller kapsamında ele alınabilir.
- Bu açıdan bakıldığında, İMKB fiyatlarının *iki* kısımdan meydana geldiği anlaşılır. Bunlardan birincisi, *temel* nedenlere dayalı fiyat oynamalarıdır. İkincisi, herhangi bir ekonomik temeli olmayan, tamamen *spekülâtif* karakterdeki fiyat hareketleridir.
- Temel nedenlerden kaynaklanan fiyat hareketleri, finans biliminde kullanılan *klasik performans ölçütleri*yle açıklanabilir.
- Spekülâtif karakterli fiyat hareketleri, genellikle temel nedenlere dayalı olmayan, *birkaç hafta süren yükselmeler ve anî düşüşlerle* kendini gösterir.

4. TEMETTÜ VE SERMAYE ARTIRIMLARI

Bir borsanın gelişmesi, o borsanın derinleşmesiyle sağlanır. Borsanın derinleşmesi ise, işlem hacminin yükselmesi ve yeni yatırımcıların piyasaya çekilmesi ile mümkün olur. Yatırımcıların bir piyasaya girmesi ise bu piyasadan elde edecekleri getiriye bağlıdır.

Yatırımcılar hisse senedi satın alırken doğal olarak bundan iyi bir getiri beklerler. Hisse senetlerinin getirisi de iki şekilde olur. Birincisi dağıtılan temettüdür. Bu şekilde, şirketlerin işlemlerinden elde ettikleri gelirlerin bir kısmı yatırımcıya dağıtılır.

Hisse senedi getirisinin ikinci kısmı, fiyat hareketlerinden kaynaklanır. Fiyatı devamlı artan bir kağıda sahip olan bir yatırımcı, bu kağıdı istediği anda satabileceği için, bir gelir elde edebilecektir. Burada fiyatların düşme olasılığı da vardır Düşen hisse senedi fiyatları bu getiriyi eksiye dönüştürecek, yatırımcıya zarar ettirmiş olacaktır. Bu nedenle, hisse senetleri *riskli* yatırımlardır.⁽¹⁶⁾

Demek ki bir borsanın gelişmesi için ilk koşul, uzun vadede yatırımcılara iyi bir getiri verebilmesidir. Bu bölümde İMKB'nin gelişmesi açısından önemli bir yeri bulunan ve İMKB'nin en önemli sorunlarından biri olan - veya olduğu iddia edilen - temettü - sermaye arttırımı - rüçhan hak ihracı arasındaki ilişkiler ele alınmaktadır.

4.1 ENFLASYON VE SERMAYE ARTIRIMI

Bu bölümde öncelikle mekanizmaların tanımlanması gerekmektedir:

Her şirketin bir geliri vardır. Bu gelir pozitif olduğu sürece şirket, hissedarlarına gelirin bir kısmını dağıtma hakkına sahiptir. Buna temettü denmektedir. İMKB'de temettüler, hisse senedinin par değeri üzerinden (1000 TL) yüzde ile ifade edilir. Örneğin, yüzde 20 temettü dağıtan bir şirket hisse başına 200 TL vermiş olacaktır. Burada önemli olan hisse senedinin par değerinin kullanılmasıdır. Çünkü, hisse senetlerinin piyasa değeri, genellikle çok daha yüksektir. Örneğin, 1000 TL'lik bir hisse senedi 70-80 bin lira arasında işlem görebilir.

Sermaye arttırımı daha karmaşık bir kavramdır. Çünkü aynı terim birbirinden tamamen değişik iki olgu için birden kullanılmaktadır.

Birinci olgu, yüksek enflasyonun şirketlerin bilançoları üzerindeki etkilerinden kaynaklanır. Bu tamamen bir *muhasebe* sorunudur. Reel herhangi bir etkisi olmadığı gibi, dikkatle hesaplandığı sürece fazla bir önemi de yoktur.

Burada karşılaşılan sorun şudur:

Şirket kurulurken, bir sermaye toplanır. Bu sermaye bir reel varlığa yatırılır. Örneğin bir fabrika kurulur. Fabrika şirketin bilançosunun aktif kısmında, fabrikayı almakta kullanılan sermaye ise, pasif kısmında yer alır. Çünkü ortaklardan, örneğin, bir milyar lira toplanmış, bununla reel bir varlık satın alınmıştır. Varlık bir aktiftir, toplanan sermaye ise, şirket açısından, kuruculara olan bir çeşit "borç"tur.

Şimdi bu olayı yüksek enflasyon yaşanan Türkiye ortamında düşünelim. Enflasyon yüksek olunca, başlangıçta yatırılmış olan sermayenin reel değeri hızla küçülür. Bir süre sonra da gerçekte bağdaşmaz bir hale gelir ve yeniden tanımlanması gerekir. Bilançonun "sol tarafındaki" değerlerin de enflasyona göre yeniden değerlendirilmesi ile sorun çözülebilir. Bu bir muhasebe sorunudur ve üretken faaliyetler ile herhangi bir ilişkisi yoktur.⁽¹⁷⁾

Yüksek enflasyonun neden olduğu TL aşınmasından dolayı bilançoda ortaya çıkan dengesizlikler aslında kağıt üzerinde yapılacak bazı işlemlerle halledilebilecek düzeydedir.⁽¹⁸⁾ Bu çeşit bir işlemin hisse senedi fiyatları üzerinde herhangi bir etkisi olması beklenmemelidir. Çünkü, yerine oturmuş bir borsa enflasyondan kaynaklanan hareketleri zaten hisse senedi fiyatlarına yansıtır.

İMKB'deki sermaye arttırmalarının bir kısmının nedeni yüksek enflasyondan kaynaklanan bir yeniden değerlendirme konusudur.

Bir de ikinci bir çeşit, önemli reel etkileri olan sermaye arttırmaları vardır. Şirketler, yeni sermaye toplayarak yeni yatırımlara girişmek isteyebilirler. Gerçek anlamdaki sermaye arttırımı budur. Borsa kavramının ekonomi için önemini de gösteren bu olay şöyle gelişmektedir:

Şirket, hisse senetlerini daha önceden satın almış kişilere sermaye arttırımı yapacağını duyurur ve hisse sahiplerine, piyasaya sürülecek yeni hisselerden alma hakkı verir. Örneğin par değeri 1000 TL olan bir hisse senedine sahip kişiye 500 TL ödemesi durumunda, bir ikinci senedi alma hakkı tanınır. Buna bedelli sermaye arttırımı adı verilmektedir.⁽¹⁹⁾ Bedelli sermaye arttırımı şirkete *gerçek* bir kaynak sağlar. Yeni sermaye, reel yatırımlara gittiği müddetçe, şirketin değeri de aynı oranda artar.⁽²⁰⁾

Kote edilen şirketler sermaye arttırımına giderken genellikle bu iki yöntemi aynı anda kullanabilmektedirler. Çoğu kez sermaye arttırımının bir kısmı bedelli, bir kısmı bedelsiz olarak gerçekleştirilmektedir.

4.2 TEMETTÜ-RÜÇHAN HAKKI İLİŞKİSİ

İMKB çevrelerinde sık sık dile getirilen bir görüşe göre temettülerle, bedelli sermaye arttırmaları arasında şöyle bir ilişki bulunmaktadır: Temettü dağıtmaya karar veren bir firma, bunun hemen akabinde bedelli sermaye arttırımına giderek dağıtılan temettüyü aynı anda geri çekmektedir. Yatırımcının elindeki hisselerin sayısının artmasına rağmen hisse senetlerinin fiyatı düştüğünden yatırımcı herhangi bir kazanç elde edememektedir.

Bu, İMKB açısından büyük önem taşıyan bir noktadır. Eğer, temettü-bedelli sermaye arttırımı arasında bu çeşit bir ilişki gerçekten doğruysa ve eğer toplanan sermaye iyi kullanılmıyorsa, bu yöntemi uygulayan şirketlerin de hisse senetlerindeki artışların daha düşük kalması gerekmektedir. Çünkü, bir yatırımcının parasını belli bir enstrümana yönlendirmesi için bundan bir kazanç elde etmesi gerekmektedir. Bu kazançta risk hesaba katıldıktan sonra, diğer enstrümanlarla rekabet edebilecek seviyede olması gerekmektedir.

Finans bilimine göre, temettü dağıtımları ile, hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin ne yönde olacağı belli değildir. Bir görüşe göre, yatırımcılar "bugünkü getiriye yarınki getiriye tercih ettiklerinden"⁽²¹⁾ temettü dağıtımından hoşlanmaktadırlar.

Çok temettü dağıtan şirketin kağıtlarına talep daha yüksek olacaktır.

Diğer görüşe göre ise temettü dağıtmayan şirketler bu kaynağı yatırıma kaydıracaklar ve bu da şirketin değerini arttıracak, neticede hisse senetlerinin değer kazanacaktır. Böyle bir durumda, yatırımcı geliri temettü dağıtımından değil, fiyatların yükselmesinden elde etmektedir. Bu yola giden şirketlerin gelecekte bir tarihte temettü dağıtımına başlamaları, hatta bu temettüleri faiziyle birlikte vermeleri gerekmektedir. Bu çeşit temettü dağıtımlarının bugün mü, yoksa yarın mı yapılacağı konusu hisse senetleri fiyatları üzerinde herhangi bir etki yapmayacaktır.⁽²²⁾

Bu konu İMKB açısından büyük önem taşımaktadır. Temettü, sermaye arttırımı ve fiyat hareketleri arasındaki ilişkinin iyi anlaşılması Borsa'nın derinleşmesinde büyük rol oynayacaktır.

Bu nedenle konunun ampirik olarak incelenmesi de yararlı olacaktır.

Ortada incelenmesi gereken *iki* sav bulunmaktadır. Birincisi, İMKB'de temettü dağıtımlarının sermaye arttırmaları ile geri alınıp alınmadığı; ikincisi ise, gerçekten böyle bir ilişkinin bulunması halinde, bunun hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkileyip etkilemediğidir.

Bu iki savın empirik olarak incelenmesinde İMKB'de şirketlerin temettü dağıtımlarını, bedelli ve bedelsiz sermaye arttırmalarını içeren veriler kullanılmıştır. Bu veriler 1991 yılına ait temettü dağıtımlarından ve sermaye arttırmalarından oluşmaktadır. Bu süre içinde temettü dağıtmamış, sermaye artırımına gitmemiş olan şirketler de bu verilere dahil edilmişlerdir.

Bu verileri kullanarak, ilk etapta aşağıdaki denklem hesaplanmıştır:

$$T_i = \beta_0 + \beta_1 B_i + \beta_2 S_i + \varepsilon_i$$

Burada B_i , i şirketinin bedelli sermaye artırımını⁽²⁵⁾; T_i , şirketin temettü dağıtımını, S_i ise şirketin bedelsiz sermaye artırımını; $\{\beta_0, \beta_1, \beta_2\}$ hesaplanması gereken parametreleri; ε_i firmaya ait diğer özellikleri kendinde toplayan bir "hata payı"nı göstermektedir".⁽²⁶⁾

Bu denklemlerde bizi ilgilendiren nokta β_1 parametresinin değeridir. Bu parametrenin pozitif mi, negatif mi bir değer alacağının ve daha da önemlisi bu parametrelerin istatistiksel bir "anlamı" olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. β_1 parametresinin, pozitif ve anlamlı bulunması durumunda, temettülerin İMKB'de bedelli sermaye arttırmalarını etkilediği söylenebilir. Bu da temettülerle rüçhan hakkı dağıtımları arasında bir ilişkinin varlığını gösterecektir.

En küçük kareler metodu kullanılarak yapılan hesaplamalar birinci denklem için şu değerleri vermektedir:⁽²⁵⁾

$\hat{\beta}_0 = 36.4$	t-değeri = 3.12
$\hat{\beta}_1 = 0.02$	t-değeri = 0.15
$\hat{\beta}_2 = 0.23$	t-değeri = 3.4

Bu t-testi değerleri, B_2 değişkeninin istatistiksel olarak herhangi bir açıklayıcı etkisi olmadığını göstermektedir. Buna göre temettü dağıtımı ile bedelli sermaye artışları arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bedelsiz sermaye artışlarının ise temettüler üzerinde ciddi bir pozitif etkisi vardır.⁽²⁶⁾

Bu empirik sonuçlar bedelli sermaye artırımları ile temettü dağıtımları arasında bir ilişkiye işaret etmiyor. Ancak böyle bir ilişkinin bulunup bulunmadığı daha başka yöntemlerle de araştırılması gerekmektedir. Bunun nedeni şöyle açıklanabilir:

En küçük kareler metodu, bize şirketlerin izlemekte oldukları *politikaların* olasılıkları hakkında

fazla bir bilgi vermemekte, sadece temettü rakamları ile artan sermaye rakamları arasındaki ilişkiyi ölçmektedir. Oysa, önemli olan bir şirketin böyle bir politikayı izleyip izlemediğidir. Bu çeşit değişkenlere ekonometride "dichotomous" adı verilmektedir. Bunların açıklanması için Logit veya Probit (veya bunların daha karmaşıkları) gibi yöntemler kullanılmaktadır.

Bu nedenle, çalışmada temettü dağıtımı ile bedelli sermaye arasındaki *olasılık* ilişkilerini gösteren Probit denklemleri kullanılmıştır. Bunu gerçekleştirmek için ise, temettü ve sermaye arttırımı konusundaki verilerden yeni veriler türetilmiştir. Çalışmada bu veriler IB_i , IT_i , IS_i sembolleriyle tanımlanmıştır. Eğer i şirketi temettü dağıtmışsa IT_i değişkeni 1 değeri olacak, aksi takdirde değişkenin değeri sıfır olacaktır. Aynı şekilde eğer şirket bedelli sermaye arttırmışsa IB_i değeri 1, arttırmamışsa sıfır olarak belirlenecektir. IS_i değişkeni de 0 ve 1 değerleri alarak i şirketinin bedelsiz sermaye arttırıp arttırmadığını göstermektedir.

Probit denklemi bir şirketin temettü dağıtımının, bedelli sermaye arttırma *olasılığını* nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu bakımdan, yukarıdaki denklemlerden daha değişik sonuçlar verebiliyor.

Probit denklemine göre bedelli sermaye arttırımı ile temettü dağıtımı arasında aşağıdaki gibi bir ilişki bulunmaktadır:

$$P (IB_i = 1 | IT_i) = (1/\sqrt{2\pi}) e^{-0.5 (\beta_0 + \beta_1 IT_i + \beta_2 IS_i)^2}$$

Probit metodu şu sonuçları vermektedir:

$\hat{\beta}_0 = -.17$	t-değeri = -1.24
$\hat{\beta}_1 = .005$	t-değeri = 1.7
$\hat{\beta}_2 = .0005$	t-değeri = .56

Bu değerler, temettü dağıtımı ile bedelli sermaye arttırımı arasında pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. İlişki fazla güçlü değilse de istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani bedelli sermaye arttırımına giden bir şirketin, temettü dağıtmaya karar verme olasılığının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

4.3 FİYATLARA ETKİSİ

Temettü ile rüçhan hakkı arzı arasında zayıf da olsa bir ilişki olduğunu gösteren yukarıdaki bölüm henüz önemli bir noktaya cevap vermiş değildir.

Bazı şirketler eğer gerçekten temettü dağıtımlarını bedelli sermaye artışları ile geri alıyorsa,

yatırımcı bunu bir süre sonra öğrenecektir. Bu ilişki yatırım hesaplarına dahil edilecektir. Neticede bu yola başvuran şirketlerin hisselerine olan talep göreceği olarak azalacaktır. Diğer bir deyimle, yatırımcı "gerçek" anlamda temettü dağıtan şirketlerin hisselerini tercih edecek, bu hisseler daha çok değer kazanacaktır.

Bu görüş empirik olarak test edilebilir. Bunun için aşağıdaki denklem kullanılabilir:

$$\Delta P_i = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 B_i + \beta_3 S_i + \beta_4 D_i + \epsilon_i$$

ΔP_i burada i şirketinin 1993 yılı içindeki fiyat değişimini anlamına gelmektedir. Burada D_i değişkeni, ekonometrik tabiriyle bir "dummy" değişkendir. Eğer i şirketi temettü dağıtıp, *aynı zamanda* bedelli sermaye artışına gitmişse D_i 'nin değeri 1, bütün diğer durumlarda ise sıfır olmaktadır.

Bu denklem, sermaye artırımını ile temettü dağıtımını aynı zamanda gerçekleştiren şirketlerin daha yavaş değer kazanıp kazanmadıklarını göstermektedir. Bunun için de β_4 parametresinin eksi de-ğerde ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir.

En küçük kareler metodu kullanılarak yapılan hesaplamalar, şu sonuçları vermektedir:

$\hat{\beta}_0 =$	38.6	t-değeri =	7.9
$\hat{\beta}_1 =$.15	t-değeri =	2.25
$\hat{\beta}_2 =$	-.01	t-değeri =	-.5
$\hat{\beta}_3 =$.09	t-değeri =	1.35
$\hat{\beta}_4 =$	-9.8	t-değeri =	-1.19

Bu değerlerden bazı ilginç sonuçlar çıkarılabilir:

- Bedelli sermaye artışları, tek başına, fiyatlar üzerinde olumlu etki yapmaktadır. Sermaye artırımına giden bir şirket, *eğer aynı zamanda temettü dağıtımını yapmamışsa*, hisse senedi fiyatlarının yükseldiğine tanık olmaktadır. Bu etki istatistiksel bakımdan "anlamlıdır".⁽²⁷⁾
- Temettü dağıtımlarının da tek başına olumlu etkisi bulunmaktadır. t-değeri nispeten düşük olabilir, ancak temettülerin fiyat hareketleri üzerinde belirli bir etkisi olduğu görülmektedir.
- Buna karşılık, bedelsiz sermaye artışlarının fiyatlara fazla bir etkisi bulunmamaktadır.
- Burada önemli olan Dummy değişkeninin değeridir. Bu parametre negatif değerdedir. t-değeri fazla yüksek değilse de yine de dikkate alınması gereken bir seviyede bulunmaktadır. Temettü dağıtımını ile bedelli sermaye artırımını aynı anda yapan şirketlerin hisseleri ortalama yüzde

9.8 daha *az* değer kazandığı anlaşılmaktadır.⁽²⁸⁾

Bu bölümdeki empirik çalışmaların sonuçları finans teorisinin işaret ettiği yönde olup yatırımcının İMKB'de karar alırken "akılcı" davrandığına işaret etmektedir.⁽²⁹⁾

5. ZAMAN İÇİNDE ANALİZ

Bu bölümde İMKB hisse senedi fiyatlarının zaman içindeki seyri incelenmektedir. Yukarıda tartışılan hisse senetleri fiyat modeli kuramsal bir çerçeve vermektedir. Bu modelin ardında çok önemli bir varsayım bulunmaktadır.

"Fiyat oynamalarından sürekli olarak normalin üzerinde kazanç sağlamak mümkün değildir."

Nitekim Model, Borsa'ya gelen bilgilerin tümünün anında fiyatlara yansıdığını varsaymaktadır. Bu bölümde incelenecek ilk konu budur. Yani, İMKB'nin yatırımcının elindeki bilgilerin tümünü fiyatlara yansıtıp yansıtmadığı test edilecektir.

Bu sorunun önemi, soruya olumlu cevap verilmesi durumunda *herkesin bildiği*, toplumun tümüne yayılmış bilgileri kullanarak, Borsa'da başkalarından daha iyi kâr etme olasılığının sadece şansa kalmış olduğunun ortaya konmasıdır. Diğer bir deyişle:

- İMKB'nin haberleri kullanma açısından "etkin" bir piyasa olması, anormal getirilerin ancak bir piyango olduğu anlamına gelir. Bu durumda İMKB'de normalin üzerinde bir getiri vaadeden kişinin,

1. Ya içeriden aldığı bilgiye,⁽³⁰⁾

2. Ya da şansa güvenerek bunu söylemiş olması gerekmektedir.⁽³¹⁾

İstanbul Borsası'nda *etkinlik* sorununa burada öncelikle bir zaman serileri modeli kullanılarak yaklaşılabacaktır.

5.1. HİSSE SENEDİ VE ALTERNATİFLERİ

Burada ele alınan model *günlük* verileri kapsamaktadır. Diğer bir deyimle aşağıdaki *t* değişkenini *bir iş günü* olarak yorumlamak gerekmektedir. Modeldeki başlıca varsayımlar şöyle sıralanabilir:

1. Hisse senedi piyasası, diğer sermaye piyasalarındaki gelişmelerle yakından ilgilidir.

2. Hisse senedine en yakın iki alternatif vardır. Bunların ilki *repo*'dur. Repo piyasası özellikle 1992 yılı içinde çok hızlı bir gelişme göstermiş ve olgun, etkin çalışır bir piyasa haline gelmiştir. İkinci alternatif dövizdir. 1992 yılı içinde uygulanan kur politikaları özellikle yılın ikinci yarısından sonra dövizin çekiciliğini azaltmıştır.

3. Yatırımcı bu iki piyasadaki *günlük* gelişmeleri yakından izlemekte ve gelişmelere göre bir piyasadan diğerine kaymaktadır.

Repo nispeten yeni bir piyasa olduğundan eldeki veriler yeterince geriye gitmemektedir. Bu nedenle repo piyasasındaki gelişmeler bu bölümdeki çalışmanın dışında bırakılmış, 1992 yılı başına kadarki veriler kullanılmıştır. Bu devre içinde döviz hisse senedinin en ciddi alternatifi olarak görülmektedir.⁽³²⁾

5.2 KREDİLİ ALIMLAR VE FAİZLER

Faizlerin hisse senetleri üzerindeki etkisi "repo" dışında bir ikinci nedenden de kaynaklanmaktadır. Özellikle son bir yıl içinde bankalar hisse senedi alımları için kredi vermeye başlamışlardır. Bu çeşit *margin* alışlar piyasada oldukça yaygınlaşmış, belirli bir ağırlık kazanmıştır.

Hisse senedi alımında kullanılmak üzere bankalarca açılan krediler çok kısa vadeli.

Bir diğer özellikleri de genellikle *callable* olmalarıdır.⁽³³⁾ Kredili alımların bu özelliği piyasaları faizlere daha duyarlı bir hale getirmiştir. Özellikle 1993 başından beri bankalar belli aralıklarla likidite sıkıntısına düşmektedirler. Bu, kısa vadeli faizlerin volatilitelerini büyük çapta arttırmıştır. Sonuçta, likidite sıkıntıları hisse senedi fiyatlarına yansımaktadır.

Kredili alımlar bütün gelişmiş piyasalardaki en olağan uygulamalardan biridir. Bu nedenle fiyatlardaki oynamaların bir nedeni olarak görülmemelidir. Sorun piyasalara anî likidite giriş çıkışlarıdır.

5.3 DÖVİZ PİYASASI VE BORSA

Döviz piyasaları ile İMKB arasındaki ilişki üzerinde biraz daha durulmasında yarar bulunmaktadır. Dövizin hisse senetlerine karşı önemli bir alternatif olduğu yukarıda belirtilmiştir. Acaba bu ilişkinin derecesi nedir? Borsa'daki fiyat hareketlerinin kurlarla ilişkisini *rakama dökmek* imkanı var mıdır?

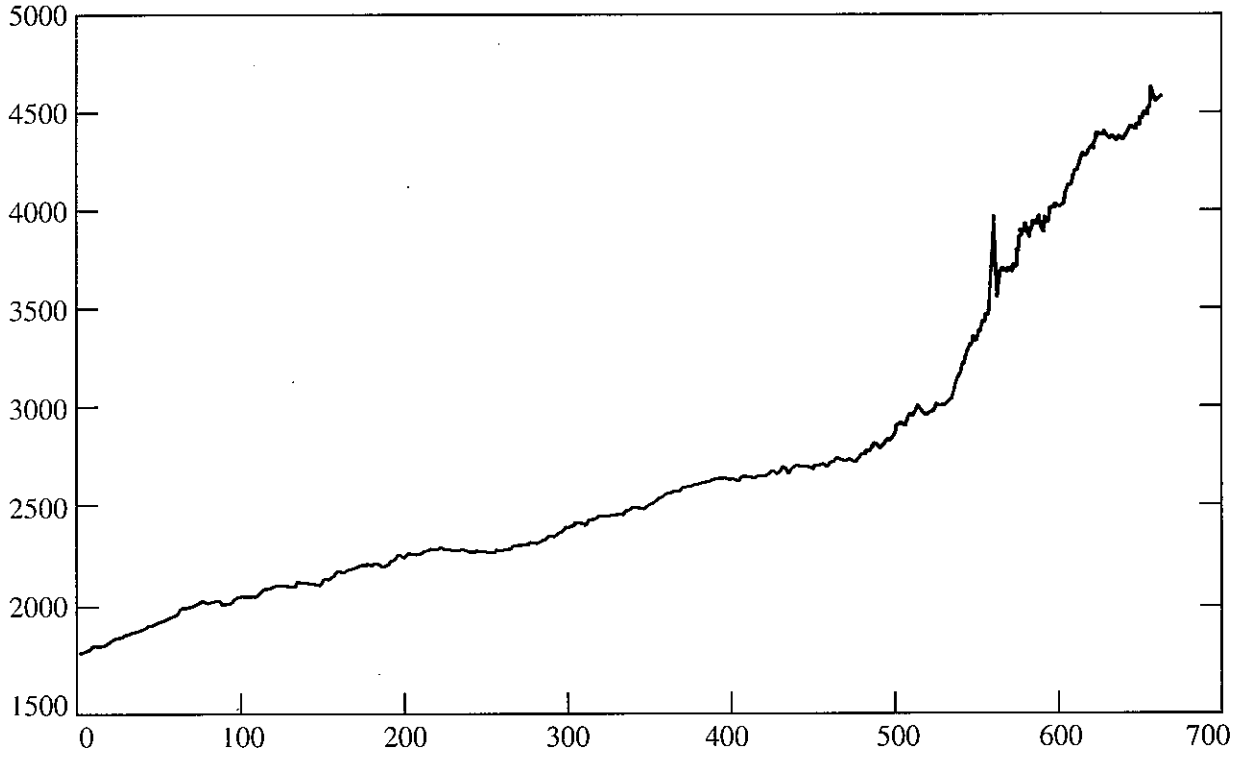
Grafik 4 ve 5, dolar kurunun ve İMKB endeksinin 1989-1991 (Eylül) arasındaki *günlük* değerlerini göstermektedir. Bu grafiklerde iki yatırım arasında *gözlé görünebilecek* bir ilişki bulunamamaktadır. Bu nedenle, grafik 6 ve 7'de dolar kuru ve İMKB Endeksi'nin *reel* değerleri verilmektedir.⁽³⁴⁾

Bu grafiklerden oldukça ilginç bir sonuç çıkmaktadır:

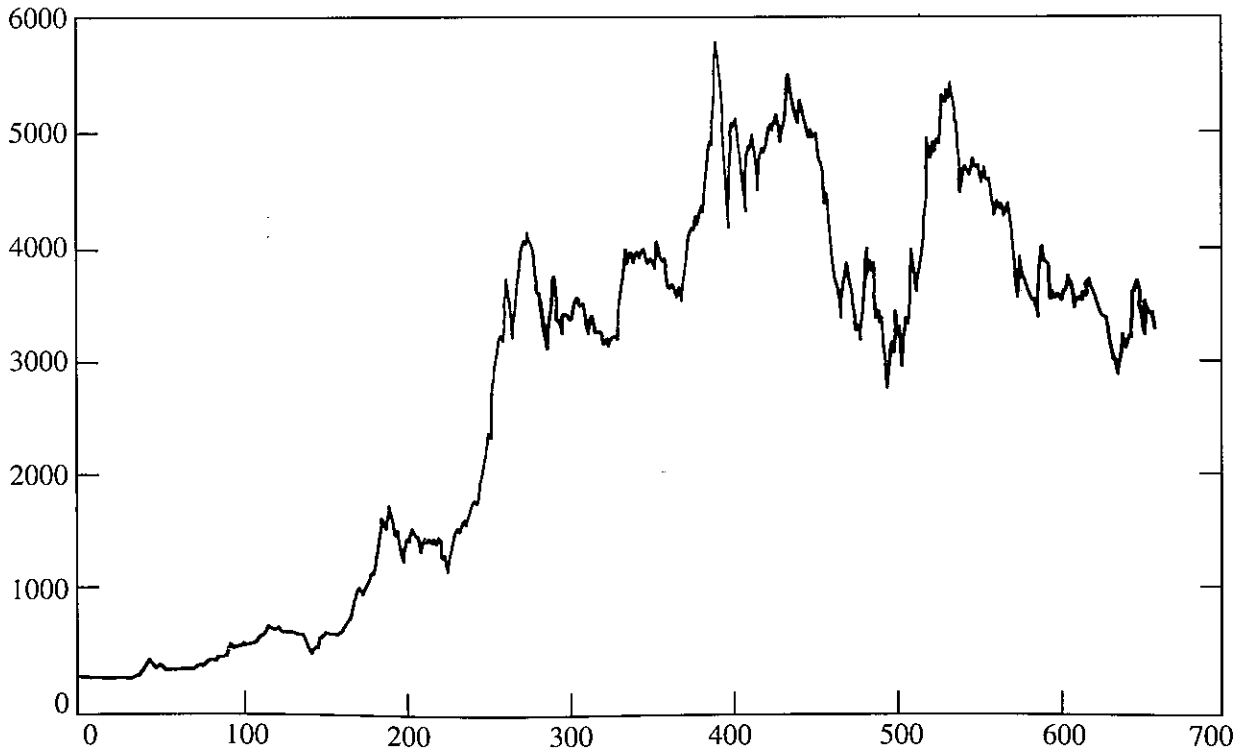
"Dolar reel olarak değer kaybettiği sürece, İMKB yükselmiştir. Doların reel değer kaybı bir süre duraklamış, dibe oturmuş, hemen sonra, 1990 Aralık-1991 Ocak ayları civarında kur politikasında önemli bir değişiklik sonucu dolar reel olarak değer kazanmaya başlamıştır. İMKB bu tarihten itibaren genellikle aşağı gitmiştir."

Dikkat edilirse İMKB endeksinde 1993 başında başlayan yükselme de dövizin reel olarak ciddi değer kaybettiği bir devreye rastlamaktadır. Bu, reel döviz kurlarıyla hisse senedi arasındaki yakın ilişkiyi vurgulayan bir diğer örnektir.

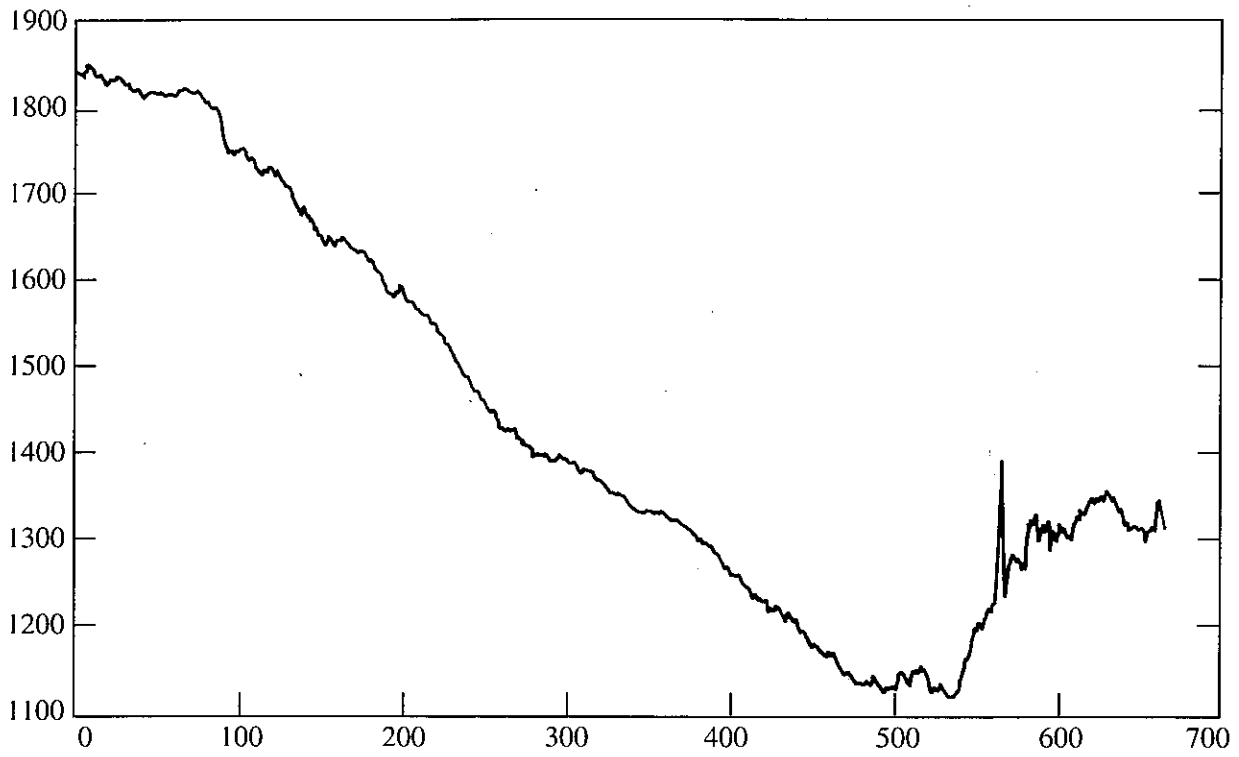
GRAFİK 4-5
Dolar Kuru: Günlük 1989-1991.8



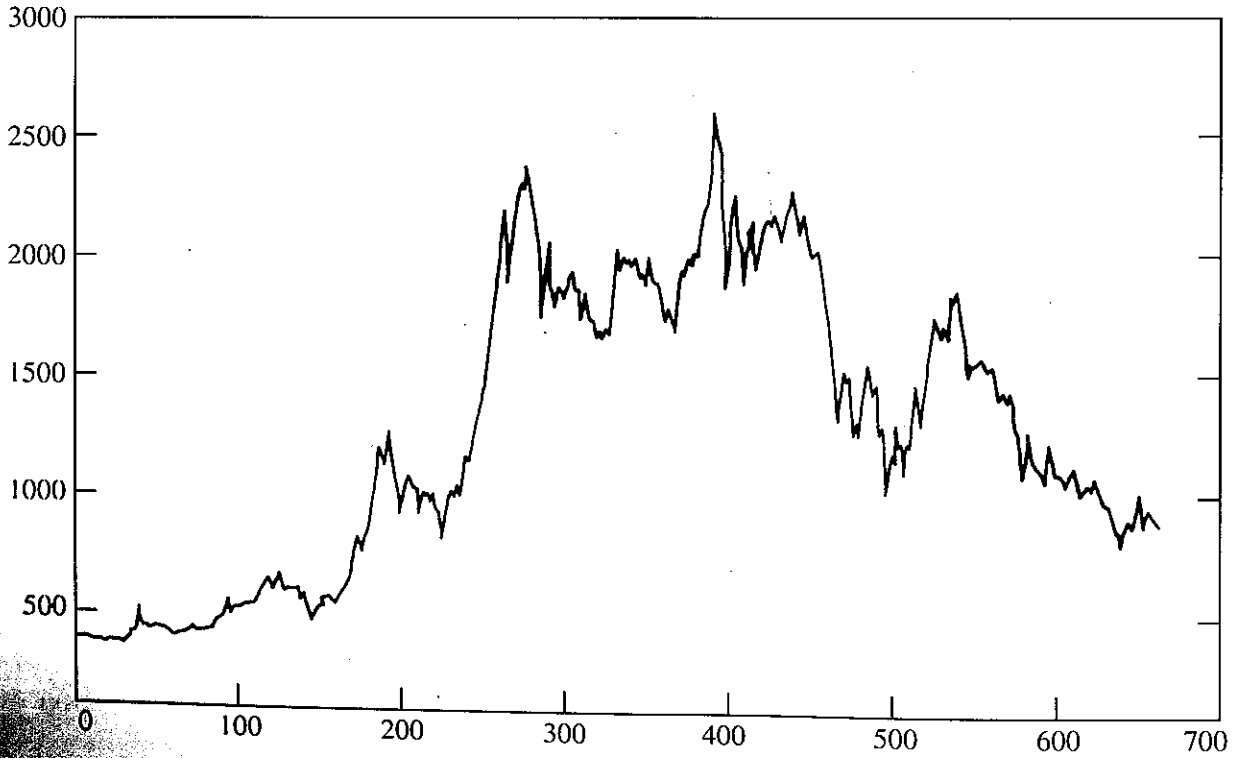
İMKB Endeksi: Günlük 1989-1991.8



GRAFİK 6-7
Reel Dolar Kuru (Ortalama Enflasyona göre)



Reel İMKB Endeksi (Ortalama Enflasyona göre)



Bu grafikler bize doların *real* değeriyle, İMKB endeksi arasında *uzun vadeli* önemli ilişkiler olabileceğini göstermektedir. Aşağıda bunun doğru olup olmadığı rakamlara bakılarak belirlenmektedir. Yalnız burada bir hatırlatma gerekmektedir. Aşağıda kullanılan *ekonometrik metodlar, grafik 6 ve 7'nin aksine, genel trend*leri, değil, *günlük* fiyat hareketlerini kullanacaklarından sonuçlar değişik çıkabilecektir.

5.4 BİR ZAMAN SERİSİ MODELİ

Modelde, D_t değişkeni t gününün dolar kuru, P_t ise İMKB endeksinin t günündeki değeri olarak alınmıştır. Model aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$P_t = \sum_{i=1}^K \beta^1_i P_{t-i} + \sum_{i=1}^K \beta^2_i D_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (9)$$

$$D_t = \sum_{i=1}^K \alpha^1_i P_{t-i} + \sum_{i=1}^K \alpha^2_i D_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (10)$$

Model'de K katsayısı 28 gün olarak seçilmiştir. Böylelikle, İMKB ve döviz piyasalarının aşağı yukarı 36 günlük bir hafızası olduğu varsayılmıştır.

Bu durumda yukarıdaki denklemler, geçen 28 gün boyunca *dolar kuru ve hisse senedi* fiyatlarında gözlenen oynamaların t günündeki İMKB endeksine ve dolar kuruna yansıyabileceğini varsaymaktadır. Denklemlerdeki $\{\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}\}$ değişkenleri ise t gününde döviz piyasalarını ve Borsa'yı etkileyen tüm *yeni* gelişmeleri simgelemektedir.

Aşağıda modelin nasıl kullanılacağı tartışılmaktadır. İlk önce *etkin* bir borsadan ne kastedildiğinin açıklığa kavuşturulması gerekmektedir.

Borsalara her gün yeni *bilgiler* gelir. Borsa bu bilgileri değerlendirip fiyatlara yansıtır. *Etkin* bir borsa işte bu bilgileri anında değerlendiren ve *hemen* kullanan borsadır.

Yukarıdaki denklemler açısından bakıldığında İMKB'nin etkin bir borsa olması için bazı *parametrelerin* belli değerler alması gereklidir.

Örneğin, eğer borsa bilgileri etkin olarak kullanıyorsa, dolar kuru ve İMKB endeksi *geçmiş* değerlerinin bugünkü fiyatlar üzerinde bir etkisi olmaması gerekir. Bu durumun teknik bir biçimde ifade edilmesi veya, İMKB'nin *etkin* bir borsa olması için yukarıdaki modelin şu şekle dönüşmesi gerekmektedir:

$$P_t = P_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (11)$$

Eğer döviz piyasası da *etkin* ise aynı kısıtlama D_t değişkeni için de geçerli olmalıdır:

$$D_t = D_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (12)$$

Bu iki denklemin ne anlama geldiği şöyle açıklanabilir: Eğer P_t ve D_t değişkenleri yukarıdaki, 11

ve 12 no'lu denklemlerle ifade edilebiliyorsa, o zaman, *İMKB'deki ve dolar kurundaki oynamalar, daha önceden tahmin edilemez* demektir. Çünkü, 11 ve 12 no'lu denklemler doğru ise, P_t değişkenindeki oynamalar *sadece* ε_t 'ların bir fonksiyonu olur. Oysa bu iki değişken, tahmin edilmesi imkânsız, o gün oluşan tamamen yeni gelişmeleri tarif etmektedir.

İşte, bu bölümdeki hesaplar İMKB endeksi ve dolar kurundaki değişmelerin gerçekten *etkin* olup olmadığını araştırmaya yöneliktir. Bunun için de model ilk önce geniş haliyle⁽³⁵⁾ hesaplanacak, ondan sonra, modelin kısıtlanmış şekline⁽³⁶⁾ dönüşme olasılığı bulunacaktır. Eğer veriler modelin kısıtlanmış şekliyle açıklanabiliyorsa o zaman "İMKB ve döviz piyasalarının gelen haberleri etkin kullandıkları" sonucuna varılacaktır.

Yukarıda 9 ve 10 no'lu denklemler 1989-1991 yıllarına ait günlük veriler kullanılarak Tablo 4 ve 5'de hesaplanmıştır. Bu tablolarda $\{\beta_j\}$ ve $\{\alpha_j\}$ katsayılarının⁽³⁷⁾ *sıfır* olma olasılıklarını bulmak da mümkündür.

5.5 SONUÇLAR:

Tablo 4 ve 5'de verilen sonuçlar ana hatları itibariyle şöyle özetlenebilir:

1. Dolar kurunun geçmişteki oynamaları İMKB'yi etkilememektedir. İMKB dolar kurundaki gelişmeleri anında işleyip kullanmaktadır. İMKB bu bakıma *etkin* bir piyasadır.

2. Aynı sonuç Borsa'nın kendi içinde oluşan dinamikler için doğru değildir. Borsa, kendi içindeki gelişmelere, gereğinden fazla reaksiyon⁽³⁸⁾ göstermektedir. Çünkü P_{t-1} katsayısının değeri 1.35'tir. Buna göre, Borsa kendi içindeki gelişmelere ertesi gün yüzde 32 oranında bir fazla reaksiyon göstermektedir.

3. Bununla birlikte, bu reaksiyonun *üç gün* içinde normal düzeyine dönüştüğü görülmektedir. Çünkü P_{t-1} , P_{t-2} ve P_{t-3} değişkenlerinin katsayıları toplandığı zaman .97 rakamı elde edilmektedir. Bu, bize İMKB'nin gelen bilgileri üç gün içinde hazmettiğini göstermektedir.

4. Buna karşılık, döviz piyasası daha yerleşmiş bir piyasadır ve gelen bilgilere daha ölçülü bir reaksiyon göstermektedir. D_{t-1} değişkeninin katsayısının .83 olması bu duruma işaret etmektedir.

5. Sonuçta İMKB'nin gelen bilgileri oldukça etkin bir şekilde kullanıldığı, ancak fiyatlarda *aşırı* bir hareketliliğin varlığı ortaya çıkmaktadır. Grafik 8'de verilen Periodogram da İMKB fiyatlarında ancak 3-4 günlük dalgalanmalar bulunduğunu kanıtlamaktadır. da İMKB endeksindeki orta vadeli gelişmeleri tahmin etmenin güçlüğünü ortaya koymaktadır.

Tablo 4 ve 5'de verilen sonuçlar aslında, hesapladığımız modellerden sadece birisidir. Yapılan diğer çalışmalarda model değişik varsayımlar altında hesaplanmıştır. Trend değişkeni, haftanın çeşitli zaman aralıklarındaki kısıtlayan değişkenler eklenmesi sonuçları fazla değiştirmemiştir.⁽³⁹⁾

Tablo 4**Endeks ve Dolar Kurunun Borsaya etkisi / Borsa Endeksi Denklemi**

Endeks	Katsayı	Hata	Dolar	Katsayı	Hata
1 gün	1.32	0.04	1 gün	0.15	0.19
2 gün	-0.45	0.07	2 gün	-0.01	0.25
3 gün	0.11	0.07	3 gün	-0.04	0.25
4 gün	0.02	0.07	4 gün	-0.23	0.25
5 gün	-0.09	0.07	5 gün	0.35	0.25
6 gün	0.11	0.07	6 gün	-0.47	0.25
7 gün	-0.08	0.07	7 gün	0.05	0.25
8 gün	0.13	0.07	8 gün	0.04	0.25
9 gün	-0.07	0.07	9 gün	-0.16	0.25
10 gün	0.07	0.07	10 gün	0.24	0.25
11 gün	-0.01	0.07	11 gün	-0.32	0.25
12 gün	-0.14	0.07	12 gün	0.07	0.25
13 gün	0.19	0.07	13 gün	0.42	0.25
14 gün	-0.09	0.07	14 gün	-0.14	0.25
15 gün	0.06	0.07	15 gün	0.34	0.25
16 gün	-0.11	0.07	16 gün	-0.30	0.25
17 gün	0.02	0.07	17 gün	0.29	0.25
18 gün	0.08	0.07	18 gün	-0.08	0.25
19 gün	-0.08	0.07	19 gün	-0.06	0.25
20 gün	0.06	0.07	20 gün	-0.55	0.25
21 gün	-0.02	0.07	21 gün	0.15	0.25
22 gün	-0.11	0.07	22 gün	0.38	0.25
23 gün	0.15	0.07	23 gün	-0.14	0.25
24 gün	-0.09	0.07	24 gün	-0.26	0.25
25 gün	-0.10	0.07	25 gün	-0.03	0.25
26 gün	0.29	0.07	26 gün	0.05	0.25
27 gün	-0.18	0.07	27 gün	0.02	0.25
28 gün	-0.40	0.07	28 gün	0.02	0.25

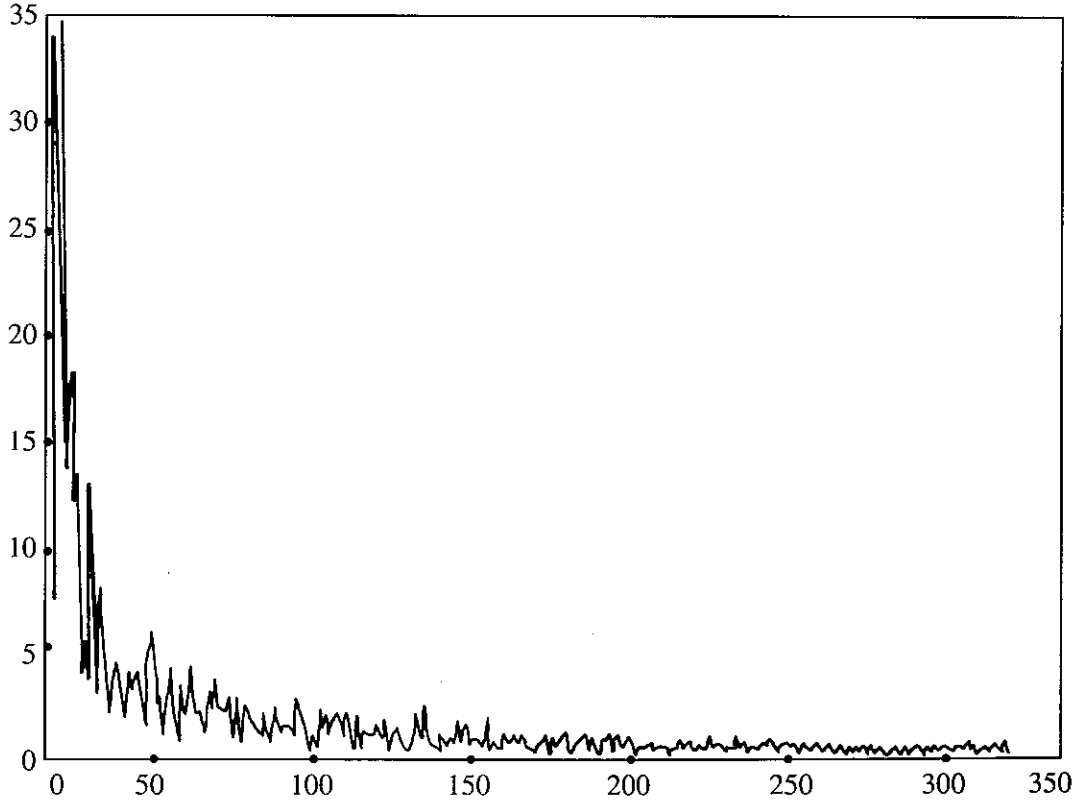
Test: Dolar Katsayılarının 0 olma olasılığı = %24

Tablo 5**Endeks ve Dolar Kurunun Dolara Etkisi / Dolar Denklemi**

Endeks	Katsayı	Hata	Dolar	Katsayı	Hata
1 gün	-0.02	0.04	1 gün	0.83	0.19
2 gün	0.36	0.015	2 gün	-0.01	0.05
3 gün	0.01	0.015	3 gün	-0.01	0.05
4 gün	-0.01	0.015	4 gün	0.13	0.05
5 gün	0.01	0.015	5 gün	-0.05	0.05
6 gün	-0.01	0.015	6 gün	0.09	0.05
7 gün	-0.01	0.015	7 gün	0.05	0.05
8 gün	0.01	0.015	8 gün	-0.13	0.05
9 gün	0.00	0.015	9 gün	0.1	0.05
10 gün	-0.01	0.015	10 gün	-0.05	0.05
11 gün	0.02	0.015	11 gün	-0.03	0.05
12 gün	0.00	0.015	12 gün	0.02	0.05
13 gün	-0.03	0.015	13 gün	0.04	0.05
14 gün	0.01	0.015	14 gün	-0.17	0.05
15 gün	-3.00	0.015	15 gün	0.24	0.05
16 gün	0.01	0.015	16 gün	-0.06	0.05
17 gün	0.02	0.015	17 gün	0.37	0.05
18 gün	-0.05	0.015	18 gün	-0.02	0.05
19 gün	0.05	0.015	19 gün	0.06	0.05
20 gün	-0.04	0.015	20 gün	-0.05	0.05
21 gün	0.03	0.015	21 gün	-0.05	0.05
22 gün	0.00	0.015	22 gün	-0.02	0.05
23 gün	0.01	0.015	23 gün	-0.01	0.05
24 gün	-0.06	0.015	24 gün	0.05	0.05
25 gün	0.05	0.015	25 gün	-0.03	0.05
26 gün	-0.01	0.015	26 gün	-0.03	0.05
27 gün	0.08	0.015	27 gün	0.01	0.05
28 gün	0	0.015	28 gün	0.04	0.05

Bir diğ er deney de, aynı çeşit etkinlik testlerini hisse senetleri arasında yapılmıştır. Bu amaçla, çeşitli firmalara ait kağıtların günlük verilerini kullanarak yapılan etkinlik testlerinde alınan sonuçlar da aynı doğrultuda çıkmıştır. Geçmiřte gözlenen fiyat hareketlerini kullanarak bu kağıtlarda herhangi bir kazanç sağlamamanın olanak dışı olduğu görülmektedir.

GRAFİK 8
 MKB Fiyatları Periodogramı



6. İMKB'DE VOLATİLİTE

Bu bölümde İMKB'de volatilitenin normalden fazla olup olmadığı, fiyat hareketlerinin ne derecede bir aşırılık gösterdiğini incelenmektedir.

Burada iki volatilité ölçüsü kullanılmaktadır. Birincisi İMKB fiyatlarının varyansı, ikincisi fiyatlardaki değişmelerin *dağılımlarıdır*.⁽⁴⁰⁾

İMKB'deki volatilitéyi Grafik 9'da görmek mümkündür. Bu grafikte noktalı çizgiler İMKB endeksindeki *günlük* yüzde oynamaları vermektedir. Değişimler 1988-1992 arasında piyasalarda oluşan 1200'ün üzerindeki fiyattan elde edilmiştir. 1993 verileri bunlara dahil değildir. Bunlar da hesaba katıldığında son verilerdeki fiyat hareketleri yine yüzde 5'lerin üstüne çıkmaya başlayacaktır. Bu grafikten de anlaşılacağı gibi İstanbul Borsası'nda fiyatların bir gün içinde yüzde 5'ten fazla oynaması, sık rastlanan bir olaydır. Bu, olgunlaşmış bir borsada görülmesi imkansız bir durumdur.

Daha da önemlisi, İMKB'deki fiyat oynamalarının zaman içinde azalmadığı, hatta hafif bir artış gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Aslında bu yönde bir gelişmeyi olgunlaşmış piyasalarda da görmek mümkündür. Ancak, yeni gelişen bir borsa olarak İMKB'deki volatilitenin bir miktar azalmasını beklemek yanlış değildir.

Grafik 10'da dolar kurundaki oynamaları borsadakilerle kıyaslanmaktadır. Buradan döviz piyasalarındaki fiyat hareketlerinin çok daha ılımlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu grafiklerden dövizdeki yatırım *riskinin* çok daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Borsa'da fiyat volatilitésinin bu denli yüksek olması da elbette *spekülatif* yatırım yapmak isteyenlerin ilgisini çekecektir. Borsa'da uzun vadeli kağıt almak isteyenlerin sayısı da *görelî olarak* azalmış olacaktır.

Bir diğer volatilité ölçüsü Grafik 11'de görülmektedir. Grafikte fiyat değişimlerinin *dağılımı* verilmektedir. İki değişik dağılım hesaplanmıştır. Birincisi Borsa'nın ilk iki yılında, ikincisi ise, 1990-1992 arasındaki fiyat hareketlerinin dağılımıdır. Bu grafiklerden iki sonuç elde edilmektedir:

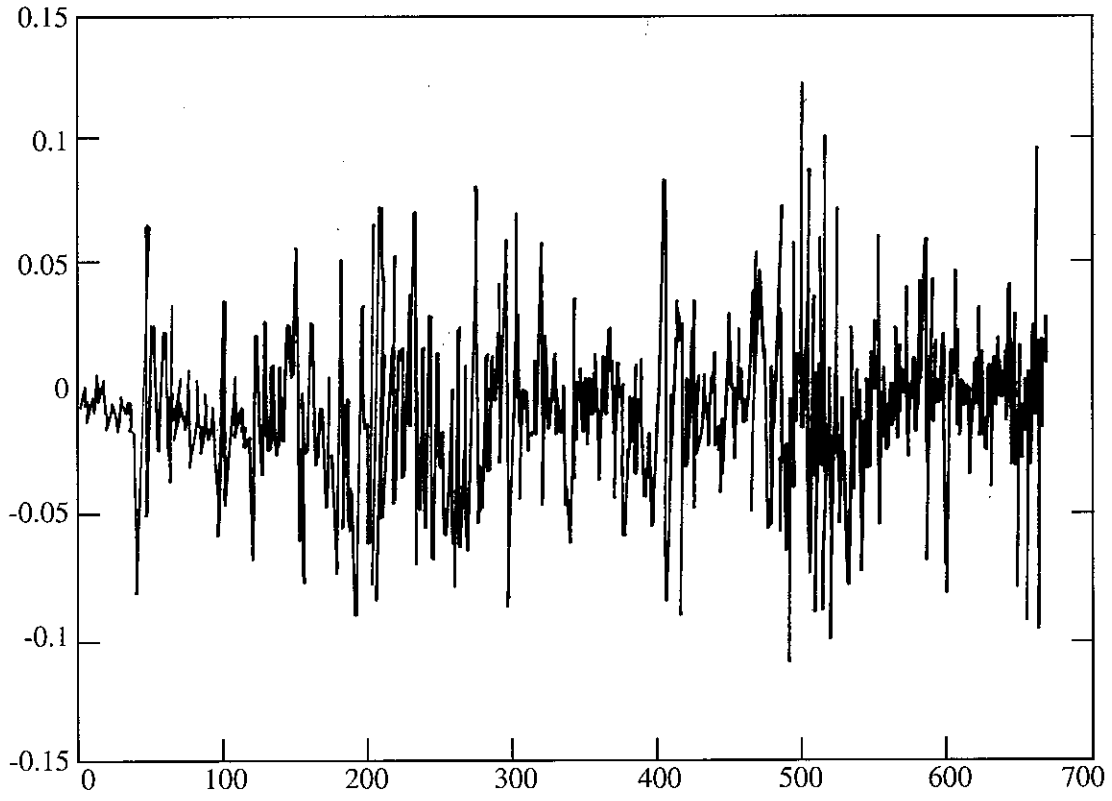
İMKB'deki fiyat hareketleri sık sık yüzde 5'in üstüne çıkıyor. Örneğin 1990-1992 yıllarında fiyatların bir gün içinde yüzde 5'ten fazla oynamasının olasılığı yüzde 8'dir. Bu bir borsa için oldukça yüksek bir fiyat hareketliliği olarak değerlendirilebilir.

- İki dağılım kıyaslandığında 1990-1992 döneminde İMKB volatilitésinin arttığı ortaya çıkmaktadır. İkinci döneme ait dağılım daha "yaygındır". Bu verilerin varyansı da daha yüksektir. Demekki İMKB'de volatilitenin azaldığını söylemek mümkün değildir.

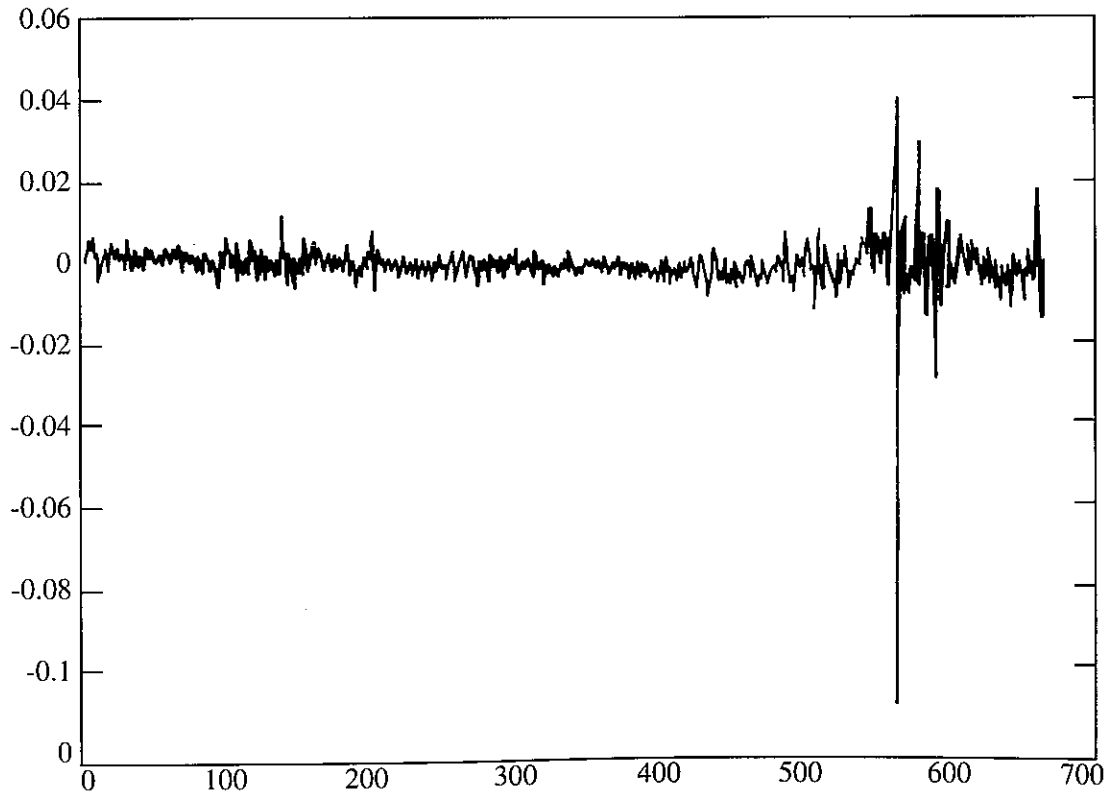
7. KLASİK PERFORMANS ÖLÇÜLERİ VE FİYATLAR

Finans kurallarını pratikte uygulamaya çalışan *trader*'lar, son yüz-yüzelli yıl boyunca, hisse senedi fiyatları konusunda yol gösterici oldukları zannedilen bazı *oranlar* geliştirmişlerdir. Bu göster-

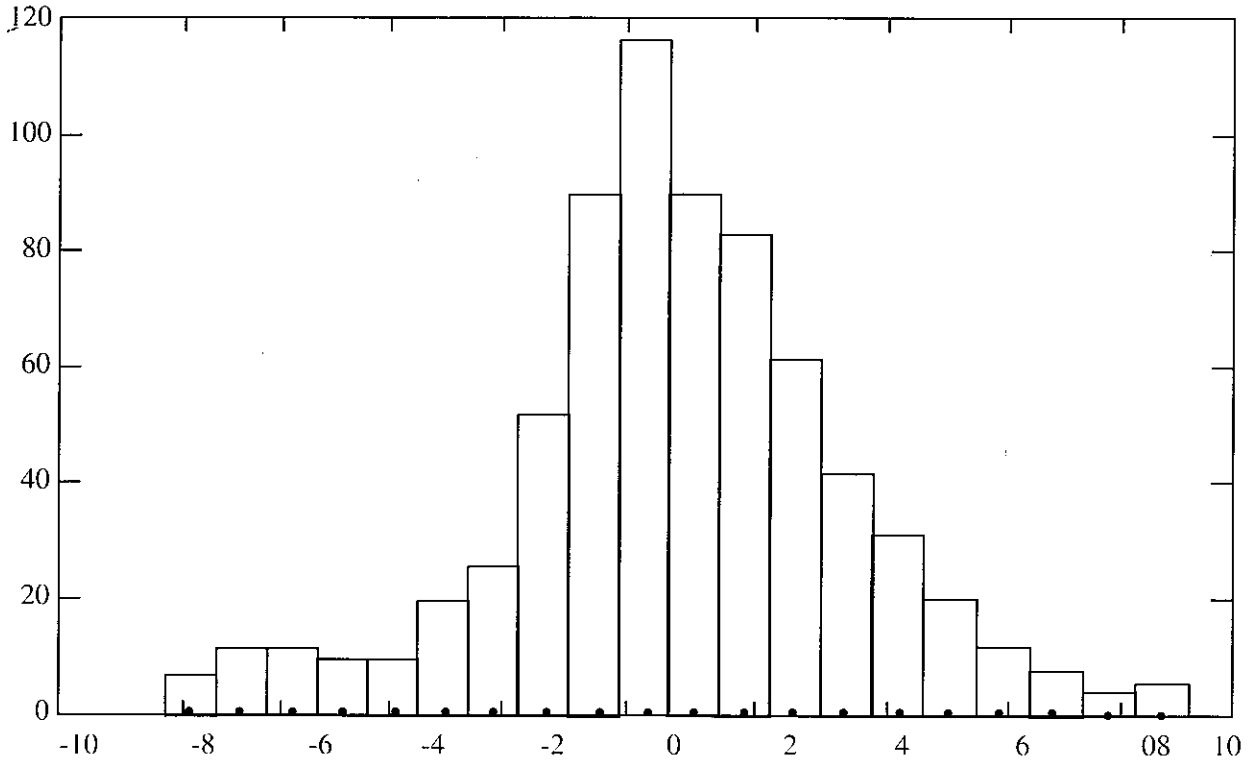
GRAFİK 9-10
Borsa Volatilitesi



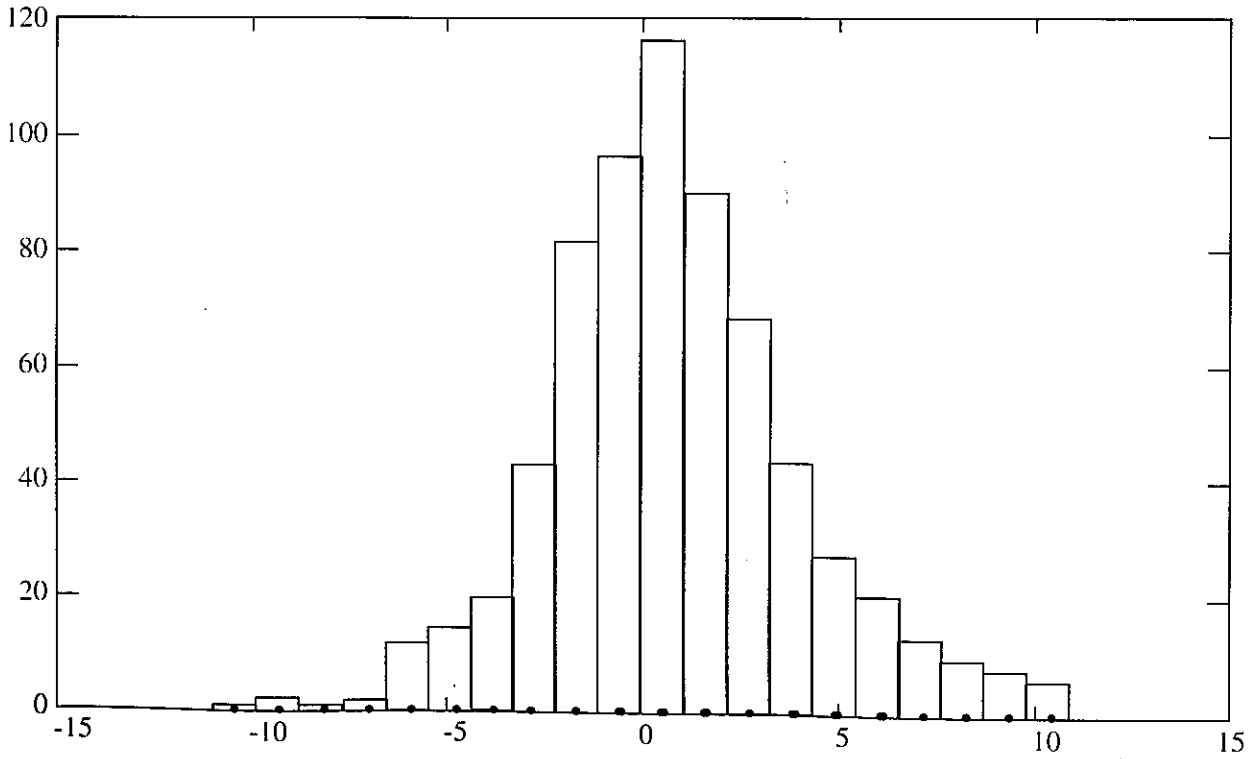
Kur Volatilitesi



GRAFİK 11
DAĞILIM: Yüzde Değişmeler, 1988-1990



DAĞILIM: Yüzde Değişmeler, 1990-1992



gelerin mantığı, genellikle yukarıda tartışılan hisse senedi fiyatlarının teorik modelidir.

Bununla birlikte aşağıda ele alacağımız göstergelerin bazıları, teoriden hareketle elde edilmiş, aksine, uygulayıcıların, Borsa'daki deneyimleri sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu göstergeler "Temel Analizin" bir bölümü sayılırlar.

Bu bölümde temel analiz göstergelerinin İMKB'deki değerleri kullanılarak, fiyatlar üzerinde herhangi bir etkileri olup olmadığı incelenmektedir. Konunun önemi şuradan kaynaklanıyor:

Borsa yatırımcısı açısından verilmesi gereken en kritik karar Borsa endeksinin "normal" seviyenin üstünde mi altında mı olduğudur. Klasik performans ölçüleri bu konuda yatırımcıya bir fikir vermektedir. Gerek şirket bazında, gerekse piyasa bazında bazı klasik "oranları" inceleyerek borstanın bir yükseliş veya bir iniş trendinde olup olmadığı tahmin edilebiliyor. Bu oranlar, doğru kullanıldığı takdirde, yatırımcıya bir yükseliş veya bir düşüş sırasında fiyatların hangi seviyelerde stabilize olacağı hakkında da bir fikir verebilmektedir.

Klasik oranların fiyatlar üzerindeki etkileri önem taşımaktadır. Hisse senedi fiyatlarının klasik performans ölçülerinden etkilendiğinin belirlenmesi durumunda, Borsa yatırımcısının karar alırken rasyonel hareket ettiği sonucuna varılabilir. Ayrıca bu gösterge İMKB'nin ne derece olgunlaştığı hakkında bir fikir verecektir.

7.1 BAŞLICA "ORAN" LAR

Temel analiz tarafından kullanılan *Oran*'lar, şirketlerin rekabet güçlerini ve edecekleri kârı hesaplamaya çalışan göstergelerdir. Aşağıda bu oranların kısa tanımları verilmektedir.

1. Fiyat-Kazanç Oranı (F/K): Bu, oran bir hisse senedi fiyatının, hisse başına düşen kazanç bölünmesinden elde edilir. ⁽⁴¹⁾

2. Hisse Başına Brüt Gelir (GRS): Bu, toplam satışlardan masraflar düşüldükten sonra kalan rakamın hisse sayısına bölünmesiyle elde edilen göstergedir. Gelirin *brüt* olarak adlandırılmasının nedeni vergiler, amortisman ve faiz masraflarının düşülmemiş olmasıdır. Vergiler veya amortismanla ilgili ayarlamalar firmadan firmaya değiştiği için, yukarıda sözü edilen F/K oranından değişik bilgileri içerebilmektedir.

3. Temettü-Fiyat Oranı (T/F): Dağıtılan temettü miktarının hisse senedi fiyatına bölünmesinden elde edilen orana Temettü Ödeme Oranı, veya Temettü-Fiyat Oranı adı verilmektedir. Bu oran, hisseye yatırılan paranın, senet satılmadığı takdirde getirisidir.

4. Borç-Sermaye Oranı (B/S): Bu, şirketin borçluluk derecesini gösteren bir göstergedir. Toplam kısa ve uzun vadeli borçların sermayeye bölünmesinden elde edilmektedir.

5. Sermaye-Aktif Oranı (ÖS/A): Ödenmiş sermayenin toplam aktiflere bölünmesiyle bulunan

sermaye-aktif oranı, şirketin o andaki sermaye-kredi kompozisyonu hakkında bilgi vermektedir.

6. Net Sermaye Getirisi (NS/S): Toplam net kârın ödenmiş sermayeye bölünmesinden elde edilmektedir. Bu veri şirketlerin kârlılık derecesini gösterir.

Tablo 6, yukarıda tanımlanan oran'ların İMKB'de çeşitli sektörler için değerleri karşılaştırılmaktadır.

Tablo 6				
İMKB Şirketlerinde Çeşitli Oranlar 1991				
Sektörler	F/K	F/DD	NK/S	S/A
Bankacılık	7.4	1.7	23.0	10.0
Holding	29.7	4.5	17.0	72.0
Gıda	25.1	3.0	16.5	52.0
Tekstil	9.4	2.0	11.5	42.0
Otomotiv	15.2	3.1	19.0	46.2
Beyaz Eşya	13.9	3.3	23.9	35.7
Kimya	14.4	2.6	18.0	49.0
Metal	16.6	3.3	20.8	57.4
Çimento	16.2	2.5	29.6	50.2
Yapı	30.1	3.5	14.1	47.3
Telekomünikas.	14.7	2.5	17.7	33.0

Tablo 6'da verilen değişkenlerin değerleri aslında bir firmadan öbürüne büyük farklılıklar göstermesi doğaldır. Bu nedenle, değişkenlerin İMKB içinde *dağılımları* 2 no'lu EK'te, grafiklerle verilmektedir. Bu dağılımlar İMKB şirketleri hakkında bize ilginç bazı bilgiler vermektedir. Konu ile ilgili çeşitli gözlemler aşağıda özetlenmektedir:

1. İMKB'nin 1991 yılındaki durumu, yukarıda sözü edilen oranlar açısından, fazla spekülative bir seviyede değildir. Örneğin, tipik bir *spekülative* devre olan Tayvan Borsası'nda 1988'de F/K oranı 67.5 olmuştur. Öte yandan, 1988-1989 yıllarında Güney Kore'de F/K oranının ortalama değerinin 28 civarında olduğu görülmektedir.

Bu durumda, 1991 yılında F/K oranı 15 olan İMKB'de fiyatların *normalin* üzerinde seyrettiği söylenemez.

2. Bunun yanında, gelişen Asya ülkeleriyle kıyaslandığında, İMKB'de hisse başına kâr, 1989-90

Tablo 7 Bazı Uluslararası Kıyaslamalar

	F/K Oranı	Hisse Başına Kâr
İMKB 1990	25.2	-
İMKB 1991	14.9	-
Tayvan 1988	67.5	50
Tayvan 1989	40.6	15
G. Kore 1988	31.4	1.9
G. Kore 1989	24.8	8.5
Tayland 1988	12.4	50
Tayland 1989	11.0	20

Kaynak: A Guide to Asian Stock Markets

yıllarında fazla olumlu gelişmemiştir. Bu durum, İMKB'deki düşük F/K oranının nedenini de açıklamaktadır. Hisse senedine para yatıran bir yatırımcı 1991 yılında bundan fazla kazanç sağlamamıştır.

3. Çeşitli oranların firma bazındaki dağılımları, 2 no'lu Ek'te verilen grafiklerden incelendiğinde, *aşırı* büyüklükteki bazı gözlemlerin varlığı dikkati çekmektedir. Demekki firma bazında bu oranlar büyük farklılıklar göstermektedir.

7.2 İKİLİ KARŞILAŞTIRMALAR

Finansın "klasik" göstergelerinin, İMKB fiyatlarını ne derecede etkilediğini ikili karşılaştırma analizleriyle araştırmak mümkündür.

Bu ikili karşılaştırmalar 12-15 no'lu grafiklerde görülebilir. Bu grafikler, yukarıda sözü edilen oranlarla, İMKB fiyat hareketlerini kıyaslamaktadır.

Sözü edilen grafikler incelendiğinde fazla olumlu bir sonuç elde edilememektedir. Grafiklerde performans göstergeleriyle, fiyat hareketleri arasında anlamlı herhangi bir ilişki göze çarpmamaktadır. Nitekim, grafiklere bakıldığında noktaların dağılımı *belli bir eğri* çiziyor gibi gözükmemekte, aksine noktalar adeta rastgele dağıtılmış gibidir. Diğer bir deyimle, kullanılan göstergelerle, fiyat değişimleri arasında herhangi bir ilişkiyi bariz olarak görmek pek mümkün değildir.

Oysa, grafikler dikkatle incelendiğinde bunun her gösterge için doğru olmadığı anlaşılabacaktır.

Nitekim, Grafik 12-15'teki dağılımlardan, fiyat değişiklikleriyle ilgili bazı bilgiler edinmek mümkündür. Grafikler veriler hakkında ilginç iki gözlem vermektedir:

- İlk olarak, fiyat artışları ile önemli göstergeler arasındaki ilişkinin *logaritmik* olduğu ortaya çıkmaktadır. Grafiklerde görülen dağılım, bir doğrunun etrafına rastgele saçılmış noktalardan çok, *logaritmik* bir eğrinin etrafında toplanmıştır.

- İkinci olarak, *ekstrem* yani aşırı değerlerin varlığıdır. Bu da, elimizdeki verilerin birbirinden çok farklı *varyanslara* sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Aslında bu iki gözlem başka ülkelerde de sıkça görülen olasılıklardır. Kendi başlarına İMKB hakkında ilginç bir şey ifade etmemekle birlikte, aşağıdaki regresyon çalışmasında yardımcı olacaklardır.

7.3 REGRESYON ANALİZİ

Burada amaç, İMKB endeksindeki oynamaların, finansın klasik göstergeleriyle hangi oranda açıklanabileceğinin araştırılmasıdır. Bunun için bir çok model denenmiştir. Üzerinde tartışılacak model şöyle belirlenmiştir:

$$P_i^{90} - P_i^{89} = \beta_0 + \beta_1 EPS_i + \beta_2 GRS_i + \beta_3 PrS_i + \beta_4 Att_i + \beta_5 NRE_i + \beta_6 S_i + \varepsilon_i \quad (13)$$

Bu denklemdeki değişkenler şöyle tariflenmiştir:

P_i : i şirketi hisse senedinin fiyatı

EPS_i : i şirketinin 1990 yılı hisse başına kazanç oranı

GRS_i : i şirketinin 1990 yılı hisse başına brüt geliri

PrS_i : i şirketinin 1990 yılı hisse başına *net kâr* oranı

Att_i : i şirketinin 1990 yılı asset turnover oranı

NRE_i : i şirketinin 1990 yılı sermaye üzerinden net getirisi

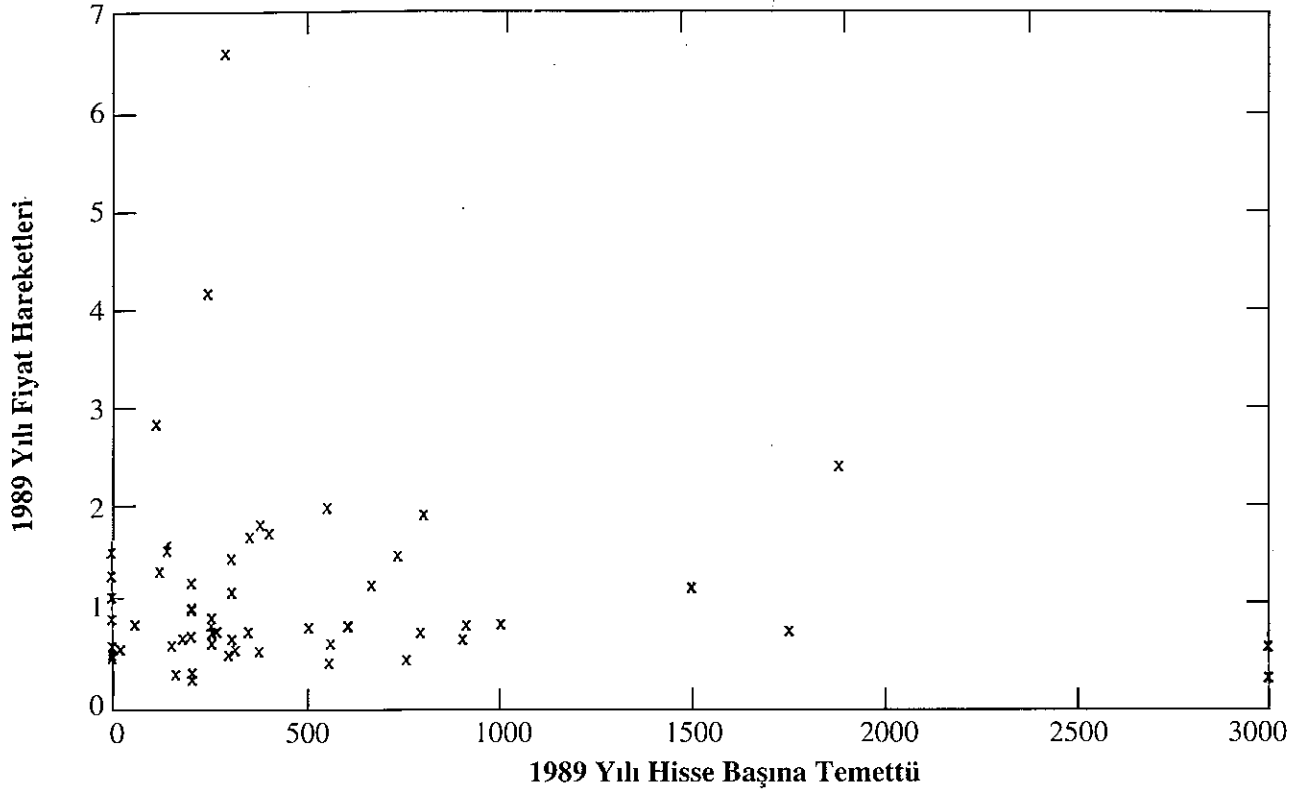
S_i : i şirketinin 1990 yılı satışları

ε_i : i şirketi hisse fiyatlarını yukarıdaki değişkenlerin dışından etkileyen nedenler.

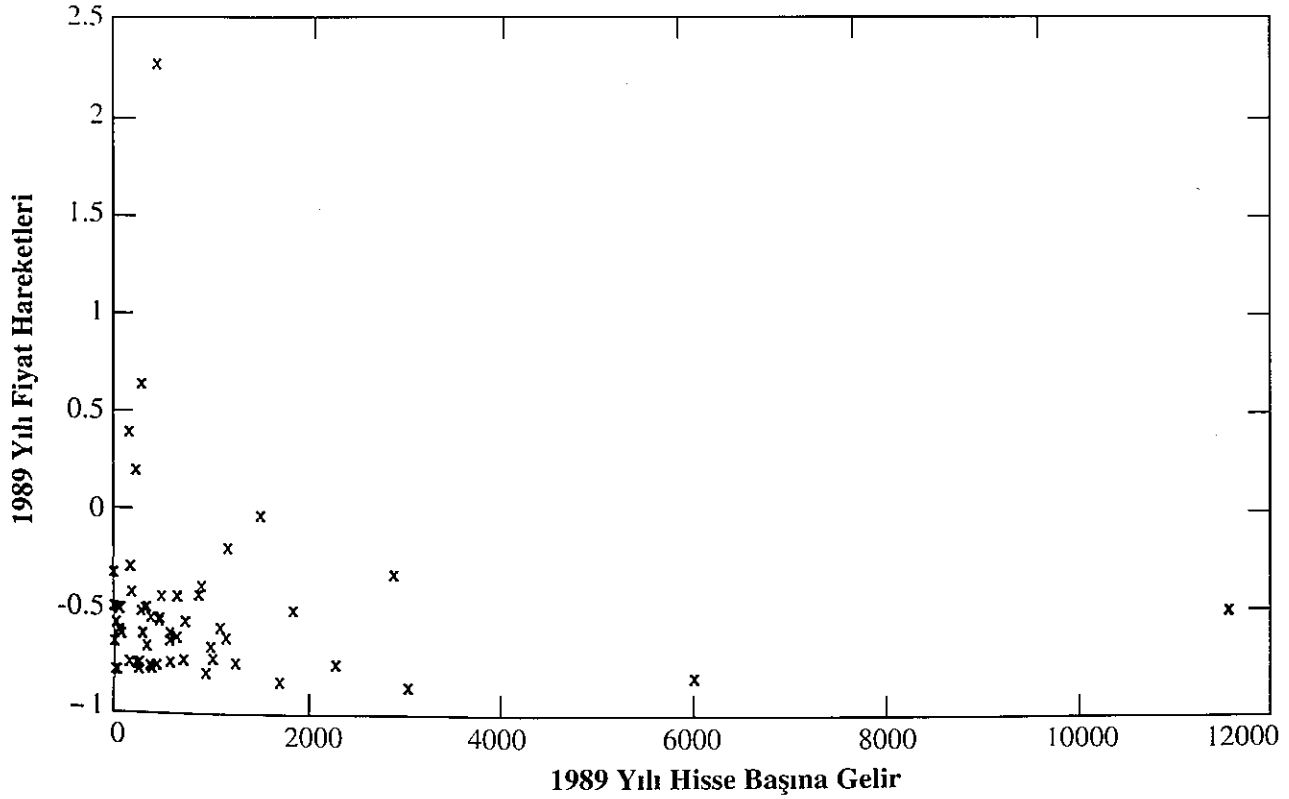
Bu denklem, temel analiz adı verilen, şirketlerin mali durumlarını ve piyasa içindeki rekabet niteliklerini ölçen göstergelerin fiyatları belirlemede ne kadar etkili olduğunu incelemeyi amaçlamaktadır.

GRAFİK 12

1989 Yılı Hisse Başına Temettü ve 1989 Fiyat Hareketleri

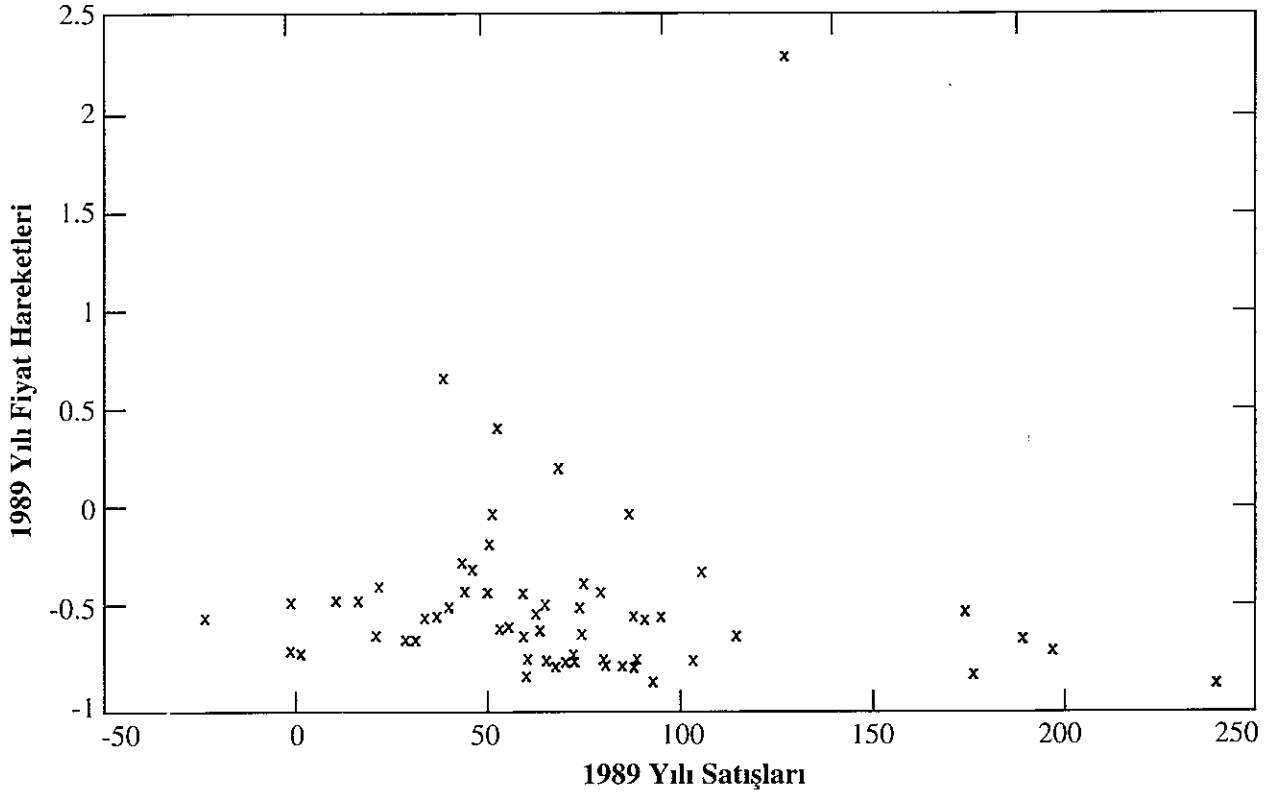


1989 Yılı Hisse Başına Gelir ve 1989 Fiyat Hareketleri

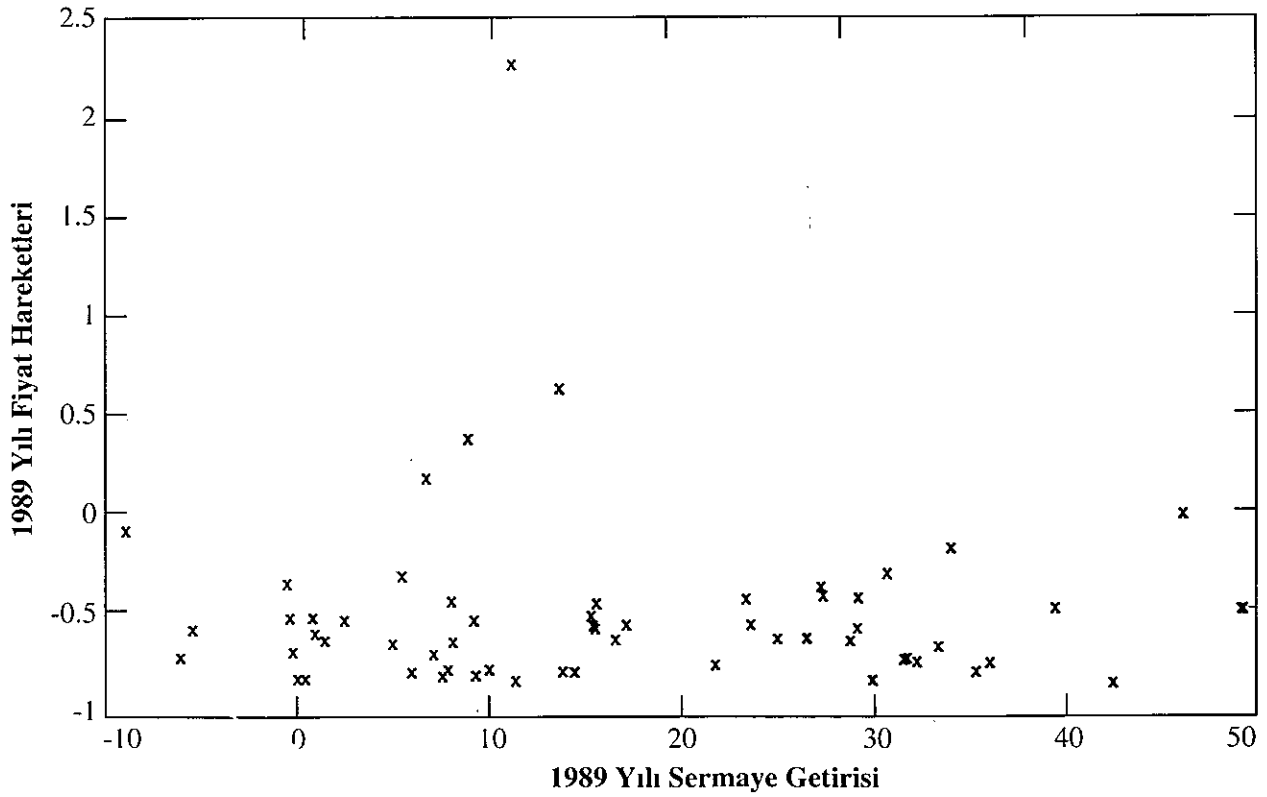


GRAFİK 13

1989 Yılı Satışları ve 1989 Fiyat Hareketleri

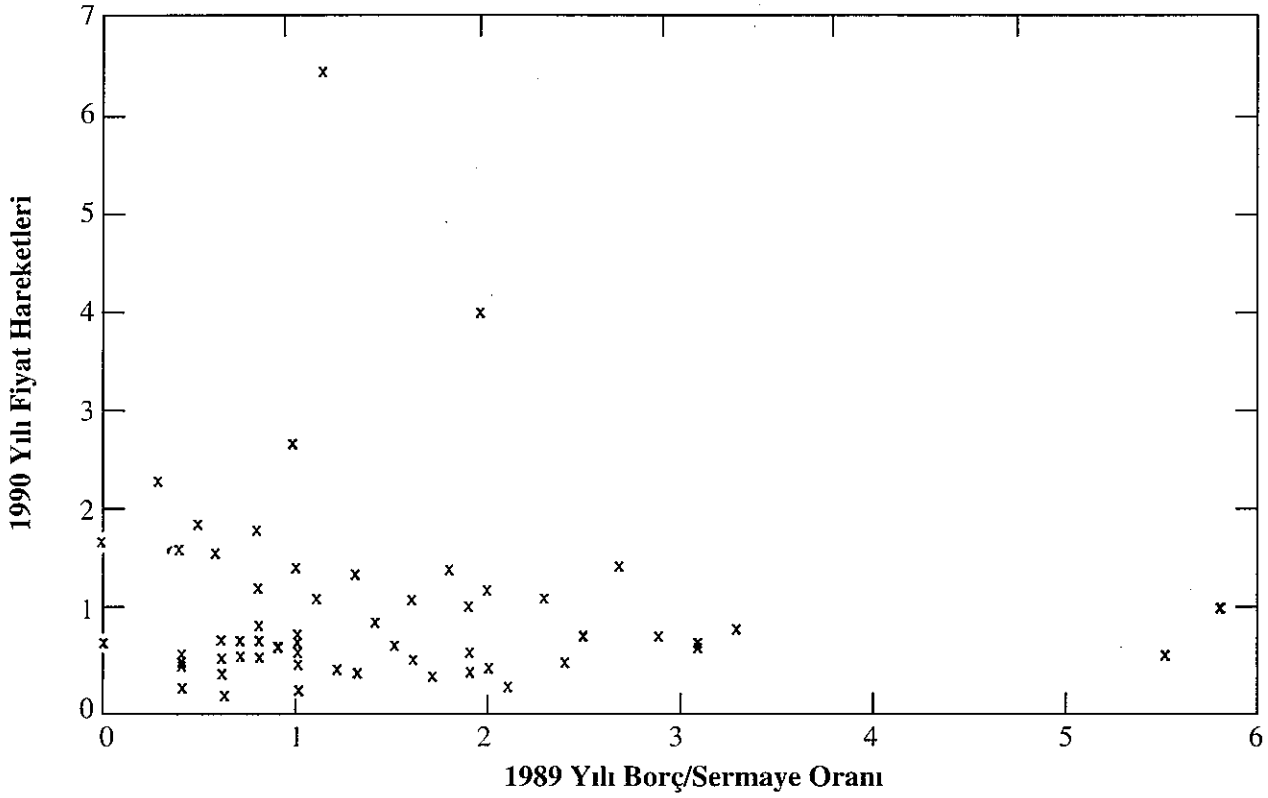


1989 Yılı Sermaye Getirisi ve 1989 Fiyat Hareketleri

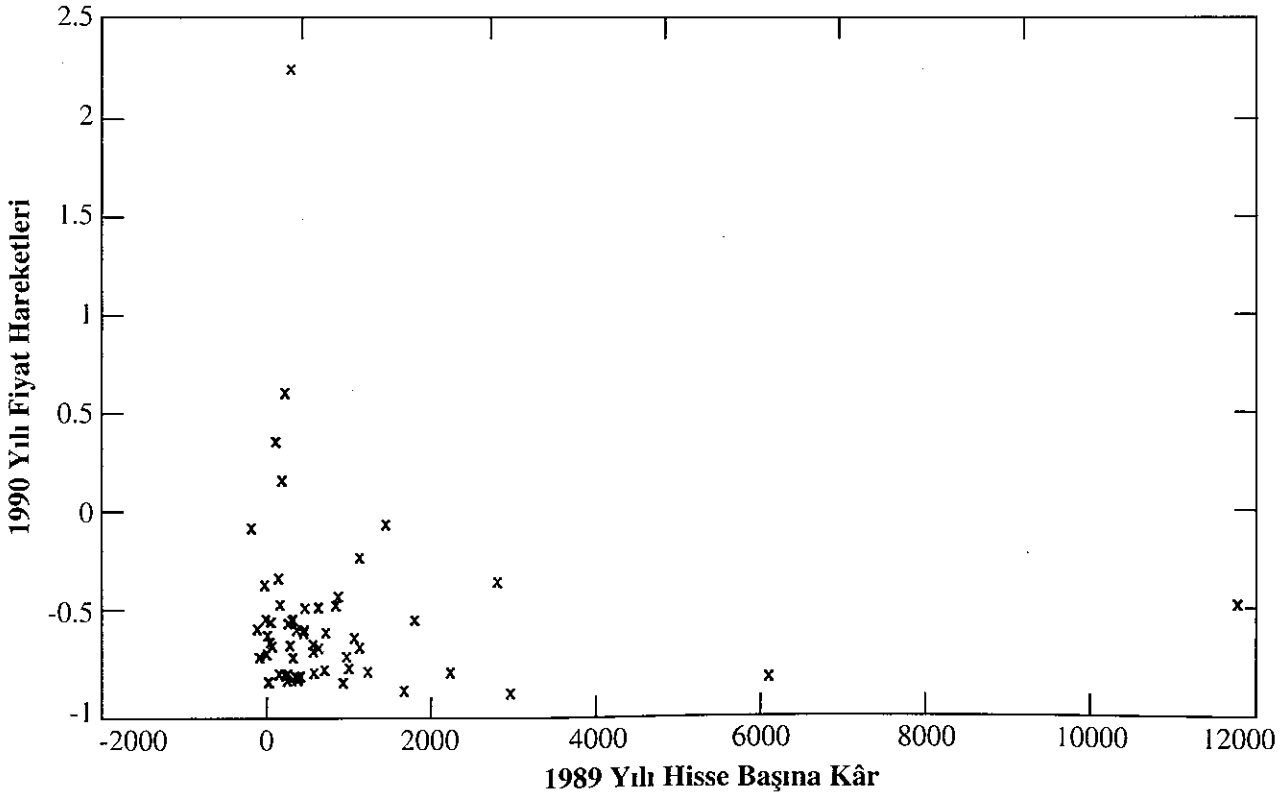


GRAFİK 14

1989 Yılı Borç/Sermaye Oranı ve 1990 Fiyat Hareketleri

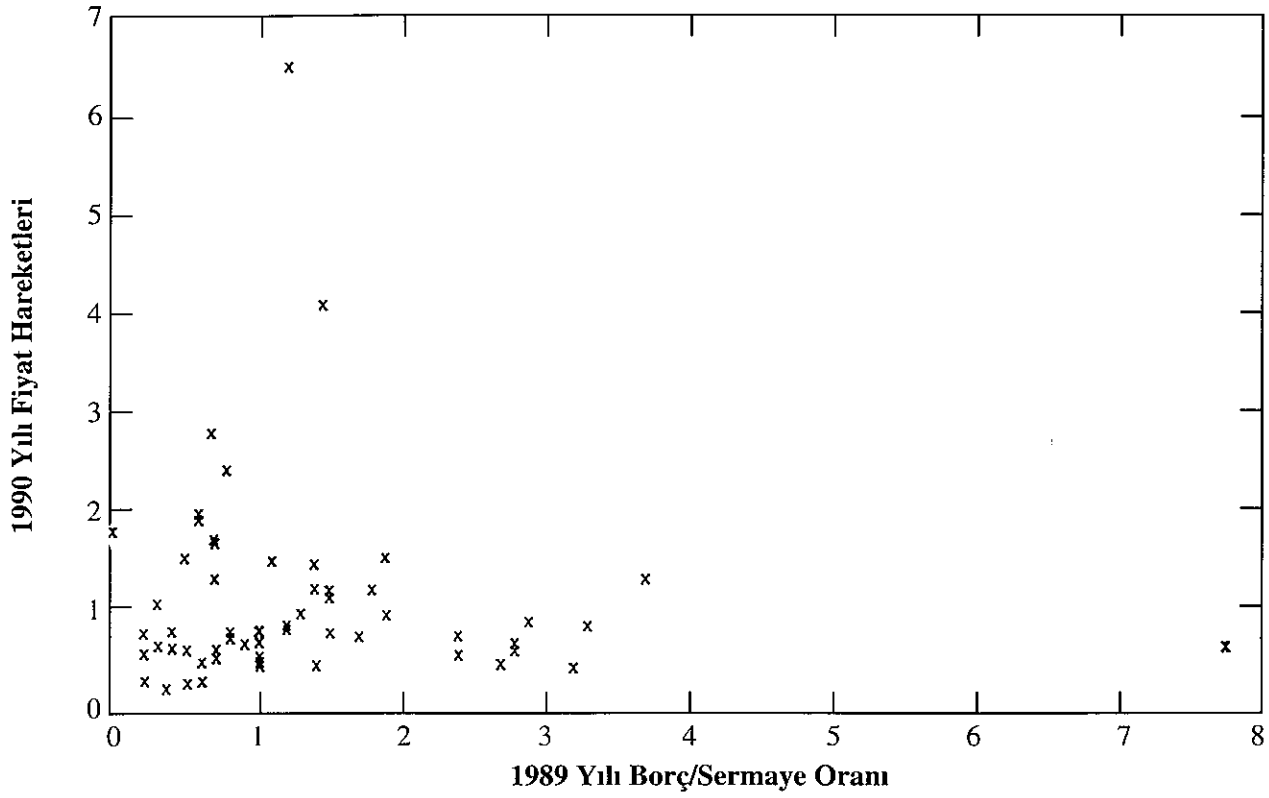


1989 Yılı Hisse Başına Kâr ve 1990 Fiyat Hareketleri

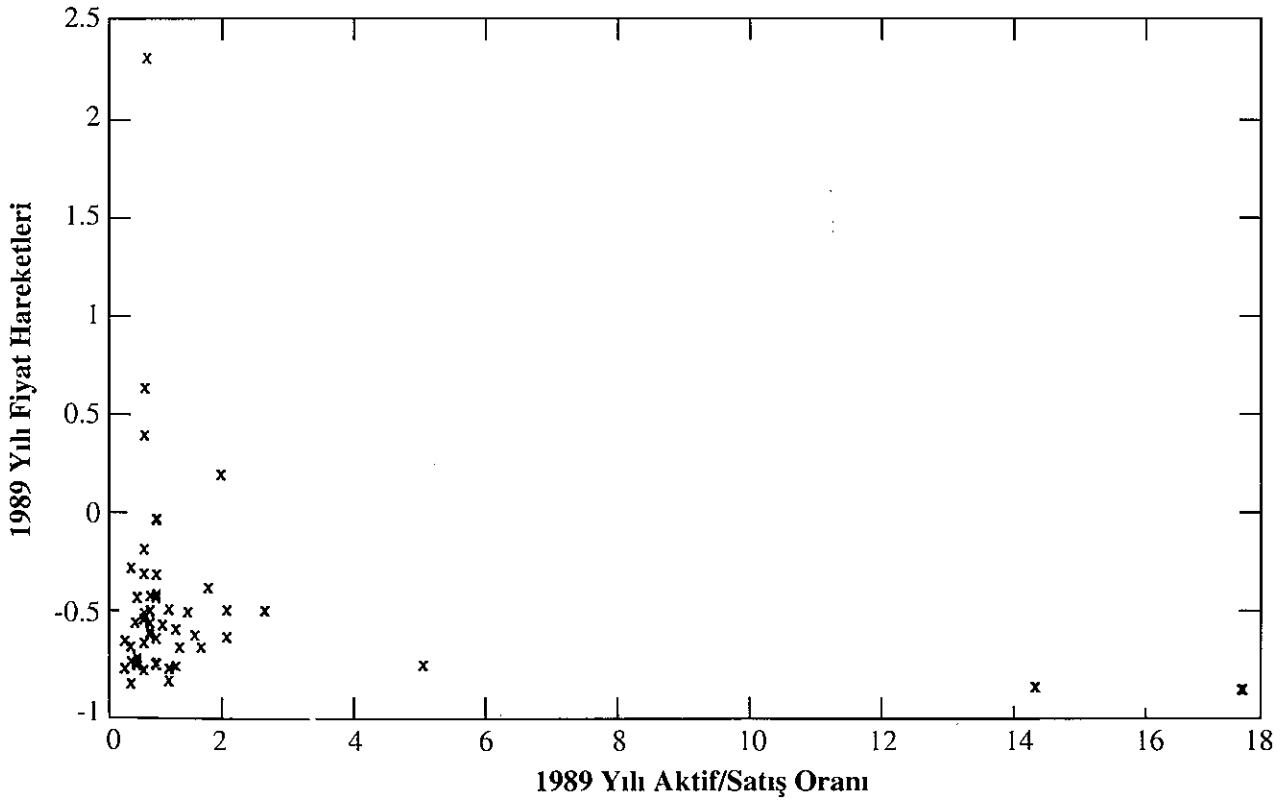


GRAFİK 15

1990 Yılı Borç/Sermaye Oranı ve 1990 Fiyat Hareketleri



1990 Yılı Aktif/Satış Oranı ve 1989 Fiyat Hareketleri



İMKB fiyatlarının bu göstergelerden etkilenmediği ve *tamamen* spekülâtif olarak belirlendiği varsayımının doğru olması halinde yukarıdaki göstergeler regresyon içinde fazla bir anlam taşımayacaklardır. Aksi takdirde, fiyatlarla, şirketlerin temel göstergeleri arasında belli bir ilişkinin olduğu tesbit edilmiş olacaktır.

Denklemleri hesaplamadan önce iki noktaya değinmek gerekmektedir. Öncelikle *aşırı* gözlemlerin ayıklanmasının şart olduğu dikkate alınarak;

- Fiyat/kazanç oranında limit olarak 50,
- Current Ratio'da limit olarak 4,
- Borç/Sermaye oranında limit olarak 3 seçilmiştir.

Bu limitlerin üzerindeki gözlemler hesaba katılmamıştır. Bununla birlikte, bütün aşırı değerler ayıklandıktan sonra dahi her yıl için 55 gözlem kalmaktadır.

Hesaplanan ilk regresyonlar ilk başta başarılı sonuçlar vermemiş, temel göstergelerden hepsi, anlamsız çıkmıştır. Ayrıca fiyat hareketleriyle herhangi bir korelasyon da görülmemiştir. Bu durum Grafik 1-8'de daha önce yapılan saptamalarla aynı yönde bir sonuca işaret etmektedir. Daha önce de belirttiğimiz gibi bu grafiklerden fiyatlarla temel göstergeler arasında fazla bir ilişki yokmuş gibi bir izlenim elde etmek de mümkündür.

Oysa grafikler daha dikkatli incelendiğinde, fiyat oynamalarında *heteroscedasticity* adı verilen çok ciddi bir sorunun varlığı görülmektedir. Diğer bir deyimle fiyat hareketlerinin, *şirket bazındaki* varyansları şirketin büyüklük derecesine göre değişmektedir. Var yansların bir hisse senedinden öbürüne farklı olması regresyonları yeniden hesaplamayı ve *heteroscedasticity* için bir düzeltme yapmayı gerektirmektedir. Yeniden hesaplanan regresyon daha değişik sonuçlar vermektedir.

Regresyon sonuçları Tablo 8'de görülmektedir. Bu Tablo'da İMKB fiyatlarının hemen hemen bütün *Oran*'lardan anlamlı bir şekilde etkilendiği anlaşılmaktadır.

Tablo 8'den İMKB'deki fiyat hareketleri ile ilgili şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Temel göstergeler ile fiyat oynamaları arasında çok ciddi bir ilişki görülmektedir. Hemen hemen tüm değişkenler fiyat oynamalarını farklı derecelerde etkilemektedir.

- En etkin değişkenler, *Satışlar*, *Hisse Başına Brüt Gelir* ve *Hisse Başına Kazanç*'tir. Satışları kapsayan değişken burada şirketin büyüklük derecesini ölçmek için kullanılmıştır. Bütün bu değişkenler, fiyatları *olumlu* etkilemektedir.

- Hisse başına brüt gelir ile fiyatlar arasında elbette büyük bir ilişki bulunmaktadır. Nitekim bu regresyondan ortaya çıkan en ilginç sonuç, brüt gelirin fiyatları etkileyen en önemli değişken olduğudur.

- Tabloda yorumu güç bazı sonuçlar da bulunmaktadır. Örneğin, "kârlılıkla" ilgili temel göstergelerin fiyatlar üzerinde az da olsa, olumsuz bir etki göstermesi gibi. Bu şaşırtıcı durum olmakla bir-

Tablo 8**Fiyat Oynamaları ve Temel Göstergeler**

Değişken	Katsayı	t-Değeri
Sabit	-250	-1.30
Kazanç/Hisse	0.2	1.90
Brüt Gelir/Hisse	0.3	2.90
Kâr/Hisse	-0.002	-1.73
Özsermaye/Satış Ciro	-2.0	-1.63
Net getiri/Sermaye	-9.0	1.22
Satışlar	26.0	4.94

likte bu olumsuz etkiler brüt kazancın açıklayıcı etkisi hesaba katıldıktan sonra ortaya çıktığı gözardı edilmemelidir. Kârlılıkla ilgili *oranların* fiyatlar üzerindeki bu olumsuz etkisi, sözü geçen verilerin şirketin *gerçek* kâr durumuyla fazla ilgili olmadığını da gösterebilir.⁽⁴²⁾

Regresyon çalışması yapılırken, *Satışlar* değişkeninin kare kökü, denklemdeki *heteroscedasticity* sorununu ortadan kaldırmak amacı ile kullanılmıştır.

Bunun için, denklemdeki bütün değişkenler, o firmanın satışlarının kare köküne bölünmüş ve denklem En Küçük Kareler Metodu kullanılarak yeniden hesaplanmıştır.

Burada tartışılan regresyon modeli aslında üzerinde çok daha fazla durulması gereken bir çalışmanın ancak bir parçasını teşkil etmektedir. Ancak bu çalışmada grafiklerin ötesinde *heteroscedasticity* gibi istatistiksel sorunlar halledildikten sonra, temel göstergelerin fiyatları etkilediğinin kanıtlanması, İMKB'nin tamamen spekülâtif bir karakteri olduğu gibi bir varsayımın pek doğru olmadığını vurgulanması temel amaçtır.

8. İMKB'DE BAZI YAPISAL SORUNLAR

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), İMKB ile ilgili bir dizi yasal düzenlemeyi uygulamaya koymuş bulunmaktadır. Bu yasal düzenlemelerin Türkiye'de sermaye piyasalarının gelişimi açısından son derece önemli bir adım olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Bu yasal düzenlemeleri şöyle özetlemek mümkündür:

- Portföy yöntemi hizmetlerinin düzenlenmesi.
- Yatırım danışmanlığı hizmetlerinin düzenlenmesi.
- Kurumsal yatırımcıyı Borsa'ya çekecek tedbirlerin alınması.
- Borsa işlem sistemlerinin geliştirilmesi. Örneğin, bilgisayarlı işleme geçilmesi.
- Bilgi akımının ve emir sisteminin etkinleştirilmesi, elektronik sisteme geçilmesi.
- Takas ve saklama sistemlerinin geliştirilmesi.

Bu yasal düzenlemelerle birlikte Türkiye'de sermaye piyasaları konusunda *kanunlar* açısından yapılabilecek tüm düzenlemeler tamamlanmış bulunmaktadır.⁽⁴³⁾ 1992-1993 yıllarında gerçekleştirilen düzenlemelerin çok olumlu en az iki etkisi olacaktır. Öncelikle, işlemler daha hızlı, daha hatasız ve daha geniş kapsamlı yapılacaktır. Merkezi saklama sistemi yatırımcının Borsa'ya duyduğu güveni arttıracaktır. İkincisi, yatırım danışmanlığı ve portföy yönetimi Borsa'nın finansal kuramlar konusundaki bilgi ve deneyimini arttıracak, Borsa'ya daha kaliteli eleman girmesine neden olacaktır. Kaliteli eleman azlığı İMKB'nin şu anda, belki de en önemli sorunudur. Portföy yönetimi kavramının gelişmesi Borsa çalışanlarını daha *uzun vadeli* düşünmeye zorlayacaktır. İMKB açısından bu büyük bir ihtiyaçtır.

Bununla birlikte, kurumsal açıdan iki sorun ise varlığını sürdürmektedir.

- Borsa halen "screen-based", yani ekrandan yapılabilen, bir işlem sistemine geçebilmiş değildir. Bu yapısal açıdan ciddi bir sorun durumundadır
- Merkezi saklama da halen fiziksel olarak yapılmaktadır. Burada elektronik sisteme geçilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bunlar çözümü kolay, mekanik sorunlardır. Bunların ötesinde, yasal düzenlemeler veya teknolojik tedbirlerle üstesinden gelinemeyecek, uzun vadeli bazı temel sorunlar vardır ki bunlara aşağıda değinilmektedir.

8.1 KESİNTİSİZ BİR PAZAR YARATMAK

Gelişmiş borsalar tahmin edilenin tersine firmalar için *doğrudan* çok büyük bir sermaye piyasası teşkil etmezler. Firmalar sermaye gereksinimlerini genellikle:

- Dağıtılmayan kârlardan,
- Tahvillerden,
- Birinci el piyasada sattıkları hisse senetlerinden elde ederler.

Ama hisse senetlerinin ikinci elden alınıp satıldığı bir piyasada işlemlerin kesintisiz⁽⁴⁴⁾ olarak gerçekleşmesi, hisse senedini, yatırımcı açısından daha çekici bir yatırım haline getirecektir. Bu durumda firmaların birinci el piyasada hisse senedi satmaları kolaylaşacak ve böylece underwriting kuru-

mu daha kolay gelişecektir.

Demek ki, Borsa'nın alım satımlara bir *devamlılık* getirmesi önemlidir. Bunun iki nedeni vardır. Bir kere, alım satımların kesintisiz yapılması durumunda yatırım daha *likid* olacaktır. İkinci yarar ise, yatırımcının borç alma durumunda hisse senedini *colleteral* olarak kullanmasının kolaylaşmasıdır.

İstanbul Borsası'nın yeteri kadar *kesintisiz* çalışıp çalışmadığı,

1. İşlemlerde yüksek frekans.
2. Gün içinde küçük fiyat değişimleriyle gerçekleştirilen alım satımlar.
3. Alış ile satış fiyatının birbirine yakın olması.⁽¹⁵⁾
4. Emirlerin kısa zamanda yerine getirilmesi.

gibi göstergelerden anlaşılabilir.

Bu kriterler açısından bakıldığında İstanbul Borsası'nın ne derecede *kesintisiz* bir piyasa olduğunu kısmen de olsa ortaya koymak mümkündür. Bu amaçla herhangi bir özelliği olmayan bir hafta⁽¹⁶⁾ ele alınarak bazı değişkenler incelenmiştir. Elde edilen sonuçları şöyle sıralamak mümkündür:

- Borsa'daki tüm işlem hacminin yüzde 67'sinden fazlasını ilk 10 şirket gerçekleştirmiştir. O hafta içinde işlem gören diğer 115 kağıt işlem hacminin yüzde 33'ünü oluşturmuştur. Bu hisse senetlerinden 44'ünde işlem hacmi 50 binin altında kalmıştır. Demek ki bir hafta içinde "az" alınıp satılan 115 kadar kağıt bulunmaktadır. Bunlardan 44'ü ise pek ender işlem görmüştür. Yatırımcının istediği anda bu kağıtları satabilmesinin zor olduğu düşünülürse, bu kağıtlarda *kesintisiz* bir piyasa olduğunu söylemek imkansızdır.

- Fiyat değişimlerine bakıldığında, İMKB endeksinin yüzde 8 değiştiği bu hafta içinde, hisse senetlerindeki fiyat hareketleri şöyledir:

Fiyatı yüzde 10'dan fazla değişen: 38 Firma

Fiyatı yüzde 30'dan fazla değişen: 7 Firma

Fiyatı yüzde 3'den fazla değişen: 29 Firma

Fiyatı az değişenler genellikle işlem hacmi yüksek firmalardır.

Bu rakamlar, piyasada belli bir fiyat istikrarı olduğuna işaret etmektedir. Bu, piyasadaki devamlılık ilkesi açısından olumlu bir göstergedir.

- Emirlerin ne kadar hızlı yerine getirildiği konusunda elde herhangi bir rakam bulunmamaktadır. Ancak, özellikle işlem hacminin arttığı zamanlarda Tablo sistemiyle işlem yapılmasından dolayı bazı kağıtlarda işlem için kuyruk oluşturmak zorunda kalınmaktadır. Bir alım satım emrinin yerine getirilmesi için, bir trader'ın bir kaç dakikadan fazla vakit kaybettiği, zaman zaman görülmektedir.

Buna karşılık, 1987 yılında, Wall Street'de işlemlerin yüzde 92'si *iki dakikadan* daha kısa bir sü-

rede tamamlanmış olduğu bilinmektedir. Demek ki bilgisayar sistemine bir an önce geçilmesinin piyasadaki *devamlılık* açısından önemi büyüktür.

- Alıştaki fiyatla, satıştaki fiyat arasındaki farkın ne olduğunu İMKB bu verileri rutin olarak toplayamadığı için ⁽⁴⁷⁾ rakamlarla objektif olarak belirtmek imkansızdır.
- Sonuç olarak İMKB'nin ancak kısmen *kesintisiz* bir sermaye piyasası olduğu, özellikle popüler kağıtların likid yatırım araçları haline geldiği söylenebilir.

8.2. AŞIRI SPEKÜLASYON

Finans bilimine göre *dozunda* bir spekülasyon aslında sermaye piyasaları için yararlı olmaktadır. Nitekim, bu konuda bir fikir birliği olmamakla birlikte, genel kanı spekülasyonun piyasaları daha *kesintisiz* hale getireceği ve likiditeyi arttıracığı yönündedir.

Bununla birlikte spekülasyonun da bir dozunun olması gerekmektedir. Çünkü esas itibariyle borsalar, şirketlerin toplumun tümü tarafından değerlendirildiği piyasalardır. Ağırlığın spekülasyon olduğu bir borsada bu görevin yerine gelmesi güçleşir. Aşırı fiyat oynamaları ⁽⁴⁸⁾ arasında bir şirketin toplum tarafından nasıl değerlendirildiği daha güç anlaşılacaktır.

İMKB'de aşırı bir spekülasyon olduğu söylenebilir mi?

Bu soruya olumlu veya olumsuz cevap vermek için çok daha derin araştırmalar gerekmektedir. Burada ele alabilecek bir gösterge, *turnover ratio* denilen, işlem görme oranıdır. Bu oran borsadaki hisselerin yüzde kaçının el değiştirdiğini göstermektedir. Oran bir günlük, bir aylık veya bir yıllık olarak hesaplanabilmektedir.

İşlem görme hacmi yükseldiği zaman, bundan yatırımcıların ellerindeki hisseleri daha hızlı döndürmeye başladıkları ortaya çıkmaktadır. Hisse senetlerini ellerinde kısa süre tutmak isteyenler de genellikle spekülâtörler olduklarından, *işlem görme oranının* yükselmesi, bir yerde spekülâtif aktivitenin artması anlamına gelmektedir.

New York Borsası'nda, bazı hisselerde, zaman zaman yüzde 100'ü aşan işlem görme oranlarına rastlanabilmektedir. Borsa'nın tümü için, *normal* bir işlem görme oranı yıllık yüzde 25 civarındadır. Ancak bunun yüzde 50'lere çıktığı da olmaktadır.

İMKB'deki işlem görme hacmi incelendiğinde hisselerin diğer ülkelere kıyasla daha hızlı el değiştirdiği görülmektedir. Bu oran bazı aylarda yüzde 60'lar seviyesine varmış olsa bile, yine de *çok* aşırı bir spekülasyonun varlığını göstermemektedir.

Buna bir örnek New York Borsası'nın en spekülâtif yılı olarak bilinen 1928'de Wall Street'de hisselerin yüzde 132'si el değiştirmesidir.

Bu kıyaslamaları yaparken dikkatli olmak gerekmektedir. New York Borsası'nda elektronik alım

satım imkânları bulunduğu için, işlemlerin çok daha hızlı yapılması mümkündür. Oysa Türkiye'deki işlem teknolojisi, ani alım satıma pek olanak tanımamaktadır. Özellikle işlem hacminin yüksek olduğu zamanlarda işlemlerin uzun zaman aldığı görülmektedir. Bu nedenle brokerler küçük fiyat oynamalarından yararlanamamaktadırlar. Oysa New York'da *scalper*'lerin işlem hacminde önemli bir yeri vardır.

Bu durumda İMKB'de görülen nispeten yüksek işlem görme hacminin, teknolojik olanakları sınırlı bir Borsa içinde yorumlanması gerektiği sonucuna varılabilir. Bilgisayara geçildiği anda bu oranın bir anda yükselmesi olasılığı da göz ardı edilmemelidir.

8.3 ÖZELLEŞTİRME

Gelişmiş ülkelerdeki borsalar *Özel* kuruluşlardır. Örneğin bir New York Borsası özel bir şirkettir. Borsa'yla ilgili kararlar özel kişiler tarafından alınır. Bu bir çok bakımdan, bir holding yönetiminin farkıdır. Bu çerçevede içinde, kamunun esas görevi *Denetim*'dir. Oturmuş borsalarda kamu, borsaların geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapar, önerilerde bulunur. Ama esas kararları alacak olanlar *Özel* nitelikli kurumlardır. Oysa, Türkiye'de Borsa'yla ilgili bütün önemli kararlar kamu tarafından alınmaktadır.

Bu çalışmada vurgulamak istediğimiz bir nokta İMKB'deki yasal düzenlemelerin artık tamamlanmış olduğudur. Bu nedenle İstanbul Borsası yönetiminin tümüyle özel kişi ve kurumlara kaydırılması çok önemli bir *ilkedir*. Bu ilke korundukça, bugün *yavaş* uygulamaya konuyormuş gibi görünen bazı reformların hızlandığı görülecektir. Aynı ilke, kamunun *Denetim* görevini daha etkin yerine getirmesini sağlayacaktır.

Buradan borsa yönetiminin hızla Borsa'yla ilgili özel kurumlara devredilmesi gerektiği, bunların aracı kurumlar, bankalar ve KOİ gibi bazı kamu kurumları olduğu sonucuna varmak mümkündür.

8.4 TÜREV PİYASALAR

İMKB'nin bir diğer temel sorunu *Açığa Satış ve Kredili Alış* işlemleriyle ilgilidir. Açığa satış, elde mevcut olmayan bir hisse senedinin satılması anlamına gelmektedir. Eğer fiyatlar düşerse, bir kazanç sağlanacaktır. Yani, açığa satış *spekülatif* amaçlı bir işlemdir.

Açığa satış ve kredili alış işlemlerinin düzene kavuşturulmasının, İMKB'nin derinleşmesinin büyük önemi bulunmaktadır. Denetimin kolaylaşması yanında, bunun çoğu zaman unutulmuş, bir ikinci nedeni daha vardır:

- Futures ve Options piyasalarının açığa satış olmadan çalışması olanaksızdır.
- Türkiye'de en azından futures kontratların işlem göreceği piyasaları kurma zamanının artık gelmiştir ve bu konuda geç kalınmamalıdır.

9-EKLER

9.1 BORSANIN ANATOMİSİ

Sanayileşmenin en önemli sonuçlarından birisi başarılı şirketlerin sürekli büyümeleridir. Bunun en çarpıcı örneği *çokuluslu* (Multinationals) denen uluslararası şirketlerdir.⁽⁴⁹⁾ Piyasa kurallarına göre herhangi bir menkul veya gayrimenkul değere sahip olan bir kişi bunu zamanı geldiğinde satmak isteyebilecektir. Oysa, gitgide büyüyen bir şirketin geleneksel yollardan alınıp satılması bir süre sonra imkânsız olacaktır. Örneğin, Anadolu'da işleri yolunda giden bir dükkanın sahibi, herhangi bir nedenden dükkanını bir başkasına devretmekte fazla güçlük çekmeyebilir. Ancak dev bir sanayi kuruluşuna bir müşteri bulmak kolay değildir.

Olaya yatırımcı açısından da bakmak mümkündür. Tasarrufunu dinamik bir sanayi kuruluşunu satın alarak değerlendirmek isteyen bir küçük yatırımcının dev bir sanayi şirketini satın alması olanaksızdır. Böyle bir durumda ekonomideki tasarrufların önemli bir kısmının büyük şirketlerce değerlendirilmesi güçleşir.⁽⁵⁰⁾

Çağdaş toplumlarda bir kişi veya bir ailenin büyük bir işletmenin tümünü satın alması artık çok güç hale gelmiştir. Borsalar işte bu alım satımları, kısmi bir hale dönüştürür ve pratik açıdan mümkün kılarlar.

9.2 KAĞITLAR

Borsalarda iki çeşit "kağıt" satılır.⁽⁵¹⁾ Bunlardan birincisi *hisse senedi*dir. Hisse senedi alan yatırımcı, bir işletmenin ortağı olmuş, sanki işletmenin bir bölümünü satın almış gibidir. Kârdan hisse alır. Hisse senedinin çeşidine göre de oy hakkı elde eder ve şirketin yönetimine katılır.

İkinci çeşit kağıda *tahvil ve bono* denir.⁽⁵²⁾ Bu kağıtları alan kişi, sanki şirkete borç vermiş gibidir. İşletmenin bir kısmına sahip sayılmaz. Bonolar kısa vadeli borcu, tahviller ise uzun vadeli borcu simgeler.

İşletmelerin kâr ve zararlarındaki değişimler özellikle kısa vadeli bonoların fiyatlarını fazla etkilemez. Çünkü verilen borç bellidir, borcun faizi bellidir.⁽⁵³⁾

Ancak, ekonomiyle ilgili değişkenlerdeki oynamalar (örneğin faizler) tahvil ve bonoların ikinci el piyasadaki değeri üstünde etkili olur. Türkiye'de, özel şirket bono ve tahvillerin satıldığı ikinci el piyasa henüz yeteri kadar gelişmiş değildir. Ancak, 1992 başından bu yana yapılan yasal düzenlemeler ile bu piyasaya gerekli her imkân tanınmıştır. Ekonomik dengelerdeki bozuklukların düzelmesi durumunda özel şirket tahvillerinin ikinci el piyasasında ciddi bir turmanış beklemek yanlış olmayacaktır.⁽⁵⁴⁾

Öte yandan şirketlerin kâr ve zarar durumları işletmeleri az veya çok temettü dağıtmaya zorlayacaktır. Bunun da hisse senedi fiyatlarını etkilemesi beklenmektedir. Tablo 1'de bu piyasaların son yıllardaki gelişimi vermektedir. Bu tablo Türkiye'de hisse senedi piyasasında görülen gelişmeler henüz özel kesim tahvil ve bonoları piyasasına yansınmadığını göstermektedir. Kamu kesimi tahvil ve bonolarında ise durum tam tersidir. Bunlar banka ve yatırımcılar tarafından tercih edilen kağıtlardır.

Tablo 1**Özel Sektör Menkul Kıymet Stokları
(Trilyon TL)**

	1989	1990	1991	1992*
Hisse Senedi	6.7	14.5	32.3	41.5
Tahvil, Bono	1.2	1.5	1.6	1.6
Kamu Kağıtları	15.6	25.4	44.7	87.4

Kaynak: SPK, Aylık Bülten, Ağustos 1992 Ekim.

** 1992 rakamları Ekim itibarıyla.*

Tablo 1'deki rakamlara göre, özel sektör tahvilleri, 1990'da hisse senedi stoklarının yüzde 10'unu oluştururken, bu oran 1991 sonunda yüzde 5'e düşmüştür. 1992 sonuna doğru ise aynı oranın yüzde 4'ün altında olduğu görülmektedir. Eğer ABD'deki oranlar geçerli olsaydı özel sektör bono ve tahvillerinin, hisse senedi stoklarının hemen hemen yarısına eşit olması gerekirdi.

Bu, Türkiye'de özel kesimin kullandığı bir kısa veya *uzun* vadeli borç piyasasının İMKB'den de daha az geliştiğini göstermektedir. Aynı sonucu Tablo 2'de de görmek mümkündür.

Tablo 1 kamu kağıtlarının finansal piyasalarda gitgide artan ağırlığını da çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır. Piyasaya 1992 içinde sürülen kamu kağıtlarına bakıldığında hisse senedine olan talep üzerinde nasıl bir baskı oluştuğunu anlamak mümkündür.

Türkiye'de kamu tahvil ve bonolarının ağırlığının son üç yıl içinde artarken, özel sektör tahvil ve bonolarının payının gerilediğini göstermektedir. 1991 ve 1992 yıllarında ekonomideki olumsuz gelişmelere rağmen hisse senedi piyasalarının ağırlığı artmıştır.⁽⁵⁵⁾

Tablo 2**Özel Sektör Menkul Kıymet Stoklarının GSMH'ya oranları (%)**

	1989	1990	1991	1992
Hisse Senedi	2.9	3.6	5.1	6.6
Tahvil, Bono	0.4	0.3	0.3	0.3
Kamu Kağıtları	6.6	6.3	11.0	13.9

Kaynak: SPK, Aylık Bülten, Ekim 1992

9.3 BİRİNCİ-İKİNCİ EL PİYASALAR

Yeni *ibraç* edilen hisse senetlerinin alım satımları *birinci el piyasada*, daha önce halka sunulmuş hisse senetlerinin alım satımları ise *ikinci el piyasada* yapılır. İMKB'de birinci el piyasa, sabahları, Borsa açılmadan önce yer alır.⁽⁵⁶⁾ Burada SPK ve İMKB'dan izin alan işletmeler "yeni" hisseleri halka arzederler.

Yeni kağıtların halka arzına *underwriting* (halka arz) adı verilir. *Halka arz* aracı kurumların verdikleri hizmetlerden biridir. Underwriter'lar gelişmiş borsalarda, piyasaya yeni sürülen kağıtların doğru fiyatlandırılmasında önemli görevler görürler. Bu hizmetin Türkiye'de gelişmesi için gerekli yasal düzenlemeler 1992 yılında tamamlanmıştır.

Birinci el piyasanın Türkiye'de yeteri kadar gelişmiş olmaması nedeniyle underwriter görevi görececek olan kurumlar da henüz gerekli olgunluğa erişememişlerdir. Yeni halka açılan şirketler genellikle daha az tanındıkları için veya nispeten daha yeni veya küçük işletmeler oldukları için, birinci el piyasa daha riskli, daha spekülâtif sayılır. Bu piyasada A-Grubu aracı kurumlar ve bazı bankalar faaliyet gösterirler. Bu nedenle birinci el piyasa İMKB içinde nispeten önemsiz bir durumdadır.

Saat 10.30'da açılan seans ise *ikinci el piyasa*'dır. Burada daha önceden halka arzedilmiş kağıtların alım satımı yapılır.

9.4 KURUMLAR

Türk sermaye piyasalarında faaliyet gösteren başlıca üç çeşit aracı kuruluş vardır. Bunlar faaliyet alanları ile birlikte şöyle dağılırlar:

1. Bankalar

(a) Ticari Bankalar: Kredi ve mevduat piyasalarındaki normal görevleri dışında, her çeşit tahvil ve bono alım satımı yaparlar. Bir çeşit (kısmî) underwriting görevi görürler.

(b) Kalkınma ve Yatırım Bankaları: Kredi piyasalarındaki görevleri dışında underwriting görevi de görürler.

2. Aracı Kurumlar

(a) A- Grubu Aracı Kurumlar: Bunların asgari sermayesi 10 milyar TL'dir ve normal hisse senedi alım satımı dışında underwriting de yapabilirler.

(b) B Grubu Aracı Kurumlar: Daha küçük, asgari sermayesi 5 milyar TL olan kuruluşlardır. Hisse senedi alım satımıyla uğraşırlar. Underwriting yapma yetkileri yoktur.

Tablo 3**Aracı Kurumların Dağılımı**

	1989	1990	1991	1992
Hisse Senedi	44	46	51	54
Tahvil, Bono	8	8	9	—
Kamu Kağıtları	19	49	95	112

Kaynak: SPK, Aylık Bülten, Ekim 1992

Borsa'nın genellikle durgunlukta olduğu bir devre için bu gelişme önemlidir. Bu gelişme yakın bir gelecekte aracı kurumlar arasında bir konsolidasyon olasılığını akla getirmektedir. Büyük şirketlerin Borsa'da yer alması, Borsa'nın gelişmesi açısından yararlı olacaktır.

Aracı kurumlar ile bankaların hisse senedi piyasasındaki ağırlıklarının kıyaslandığı Tablo 4 ve Tablo 5'ten Borsa'nın bankalar açısından neden ikinci planda olduğunu görmek mümkündür.

1991 yılında aracı kurumlar hisse senedi ikinci el piyasasındaki işlemlerin hemen hemen yüzde 70'ini gerçekleştirmişler. Bu rakam 1992 yılında yüzde 89'a çıkmıştır. Buradan bankaların hisse senedi yerine tahvil ve bonolara yöneldiği ortaya çıkmaktadır. Ancak, Fonlara 1993 yılı içinde getirilen yüzde 25 hisse senedi tutma teşviki bu trendin değişmesinde etkili olabilir.

Aracı kurumların öneminin *zaman* içinde nasıl geliştiği Tablo 5'te görülmektedir.

Bu tablodan, aracı kurumların *tüm* sermaye piyasalarındaki payının oldukça küçük olduğu görülmektedir. Buradan, menkul kıymet piyasalarının halen büyük çapta bankaların hakimiyetinde ol-

Tablo 4**Kurumların İşlem Ağırlıkları* (Milyar TL)**

	Hisse Senedi	Özel Sektör Tahvili	Kamu Kağıtları
Bankalar	3.912	4.089	86.522
Aracı Kurumlar	8.410	101	1.815

** Ocak-Mayıs 1991*

Tablo 5**Aracı Kurumlar İşlem Hacminin Banka İşlem Hacmine Oranı**

	1987	1988	1990	1991	1992
Aracı Kurum/					
Banka İşlem Hacmi	0.11	0.07	0.06	0.11	0.14

duğu anlaşılmaktadır. Ancak burada vurgulanması gereken nokta, aracı kurumların, 1992 içinde herşeye rağmen piyasadaki ağırlıklarını arttırmış olmalarıdır.

9.5 YENİ FAALİYET ALANLARI

SPK tarafından 14 Ocak 1993 tarihinde yayınlanan önemli bir tebliğde, aracı kurumların faaliyetlerine yeni düzenlemeler getirilmesi konusu büyük önem taşımaktadır. Bu düzenlemeler aracı kurumların faaliyet sahalarını genişletmiş, yeni faaliyet sahaları açmıştır.

Bundan bir yıl öncesine kadar aracı kurumların başlıca faaliyet alanları hisse senedi alım-satımı idi. Bunun yanında halka arzın (underwriting) da bir miktar önemi vardı. SPK tebliği aracı kurumlara yeni üç faaliyet alanı daha açmıştır. Bunlar:

- Menkul Kıymetlerin geri alım taahhüdüyle alım satımı. (Bu bir çeşit repo yapma hakkına teka-bül ediyor),
- Yatırım danışmanlığı faaliyeti,
- Portföy yöneticiliği faaliyetidir.

Bunlardan özellikle birinci ve üçüncü faaliyetler aracı kurumların önünde yeni imkânlar açmıştır.⁽⁵⁷⁾

Dikkat edilirse, bu faaliyetler aracı kurumların daha oturmuş, daha uzmanlaşmış kadrolara ihtiyaç duymasına yol açacaktır. Bu bir yerde aracı kurum çalışanlarının yeniden eğitilmesini gerektirecektir. Ancak asıl önemli gelişme aracı kurumların gerek yerel, gerek yabancı şirketlerle ortaklıklar kurmalarıdır. Bu yönde gelişen şirketlerin yeni faaliyet alanlarındaki başarı şansları daha yüksek olacaktır.

Görüldüğü gibi İstanbul Borsası gerek işlem hacmi, gerekse kurumlar açısından bugün *ciddi* bir piyasa haline gelmiş durumdadır. Finans çevrelerinde yapılan sıralamalar İMKB'yi gelişen piyasalar arasında ilk 10'a sokmaktadır. Bu önemli bir gelişmedir.⁽⁵⁸⁾ 1993 Mayıs'ında İMKB, günlük işlem hacmi 100 Milyon dolara sık sık yaklaşan, küçümsenmeyecek bir *Gelişen Piyasa* niteliğindedir.

10. ÖZET-SONUÇ

– İstanbul Borsası, gerek işlem hacmi, gerekse kurumsal açıdan ciddi bir piyasa haline gelmiştir. Uluslararası finans çevrelerinde yapılan sıralamalar İMKB'yi gelişen piyasalar arasında ilk 10'a sokmaktadır. 1993 itibarıyla İMKB, günlük işlem hacmi 100 milyon dolara yaklaşan, küçümsenmeyecek bir gelişen piyasa niteliğindedir.

– İMKB'nin kurulduğundan bu yana olgun bir piyasaya dönüştüğü, borsa çalışanlarının ve aracı kurumların spekülatif fiyat hareketleri konusunda daha dikkatli davrandıkları dikkati çekmektedir. Sonuçta yasal düzenlemeleri büyük ölçüde tamamlanmış ve uzun vadeli bir yükseliş trendine girmeye hazır bir borsa oluşmuştur. İMKB'nin önündeki başlıca engel olarak makroekonomik dengesizlikler kalmıştır.

– Son yıllardaki hızlı gelişmelere rağmen, İMKB'nin ülke ekonomisine Meksika ve Arjantin gibi yeni sanayileşmekte olan ülkelerdeki borsalara oranla daha az entegre olduğu anlaşılmaktadır. Gelişen borsalardaki Piyasa Kapitalizasyonu'nun GSMH'ye oranı incelendiğinde, en yüksek değerin Singapur ve Hong Kong'da gerçekleştiği; Şili'deki oranın yüzde 80'e ulaştığı, Meksika'da yüzde 35'lerde, Arjantin ve Brezilya'da ise yüzde 10 civarında bulunduğu görülmektedir. Türkiye'deki oran ise 1993 başı itibarıyla yüzde 8-9 civarındadır.

– İMKB, gelişen borsalar içinde Piyasa Kapitalizasyonu açısından nispeten küçük kalmakla birlikte, işlem hacmi bakımından görece olarak büyüktür.

– 1993 başı itibarıyla İMKB diğer gelişen borsalar arasında en ucuz hisse senetlerine sahip olan borsadır. Şirket gelirleriyle kıyaslandığında, İMKB'deki fiyatlar diğer gelişen borsalara göre oldukça düşüktür. İMKB, dünyanın 12 gelişen borsası içinde verimlilik açısından da son sıralarda bulunmaktadır.

– Buna karşılık İMKB, 1993 yılı içinde en yüksek fiyat hareketi olan borsa görünümünde olup, borsalar içinde volatilitesi yüksek bir borsa olma konumunu devam ettirmektedir. Değerlendirmeler, İMKB'nin volatilitesi yüksek, buna karşın getirisi düşük bir borsa olduğunu göstermektedir.

– İMKB'deki fiyat hareketlerinin uluslararası piyasalarla fazla ilişkili olmamasından dolayı, sistematik risk nispeten düşüktür. Bu durum yabancı yatırımcılar açısından İMKB'ye belirli bir avantaj sağlamaktadır.

– Türkiye'de, özel şirket bono ve tahvillerinin satıldığı ikinci el piyasa henüz yeteri kadar gelişmiş değildir. Ancak, 1992 başından bu yana yapılan yasal düzenlemeler ile bu piyasaya gerekli her imkan tanınmıştır. Ekonomik dengelerdeki bozuklukların düzelmesi durumunda özel şirket tahvillerinin ikinci el piyasasında ciddi bir tırmanış beklenebilir.

– Türkiye'de birinci el piyasanın yeteri kadar gelişmiş olmaması nedeniyle underwriter görevi görece kurumlar da henüz gerekli olgunluğa erişememişlerdir. Yeni halka açılan şirketlerin hisseleri-

nin piyasaya arz edildiği birinci el piyasa, daha önceden halka arz edilmiş kağıtların alım satımının yapıldığı ikinci el piyasaya göre İMKB içinde nispeten önemsiz bir durumdadır.

– Aracı kurumların tüm sermaye piyasalarındaki payı oldukça küçüktür. Türkiye'de menkul kıymet piyasaları halen büyük çapta bankaların egemenliğindedir. Ancak, aracı kurumların payında özellikle son yıllarda artış kaydedilmektedir. 1993 başında kabul edilen tebliğlerle aracı kurumların faaliyetlerine yeni düzenlemeler getirilerek, faaliyet sahaları genişletilmiş ve yeni faaliyet sahaları açılmıştır.

Öneriler

1) Gelişmiş ülkelerdeki borsalar özel kuruluşlardır ve borsayla ilgili kararlar özel kişiler tarafından alınmaktadır. Burada, kamunun esas görevi denetimdir. Oysa, Türkiye'de borsayla ilgili bütün önemli kararlar kamu tarafından alınmaktadır. İMKB'deki yasal düzenlemeler artık tamamlanmıştır. Bu nedenle İMKB yönetiminin tümüyle özel kişi ve kurumlara kaydırılması çok önemli bir ilkedir. Bu ilke korundukça, bugün yavaş uygulamaya konuyormuş gibi görünen bazı reformların hızlandırılması ve kamunun denetim görevini daha etkin bir şekilde yerine getirdiği görülecektir. Bu çerçevede, borsa yönetiminin hızla borsayla ilgili özel kurumlara devredilmesi gerekmektedir.

2) İMKB'nin bir diğer temel sorunu açığa satış ve kredili alış işlemlerindeki düzensizliktir. Bu işlemlerin bir düzene kavuşturulması İMKB'nin derinleşmesi ve denetiminin kolaylaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca Futures ve Options piyasalarının açığa satış olmadan çalışmasının olanaksızlığı bu piyasalarla ilgili düzenlemelerin bir an önce yapılmasını gerektirmektedir.

3) İMKB, gelişen borsalar arasında avantajlı bir konuma sahiptir. Ancak, bu avantajın sürekli olması ve yükselebilmesi, Türkiye'de kamu maliyesinin düzenlenmesi ve devletin ekonomideki payının düşürülerek özel sektöre yeni kaynaklar aktarılmasıyla mümkün olabilecektir. Bu reformların gerçekleştirilmesi halinde iki üç yıl içinde İMKB'nin fiyatlarının bir kaç misline katlanması imkansız değildir.

4) Borsanın en önemli sorunu kaliteli eleman azlığıdır.

5) Borsa halen ekrandan yapılabilen, "screen-based" bir işlem sistemine geçememiştir. Bu yapısal açıdan ciddi bir sorun yaratmaktadır.

6) Merkezi saklamanın halen fiziksel olarak yapılmaktadır. Burada elektronik sisteme geçilmesi büyük önem taşımaktadır.

NOTLAR

1. Fiyat hareketliliği.
2. "Emerging Markets" terimi "gelişen borsalar" olarak çevrilmiştir.
3. Çalışmanın sonundaki ekte İMKB'nin bir anatomisi bulunmaktadır. Burada, İMKB'yle ilgili başlıca verileri ve İMKB'nin sermaye piyasaları içindeki önemini görmek mümkündür.
4. Finans biliminde bunlara etkinlik testleri adı verilmektedir.
5. İçeriden verilen bilgi.
6. Emerging Market.
7. Kore endeksinin şekli aynı olmakla beraber, fiyat hareketleri çok daha sınırlıdır.
8. Fiyat-kazanç oranı hesaplanması kolay bir gösterge değildir. Ayrıca ülkeler arasında kıyaslamalar yapmak daha güçtür. Ancak Tablo 1'deki veriler yine de İMKB'nin durumu hakkında bir bilgi vermektedir.
9. Aşağıda başka volatilité ölçüleri de kullanılacaktır.
10. Hindistan ve Venezuela da hesaba katıldığında İMKB 14 ülke içinde sondan beşinciliğe yükselmektedir.
11. Non-diversifiable.
12. Seçimin risksiz olması önemlidir.
13. Spekülatif kâr peşinde koşan kişilerin getirilerde bir eşitlik sağlamaları.
14. D_+ 'in δ 'da sabit kaldığını varsayarsak, P 'nin değeri $\$8$ olur. Burada, yarınki temettünün ağırlığı $\$8$ 'dir. Yani %10'dur.
15. π bir probabilité olduğundan sıfırla bir arasındadır.
16. Hisse senedine kıyasla, Hazine bono ve tahvillerinin nominal riski çok daha küçüktür. Bono satın alan bir yatırımcı, Devlet borcunu ödemeye devam ettiği sürece, bononun vadesi geldiğinde eline ne kadar para geçeceğini bilir.
17. Konu amortismandan soyutlanmaktadır.
18. Pratikte bazı muhasebe sorunları doğmaktadır. Ancak burada olan olayın mantığıdır.
19. Bu bakka rüçhan hakkı denmektedir. Son yapılan düzenlemelerle yatırımcıların Borsa'da kurulan bir piyasada bu rüçhan haklarını alıp satma hakları bulunmaktadır. Ayrıca, şirketlerin başka yollarla da sermaye arttırmaları mümkündür.
20. Eğer yeni hisseler yatırımcıya karşılıksız verilirse buna bedelsiz sermaye arttırımı denmektedir. Bankalar bedelsiz sermaye arttırmalarını Yeniden Değerlendirme Fonu adı verilen kaynaklardan karşılamaktadırlar. Bu durumda, yatırımcının elindeki hissenin miktarı artarken, cebinden para çıkmamış oluyor.
21. Komisyonlar, belirsizlikler ve vergi avantajlarından dolayı hisse senedini satmamak daha kârlı olabilir. Temettülerin bu gibi maliyetleri düşük düzeydedir.
22. Önemli olan temettünün bugün mü yarın mı dağıtılacağı değildir. Kazanılan paranın iyi mi kötü mü kullanıldığı, şirketin gelecekteki kârlılığını artırıp arttırmadığıdır.
23. Böyle bir işlem yoksa B_1 'nin değeri sıfır olmaktadır.
24. Burada kullanılan istatistiksel yöntemlerin gerçeği doğru yansıtması için, ϵ_1 değişkeninin B_1 ile bir bağlantısı olmaması gerekmektedir.
25. Temettü dağıtımı ile, bedelli sermaye arttırımı arasında simültane bir ilişki olması durumunda en küçük kareler metodu doğru parametreleri ve t değerlerini vermemektedir. Kullandığımız denklemlerde bu gibi bir olasılık bulunmaktadır. Daha geniş bir çalışma sırasında simültane denklemleri besaplama metodları denenebilir.
26. S_1 değişkenini çıkararak uygulanan en küçük kareler metodu şu değerleri vermektedir: $\beta_0 = 45.4$, t -değeri = 3.82, $\beta_1 = 0.08$, t -değeri = .62
27. t -değeri 2'nin üstündedir.
28. Bu bulguyu düşük t -değerinden dolayı, nihai bir sonuç olarak değil, üzerinde daha çok çalışılması gereken bir nokta olarak değerlendiriyoruz.

29. Daba başka yıllardan elde edilen veriler kullanılması ve temettü-, sermaye artışı arasındaki zamanlamanın daba detaylı bir şekilde ele alınması durumunda son uçların nelleseceği tabmin edilmektedir.
30. Inside information.
31. Bir diğer seçenek ise bu kişinin doğru söylemediğidir.
32. 1992 yazından itibaren, repo piyasasının gelişmesi ile ilgili olarak yapısal bir değişim meydana geldiği görülmektedir.
33. Bankalar gerektiğinde krediyi geri isteyebileceklerdir.
34. Reel değerleri elde etmek için, ilk önce 1989 ile 1991 arası günlük ortalama enflasyon oranı hesaplanmış, her iki seri bu ortalama enflasyonun verdiği günlük fiyat endeksine bölünmüştür.
35. Yani 9 ve 10 no'lu denklemlerdeki gibi.
36. 11 ve 12 no'lu denklemlere.
37. $\beta_i' = 1$ ve $\alpha_i' = 1$ hariç olmak üzere.
38. Overreaction.
39. Bu teknik bir noktadır. Burada parametrelerin 1'e eşit olduğu test edilmediği için "unit root" testleri kullanılmamıştır. Bu, daba kapsamlı bir çalışmada uygulanması gerekli bir testtir.
40. Aslında daba kapsamlı bir yaklaşım son zamanlarda çok popüler olan GARCH adlı modellerin kullanılması ile olanaklıdır. Ancak bu, çalışmanın kapsamı dışında kalmaktadır.
41. Burada kazançtan ne kastedildiği önemlidir. Bu çeşit rakamların bir şirketten ötekine değiştiğini unutmamak gerekmektedir. Bu, kısmen kullanılan muhasebe kurallarındaki farklılıktan, kısmen de şirketin açıklık karşısındaki tutumundan kaynaklanmaktadır.
42. Bir "Errors in Variables" sorunu.
43. Hatta bazı görüşlere göre artık bir "aşırı" denetim (over regulation) söz konusudur.
44. Continuous
45. Küçük bir bid-ask spread.
46. 25 Ekim 1991, İstanbul Borsası Haftalık Bülten.
47. Bu oldukça güç, gelişmiş borsalarda da genellikle bu veri devamlı olarak toplanıp, açıklanmıyor.
48. Volatilité.
49. Türkiye'de henüz bu büyüklüğe ulaşan şirketler olduğunu söylemek zordur.
50. Büyük şirketler tabvil arziyle bu tasarrufları toplayabilirler. Ama bu çeşit tabvillerin küçük yatırımcı açısından ilgi çekmesi yine bir borsanın varlığına bağlıdır.
51. Bu bir genelleme olarak kabul edilmelidir. Borsalarda satılan başka kağıtlar da vardır. Örneğin, bazı şirketler temettü yerine alınmasına olanak tanırırlar. Bu gibi değerler de borsalarda işlem görür.
52. Gelişmiş piyasalarda çok önemli bir yer tutan Commercial Paper adlı çok kısa vadeli borçlanma tabvillerinin Türkiye'de gelişmiş bir piyasası bulunmamaktadır.
53. Bono ve tabvil yatırımcısı açısından önemli olan o şirketin kredi riskidir, yani iflas etme olasılığındaki oynamalardır. İstikrarlı işletmelerin bilançolarındaki küçük oynamalar bu olasılığı fazla etkilemez.
54. Aynı nedenlerden "Commercial Paper" piyasasında da bızlı gelişmeler gündeme gelecektir.
55. Hazine'nin tabvil ve bono karşılığı aldığı borç, iç borç stokunun yarısı civarındadır. Hazine'nin Merkez Bankası'na olan kur farkı borçları ve kısa vadeli avans diğer önemli borç kalemleridir.
56. Birçok şirket yeni hisse senedi satışlarını, bankalarla anlaşarak, tamamen Borsa dışında, şubeler vasıtasıyla gerçekleştirmektedir.
57. Bu faaliyetlerde bulunabilmeleri için aracı kurumların her faaliyet için SPK'dan ayrı bir yetki belgesi alması gerekiyor.
58. Global Finance, April 1993.