



İMKB **DERGİSİ**
İstanbul Menkul Kıymetler Borsası



ISSN 1301-1650

Yıl: 10 Sayı: 39

İMKB Şirketlerinde Büyüklük ve Defter Değeri/Piyasa
Değeri Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisinin Analizi
Serpil Canbaş & Serkan Yılmaz Kandır & Ahmet Erişmiş

Yatırım Bankası İtibarı ve Halka Arz Sonrası Faaliyet
Performansı: İMKB Uygulaması
Halil İbrahim Bulut

Gümrük Birliği Anlaşması'nın Türkiye ile Avrupa'daki
Temel Ticaret Ortaklarının Hisse Senedi Piyasaları
Arasındaki Entegrasyonuna Etkisi
Saadet Kırbaş-Kasman & Adnan Kasman

Yabancılar Türkiye'de Pozitif Geri Besleme Hipotezine
Uygun Davranışlar Gösterirler mi ?
Cüneyt Akar

İMKB Dergisi

3 Aylık Finans ve Ekonomi Süreli Yayını

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Adına İmtiyaz Sahibi

Tangül DURAKBAŞA
Baş Hukuk Müşaviri

Genel Yayın Yönetmeni
Dr. Ali KÜÇÜKÇOLAK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Saadet ÖZTUNA

Yayın Kurulu

Arıl SEREN	Alpay BURÇ
Hikmet TURLİN	Bahadır GÜLMEZ
Kudret VURGUN	Güzhan GÜLAY
Aydın SEYMAN	Hüda SEROVA
Adalet POLAT	İlker KIZILKAYA
Dr. Murad KAYACAN	Korhan ERYILMAZ
Selma URAS ODABAŞI	Levent BİLGİN
Tayfun DEMİRÇARK	Levent ÖZER
Eralp POLAT	Mert SÜZGEN
Dr. Necla KÜÇÜKÇOLAK	Metin USTAOĞLU
Remzi AKALIN	Ali MÜRÜTOĞLU
Şenol KAYA	Dr. M. Kemal YILMAZ
Tuncay ERSÖZ	Gürsel KONA
Hatice PİR	Dr. Recep BİLDİK
Ali İhsan DİLER	Gökhan UĞAN
	Alişan YILMAZ
	Sedat UĞUR

Ofset Hazırlık ve Baskı

Yazın Matbaası
Maltepe Mah. Çifte Havuzlar Cad.
Pirestij İş Merkezi No: 27/806 Kat: 9
Zeytinburnu / İstanbul
Tel: 0212 565 02 55
Fax: 0212 565 01 22
Basım Tarihi: Temmuz 2008



Bu Dergi'de yer alan fikir ve yorumlar yazarların kendisine aittir.
İMKB'yi bağlamaz.

Copyright ©1997 İMKB her hakkı mahfuzdur.

Bu Yayın İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
Araştırma Müdürlüğü tarafından üç ayda bir yayınlanır.
İMKB, vergiden muaf tüzel kişiliğe haiz bir kamu kuruluşudur.
Yönetim Yeri: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası,
Reşitpaşa Mah. Tuncay Artun Cad. Emirgan 34467 İstanbul
Yazışma Adresi: İMKB, Araştırma Müdürlüğü
İstanbul Menkul Kıymetler Borsası,
Reşitpaşa Mah. Tuncay Artun Cad. Emirgan 34467 İstanbul
Telefon: (0212) 298 21 00 Fax: (0212) 298 25 00
Türkçe web sitesi: <http://www.imkb.gov.tr>
1-) E-mail: imkb-f@imkb.gov.tr
2-) E-mail: arastir@imkb.gov.tr

İMKB Dergisi Hakem Heyeti

Akademisyen

Prof. Dr. Alaattin TİLEYLİOĞLU, Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Ali CEYLAN, Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Asaf Savaş AKAT, Bilgi Üniversitesi
Prof. Dr. Bhaskaran SWAMINATHAN, Cornell University, ABD
Doç. Dr. B.J. CHRISTENSEN, Aarhus University, Danimarka
Prof. Dr. Birol YEŞİLADA, Portland State University, ABD
Prof. Dr. Burç ÜLENGİN, İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Cengiz EROL, Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Coşkun Can AKTAN, Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Doğan ALTUNER, Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Erdoğan ALKIN, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Erol KATIRCIOĞLU, Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Gülnur MURADOĞLU, University of Warwick, İngiltere
Doç. Dr. Halil KIYMAZ, Houston University, ABD
Prof. Dr. Hürşit GÜNEŞ, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. İhsan ERSAN, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. İlhan ULUDAĞ, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Kürşat AYDOĞAN, Bilkent Üniversitesi
Prof. Dr. Mahir FİSUNOĞLU, Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ORYAN, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Şükrü TEKBAŞ, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa GÜLTEKİN, University of North Carolina, ABD
Prof. Dr. Nejat SEYHUN, University of Michigan, ABD
Prof. Dr. Nicholas M. KIEFER, Cornell University, ABD
Prof. Dr. Niyazi BERK, Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Nuran Cömert DOYRANGÖL, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Oral ERDOĞAN, Bilgi Üniversitesi
Doç. Dr. Osman GÜRBÜZ, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Özer ERTUNA, Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Reena AGGARWAL, Georgetown University, ABD
Prof. Dr. Reşat KAYALI, Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Rıdvan KARLUK, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Robert JARROW, Cornell University, ABD
Prof. Dr. Seha TİNİÇ, Koç Üniversitesi
Prof. Dr. Robert ENGLE, NYU-Stem, ABD
Prof. Dr. Serpil CANBAŞ, Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Targan ÜNAL, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Taner BERKSOY, Bilgi Üniversitesi
Prof. Dr. Ümit EROL, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Ünal BOZKURT, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Ünal TEKİNALP, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Vedat AKGİRAY, Boğaziçi Üniversitesi
Dr. Veysi SEVİÇ, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Zühtü AYTAÇ, Ankara Üniversitesi

Profesyonel

Adnan CEZİRLİ
Dr. Ahmet ERELÇİN
Doç. Dr. Ali İhsan KARACAN
Dr. Atilla KÖKSAL
Bedii ENSARİ
Berra KILIÇ
Cahit SÖNMEZ
Çağlar MANAVGAT
Emin ÇATANA
Erhan TOPAÇ
Dr. Erik SİRRI
Ferhat ÖZÇAM
Filiz KAYA
Doç. Dr. Hasan ERSEL
Kenan MORTAN
Mahfi EĞİLMEZ
Dr. Meral VARİŞ KIEFER
Muharrem KARSLI
Doç. Dr. Ömer ESENER
Öğr. Gör. Reha TANÖR
Serdar ÇITAK
Sezai BEKGÖZ
Tolga SOMUNCUOĞLU

Elektronik Erişim:

İMKB Dergisi, 3 Aylık Finans ve Ekonomi Süreli Yayını İstanbul Menkul Kıymetler Borsası tarafından yayınlanır.

İMKB Dergisi'nin 10. Sayısından başlamak üzere bütün makalelere tam-metin olarak internette pdf. Formatında erişim sağlanabilmektedir. İMKB Dergisi'nin tam metnine paralı iletişim sistemi ile okuyucularımız kendilerine tahsis edilecek bir şifre ile ulaşabileceklerdir.

Makale Özetleri:

İMKB Dergisi'nde yayımlanan tüm makale özetleri İMKB web sitesinde verilmektedir. Bu veritabanı derginin yayın hayatına başladığı 1997 tarihinden itibaren yayımlanan tüm makale özetlerini içermektedir. Makale özetleri derginin yayımlanmasını müteakip her üç ayda bir ücretsiz olarak verilmektedir.

Erişim:

(1) <http://www.imkb.gov.tr/yayinlar.html>

(2) Seçenek: İMKB Dergisi

Ayrıntılı bilgi, yorum ve önerileriniz için lütfen aşağıdaki numara ve adresten bizi arayınız.

Tel: (90.212) 298 21 71 E-Posta: arastir@imkb.gov.tr

İMKB Dergisi Fiyat ve Ödeme Bilgileri:

Basılı Yayın No: 39 Fiyatı 7.50 YTL

Elektronik Erişim ile No:39 Fiyatı 5.00 YTL

İMKB Dergisi Ücreti T. İş Bankası Borsa Şubesi

1125 0000038 no'lu hesaba yatırılmalıdır.

Banka dekontu aşağıdaki adrese gönderilmelidir.

İMKB Araştırma Müdürlüğü

Reşitpaşa Mah. Tuncay Artun Cad.

Emirgan 34467 İstanbul

Tel: 0212 298 21 71

Fax: 0212 298 21 89

İÇİNDEKİLER

İMKB Şirketlerinde Büyüklük ve Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisinin Analizi Serpil Canbaş & Serkan Yılmaz Kandır & Ahmet Erişmiş	1
Yatırım Bankası İtibarı ve Halka Arz Sonrası Faaliyet Performansı: İMKB Uygulaması Halil İbrahim Bulut	19
Gümrük Birliği Anlaşması'nın Türkiye İle Avrupa'daki Temel Ticaret Ortaklarının Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Entegrasyonuna Etkisi Saadet Kırbaş-Kasman & Adnan Kasman	43
Yabancılar Türkiye'de Pozitif Geri Besleme Hipotezine Uygun Davranışlar Gösterirler mi? Cüneyt Akar	61
Global Sermaye Piyasaları	69
İMKB Piyasa İstatistikleri	79
İMKB Yayın Listesi	83

İMKB ŞİRKETLERİNDE BÜYÜKLÜK VE DEFTER DEĞERİ/PIYASA DEĞERİ ORANININ HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİSİNİN ANALİZİ

Serpil CANBAŞ*
Serkan Yılmaz KANDIR**
Ahmet ERİŞMİŞ***

Abstract

In this study, the impact of firm size and book-to-market ratio on the stock returns of the ISE companies is investigated. Four different models are employed to explain stock returns. These models are, capital asset pricing model, two-factor model including market factor and firm size, two-factor model including book-to-market ratio besides market factor and Fama-French three-factor model which includes all three-factors. Findings show that all of the factors affect stock returns. Moreover, small firms seem to achieve higher returns than big firms. Similarly, high book-to-market firms appear to achieve higher returns than low book-to-market firms. Finally, Fama-French three-factor model has the best explanatory power among the four models examined.

Özet

Bu çalışmada, İMKB şirketleri için hisse senedi getirilerinde firma büyüklüğü ve defter değeri/piyasa değeri (B/M) oranı etkisi incelenmiştir. Hisse senedi getirilerinin açıklanmasında dört farklı model kullanılmıştır. Bu modeller, Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli, pazar faktörü ve firma büyüklüğünü içeren iki faktörlü model, pazar faktörü ile birlikte B/M oranını da içeren iki faktörlü model ve üç faktörü de kapsayan Fama-French üç faktör modelidir. Sonuçlar, üç faktörün de hisse senedi getirilerini etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, küçük firmaların, büyük firmalara kıyasla daha yüksek getiri sağladığı belirlenmiştir. Benzer biçimde, yüksek B/M oranına sahip firmalar, düşük B/M oranlı firmalardan daha yüksek getiri sağlamıştır. Ayrıca, Fama-French Üç Faktör Modeli, incelenen modeller arasında en fazla açıklayıcı güce sahip olan model olarak belirlenmiştir.

* Prof. Dr. Serpil Canbaş, Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Balcalı Kampüsü, Adana.
Tel: 322-3387254.

** Dr. Serkan Yılmaz Kandır, Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Balcalı Kampüsü, Adana.
Tel: 322-3387254.

*** Ahmet Erişmiş, Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Balcalı Kampüsü, Adana.
Tel: 322-3387254.

Anahtar Sözcükler: Hisse senedi getirisi, Firma büyüklüğü, Defter değeri / piyasa değeri oranı, Fama-French üç faktör modeli, İMKB.
Jel Kodu: G12

I. Giriş

Sermaye varlıklarının fiyatlandırılması, finans dnyası ve yatırımcılar için büyük öneme sahiptir. 1950'li yıllarda risk, riskin ölçülmesi, portföy oluşturma ve varlık fiyatlandırma teorilerine ilişkin yapılmış olan çalışmalar, daha sonra gerçekleştirilen ve gerçekleştirilmekte olan birçoğ araştırmanın temelini oluşturmaktadır. Markowitz'in (1952) ortalama-varyans yaklaşımı ve optimal portföy seçimi yaklaşımı bu dönemin en önemli çalışmaları arasındadır. Bu çalışmanın temel alınmasıyla birlikte 1960'lı yıllarda tek faktörlü bir model olan Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (CAPM); Treynor (1961), Sharpe (1964) ve Lintner (1965) tarafından geliştirilmiştir. Diğer taraftan Ross (1976) tarafından geliştirilmiş olan Arbitraj Fiyatlama Teorisi; CAPM'den farklı olarak, çok faktörlü bir modeldir. Ross'un bu çalışması daha sonraki yıllarda geliştirilmiş olan çok faktörlü modellerin temelini oluşturmuştur.

Çok faktör modellerinin yaygınlaşması ile birlikte firmalara özgü çeşitli değişkenler farklı araştırmaların konusu haline gelmiştir. Basu (1977), Banz (1981), Reingaum (1981), Chan, Chen ve Hsieh (1985), Keim (1985), Bhandari (1988), Fama ve French (1992, 1993, 1995, 1996) firmalara özgü faktörler olan defter değeri/piyasa değeri (B/M), firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, kazanç/fiyat oranı (E/P) gibi değişkenlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Fama ve French (1993) çalışmalarında ise çok faktörlü bir model olan üç faktör modelini geliştirmişlerdir.

Bu çalışmada CAPM ve çok faktörlü üç farklı model temel alınarak, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) hisse senetleri getirileri üzerinde firmalara özgü faktörlerin etkisinin incelenmesine yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Temel amaç ise; İMKB'de getirilerin, firmaların B/M oranları ve büyüklük ölçüleri ile nasıl farklılaştığının ortaya koyulmasıdır. Böylece yüksek B/M oranına sahip olan firmaların getirileri ile düşük B/M oranına sahip olan firmaların getirileri arasındaki farkı temsil eden değer priminin İMKB'deki geçerliliği ile firmaların piyasa değerleri açasından büyüklük ölçüsü etkisinin İMKB'deki varlığı incelenmiş olacaktır. Ayrıca, bulguların öncelikle gelişmiş olan piyasalar ile, ardından gelişmekte olan piyasalar ile ne tür benzerlikler ve farklılıklar taşıdığı açık bir şekilde ortaya koyulacaktır. Bu çalışmanın bir diğer amacı da; getirilerin analizinde kullanılacak olan dört farklı varlık fiyatlandırma modelinin açıklayıcı güçlerinin test edilmesine yöneliktir. Böylece, modellerde yer alan açıklayıcı değişkenlerin önem dereceleri de tespit edilmiş olacaktır. Bu çalışmada belirlenmiş olan amaçların yerine getirilmesine yönelik olarak öncelikle firma büyüklüğü temel alınarak küçük ve büyük olmak üzere iki farklı portföy oluşturulmuştur.

Ardından, firmaların B/M oranları temel alınarak yüksek B/M oranına sahip olan firmaların hisselerinden oluşan portföy, orta büyüklükte B/M oranına sahip olan firmaların hisselerinden oluşan portföy ve düşük B/M oranına sahip olan firmaların hisselerinden oluşan portföy olmak üzere üç farklı portföy oluşturulmuştur. Sonraki aşamada ise bu portföylerin keşişimleri kullanılarak altı farklı portföy daha oluşturulmuştur.

Bu portföylerin getirileri Temmuz 1992–Haziran 2005 döneminde hem eşit-ağırlıklı hem de piyasa değerlerine göre değer-ağırlıklı olarak hesaplanmıştır. Her iki hesaplama yöntemi ile elde edilen sonuçlar arasında önemli bir fark bulunmadığı için sadece değer-ağırlıklı sonuçlar raporlanmıştır. Getiriler dört farklı varlık fiyatlandırma modeli ile analiz edilmiştir ve her bir modelin açıklayıcı gücü incelenmiştir. Bu modeller; CAPM, pazar portföyü ile firma büyüklüğü faktörlerini içeren iki faktör modeli, Pazar portföyü ile firma B/M oranını içeren diğer iki faktör modeli ve Fama – French üç faktör modelidir. Çalışmanın izleyen bölümleri şu şekilde özetlenebilir: Birinci bölümde, hisse senedi getirilerini tahmin etmede kullanılan yöntemlere yer verilmiştir. İkinci bölümde, firmalara özgü faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü ve son bölüm ise firmalara özgü faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin İMKB şirketleri için incelenmesini kapsamaktadır.

II. Firmalara Özgü Faktörlerin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar

1980 sonrası dönemde, çeşitli faktörlerin hisse senedi getirileri ile olan ilişkileri incelenmeye başlanmış ve açıklayıcı güçlerinin test edilmesine ilişkin uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Fama ve French'in üç faktör modelini geliştirmelerinden önce yapılmış olan önemli bazı çalışmalar vardır. Bu çalışmalar halen günümüzde yapılmakta olan birçok çalışmaya temel oluşturmaktadır.

Banz (1981), NYSE hisse senetlerine ait getiri ve toplam piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre; piyasa değeri küçük olan NYSE hisseleri 1926-1975 döneminde, büyük ölçekli hisselerle göre daha yüksek getiri sağlamışlardır.

Reingaum (1981), firma büyüklüğü ve E/P oranına göre oluşturulmuş olan portföylerin ortalama getirilerinin, CAPM'den daha farklı sonuçlar verdiğini belirtmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; getiriler firma büyüklüğü etkisine göre kontrol altında tutulduklarında, E/P oranı etkisi ortaya çıkmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, firma büyüklüğü etkisi, E/P oranı etkisini kapsamaktadır.

Basu (1983); NYSE firmalarına ait hisse senetlerinde E/P oranı, firma büyüklüğü ve getiri ilişkisini incelemiştir. 1963–1980 yılları arasındaki süreyi kapsayan çalışma sonuçlarına göre; yüksek E/P oranına sahip olan firmalar, düşük E/P oranına sahip olan firmalardan daha yüksek getiri sağlamışlardır. Ayrıca, firma büyüklüğü kontrol altında tutulduğunda da sonuçlar tutarlı olmuştur. Diğer yandan, küçük NYSE firmaları büyük NYSE firmalarına göre daha yüksek getiri sağlamışlardır. Ancak, getiriler, risk ve E/P oranına göre kontrol altına alındıklarında bu etki ortadan kalkmıştır.

Chan, Chen ve Hsieh (1985), çok faktörlü bir fiyatlandırma modelini kullanarak, 1958–1977 periyodunda NYSE hisse senetleri üzerinde firma büyüklüğü etkisini incelemişlerdir. Bulgular, risk priminde meydana gelen değişmelerin firma büyüklük

etkisi ile açıklanabildiğini göstermiştir. K firmaların b firmalara oranla daha fazla risk ierdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeninin, k firmaların ekonomideki dalgalanmalardan daha fazla etkilenmesi olduğu belirtilmiştir.

Chan, Hamao ve Lakonishok (1991); Tokyo Borsası'ndaki hisse senetlerine ait temel drt değişken olan kazanç, firma byklğ, B/M oranı ve nakit akışını 1948–1981 dnemi iin incelemişlerdir. Regresyon analizi sonularına gre Japonya piyasasında, incelenmiş olan drt temel değişken ile beklenen getiriler arasında önemli bir ilişki vardır. Bu değişkenlerden B/M oranı ve nakit akışı beklenen getiriler üzerinde, en önemli pozitif etkiyi yaratmıştır.

Fama ve French (1992) alışmalarında; β , firma byklğ, E/P, B/M oranlarının ortalama hisse senedi getirileri ile olan ilişkilerini incelemişlerdir. β 'nın, ortalama getirilere ilişkin az miktarda açıklayıcı bilgi ierdiğini, firma byklğ ve B/M oranının ise; hem daha gl açıklayıcılığa sahip olduklarını hem de kaldıraç ve E/P oranlarının getiriler üzerindeki etkilerini de kapsadığını belirtmişlerdir.

Lakonishok, Schleifer ve Vishny (1994); NYSE ve AMEX hisselerini inceledikleri çalışmalarında Nisan 1963'den Nisan 1990'a kadar olan dnemi temel almışlardır. Çalışma bulgularına gre, yüksek B/M, E/P ve nakit akışı/fiyat (CF/P) oranına sahip şirketlerin hisse senetleri, düşük B/M, E/P ve CF/P oranına sahip şirketlerin hisse senetlerinden daha yüksek getiri sağlamışlardır.

Fama ve French (1995), ortalama hisse senedi getirileri ile firma byklğ ve B/M oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, NYSE, AMEX ve NASDAQ şirketlerinin hisse senetleri kullanılmıştır. Araştırma dnemi, 1963-1992 dneminin kapsamış ve  faktörlü modelden yararlanılmıştır. Çalışma sonularına gre; küçük ölçekli ve yüksek B/M oranına sahip firmalar, byk ölçekli ve düşük B/M oranına sahip firmalara gre daha yüksek getiriler elde etmişlerdir.

Fama ve French (1998), 13 byk piyasada değer hisse senetleri ile büyüme hisse senetleri arasındaki performans farkını incelemişlerdir. Bu incelemeyi gerçekleştirirken hem CAPM'i hem de iki faktörlü modeli kullanmışlardır. Analiz sonularına gre, B/M oranına gre sıralama yapıldığında, 1975–1995 dneminde değer hisseleri 13 piyasanın 12'sinde büyüme hisselerinden üstün performans göstermişlerdir. İkinci aşamada, gelişmekte olan piyasalarda değer ve büyüme hisse senetlerinin performansları incelenmiştir. 1987 ile 1995 yılları arasındaki dnemde, 16 gelişmekte olan piyasa analizlere dahil edilmiştir. İlk aşamada uygulanan yöntem bu aşamada da uygulanmış ve gelişmekte olan piyasalarda da değer priminin varlığı saptanmıştır.

Akdeniz, Altay ve Aydoğan (2000), 1992–1998 dneminde Türkiye'de hisse senedi getirilerinin kesitsel analizini incelemişlerdir. Çalışmada Fama ve French (1992) ile benzer bir yöntem uygulanmıştır. Çalışma bulgularına gre; aylık hisse senedi getirileri B/M oranı ile doğru ve firma byklğ ile ters orantılıdır. Ayrıca β değerinin hiçbir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aydoğan ve Gürsoy (2000), 1986–1999 periyodunda 19 gelişmekte olan piyasayı incelemişlerdir. Uygulanan regresyon ve za-man serisi analizlerine göre; hem E/P oranı hem de B/M oranı gelecek-teki getirilerin tahmininde önemli faktörlerdir.

Gönenç ve Karan (2001), İMKB’de değer ve büyüme portföyleri ile büyük ve küçük firma portföyleri arasındaki getirileri karşılaştırmışlardır. 1993-1998 dönemini kapsayan çalışmanın bulgularına göre İMKB’de değer primi varlığı söz konusu değildir. Ayrıca gerek değer portföyleri gerekse büyüme portföyleri, pazar portföyünden üstün performans gösterememiştir. Firma büyüklüğü değerlendirildiğinde, büyük firma portföylerinin küçük firma portföylerinden daha üstün performansa sahip oldukları belirlenmiştir.

Bauman, Conover ve Miller (2001), Pasifik bölgesinde değer hisse senetleri ile büyüme hisse senetlerinin performanslarını karşılaştırmışlardır. Bu doğrultuda altı piyasa incelenmiştir: Avustralya, Hong Kong, Japonya, Malezya, Yeni Zelanda ve Singapur. Sonuç olarak; değer portföyleri büyüme portföylerine göre her yıl daha iyi performans göstermemelerine rağmen daha yüksek getirilere sahip olma eğiliminde olmuşlardır. Diğer bir ifade ile, değer hisseleri daha yüksek riske ve daha yüksek getiriye sahip olmuştur. Ayrıca firma büyüklüğü ile hisse senedi getirisi arasında da ters yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Firmalara özgü faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar yukarıda özetlenmiştir. Bu çalışmaların büyük kısmı, İMKB dışındaki hisse senedi piyasalarını konu almaktadır. İMKB üzerinde uygulama yapan az sayıdaki çalışmada ise görece kısa bir dönem incelenmiştir. Bu çalışmada, 13 yıl gibi İMKB için oldukça uzun bir dönem araştırma kapsamına alınmış, ayrıca dört farklı fiyatlama modelinin geçerliliği ve açıklayıcılık gücü incelenmiştir.

III. Araştırma Yöntemi ve Veriler

Araştırmanın örnekleme, 1992-2005 döneminde İMKB’de listelenmiş, mali olmayan bütün firmaları içermektedir. Her ne kadar, İMKB, 1986 yılında faaliyete başlamışsa da, 1992 yılından önceki mali tablolara ulaşmak mümkün olmamıştır. Diğer yandan, mali firmaların mali olmayan firmalar ile karşılaştırılması uygun görülmemektedir, mali firmalar örnekleme dahil edilmemiştir (Fama ve French, 1992). Ayrıca Fama ve French (1995) ile uygun olarak, özsermayesi negatif olan firmalar örneklem kapsamı dışında tutulmuşlardır. Örneklem oluşturulmasına ilişkin bir diğer kriter de birden fazla grup hisse senedi bulunan firmalar ile ilgilidir. Strong ve Xu (1997), mali tablo verilerinin ve piyasa değerinin tanımlanmasında yarattığı güçlükler nedeniyle birden fazla grup hisse senedi bulunan firmaları araştırmalarına dahil etmemişlerdir. Bu görüşe uygun olarak birden fazla türde hisse senedi bulunan firmalar araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Yukarıda belirtilen kısıtlamalar ve dikkate alınan kriterler doğrultusunda, her yıl araştırma kapsamına alınan firma sayıları farklı olmuştur. Örneklem alınan

firma sayıları ve örnekleme ilişkin bazı özellikler Tablo 3.1’de yer almaktadır¹. Araştırmaya 1992 yılında en az sayıda firma dahil edilmiştir: 75. En fazla firma sayısına ise 188 ile 2001 yılında ulaşılmıştır. 2001 yılından sonra meydana gelen azalmanın nedeni; bu yıldan sonra şirketlerin mali tablolarını farklı türde yayınlamalarıdır. Ortalama firma büyüklüğü ve dolayısıyla medyan değer yıllar itibariyle artış göstermiştir ve 2000 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Ortalama B/M oranı, genel olarak birin altında olmasına karşılık, 1993 ve 2003 yıllarında birin üzerinde değerlere sahip olmuştur.

Tablo 3.1: 1992-2005 Periyodunda Örnekleme İlişkin Özellikler

Yıllar	Firma Sayısı	Ortalama Firma Büyüklüğü (milyon YTL)	Firma Büyüklüğü Medyan Değeri (milyon YTL)	Ortalama Defter Değeri / Piyasa Değeri Oranı
1992	75	0,58	0,18	0,75
1993	83	1,53	0,53	1,24
1994	93	3,11	0,9	0,29
1995	107	7,13	3,08	0,42
1996	123	11,39	2,99	0,58
1997	138	23,85	6,27	0,46
1998	154	49,96	13	0,43
1999	163	66,31	9,03	0,94
2000	160	162,74	35,09	0,34
2001	188	162,58	27,51	0,69
2002	173	128,54	27,26	0,58
2003	117	103,73	30,4	1,01
2004	122	117,16	34,34	0,86
Ortalama	130,46	64,51	14,66	0,66

Araştırma kapsamında yer alan firmalarla ilgili üç grup veri kullanılmıştır. İlk grubu oluşturan hisse senetlerine ait aylık fiyat verileri, İMKB’nin resmi İnternet sitesinden elde edilmiřtir². Hisse senetlerine ait aylık fiyat verileri; Aralık 1991-Haziran 2005 tarihleri arasındaki dönemde, İMKB’de listelenmiş olan menkul kıymetlere ait, ay sonu hisse senedi kapanış fiyatlarını içermektedir. Her bir firmaya ilişkin piyasa değerinin hesaplanmasında düzeltilmemiş hisse senedi fiyat verileri kullanılmıştır. İkinci grup veri ise; hisse senetleri ve İMKB-100 endeksine ait aylık getirileri içeren veri grubudur. Bu veri grubu da İMKB’nin resmi İnternet sitesinden elde edilmiştir. Risksiz faiz oranı olarak “Hazine İskontolu İhaleleri Yıllık Bileşik Faiz Oranları” aylık değerlere dönüştürülerek analizlerde kullanılmıştır. Faiz oranlarına

¹ Tablo 2.1’deki değerler hesaplanırken İMKB Aylık Bültenlerindeki hesaplama yöntemleri temel alınmıştır.

² İstanbul Menkul Kıymetler Borsası resmi internet sitesi: www.imkb.gov.tr

³ Hazine Müsteşarlığı resmi internet sitesi: www.hazine.gov.tr

ilişkin veriler ise Hazine Müsteşarlığı resmi Internet sitesinden elde edilmiştir.³ Üçüncü grup veriler, İMKB'nin resmi Internet sitesinde yer alan firma mali tablolarından elde edilmiştir.

Bu çalışmada, hisse senedi getirileri üzerinde etkisi olduğu daha önce yapılan çalışmalar ile belirlenmiş olan firma büyüklüğü ve B/M oranı faktörleri, portföy oluşturma kriterleri olarak kullanılmıştır. Portföylerin oluşturulmasında, ön koşul, ilgili muhasebe verilerinin portföy oluşturma tarihinde açıklanmış olmasıdır. 12 aylık bilançoların açıklanması genellikle takip eden yılın ilk altı aylık dönemi süresince tamamlanmaktadır (Fama ve French, 1992). Bu doğrultuda, portföylerin oluşturulması sırasında şirketlerin normal faaliyet dönemleri olan Ocak-Aralık dönemleri kullanılmamıştır. Portföy oluşturma dönemleri her t yılının Haziran ayı sonunda başlamıştır ve her t+1 yılının Haziran ayında sona ermiştir. Böylece, t-1 yılının mali tablo verileri ile t yılının Haziran ayı hisse senedi getiri verileri eşleştirilmiştir. Bu durumda, bir firmanın bir portföye dahil edilebilmesi için, hem t-1 yılının Aralık ayında hem de t yılının Haziran ve Aralık aylarında işlem görüyor olması gerekmektedir. Her bir portföye ait getirilerin hesaplanmasında hem eşit-ağırlıklı hem de piyasa değerlerine göre değer-ağırlıklı yöntem kullanılmıştır. Benzer sonuçlar vermeleri nedeniyle sadece değer-ağırlıklı hesaplama yöntemi ile ulaşılan sonuçların raporlanması ile yetinilmiştir.

Bu çalışmada, Fama ve French (1995) tarafından uygulanan portföy oluşturma yöntemine benzer bir yöntem izlenmiştir. Portföylerin oluşturulmasında firma büyüklüğünün ölçütü olarak piyasa değeri kullanılmıştır. Hisse senetlerinin, her bir t yılına ait olan piyasa değeri, ilgili yılın Haziran ayındaki piyasa değerlerinin hesaplanması suretiyle elde edilmiştir. Aynı piyasa değeri hesaplama yöntemi, Haziran ayı piyasa değerleri hesaplandıktan sonra ilk aşamada her t yılının Haziran ayı itibariyle, getiri verisi bulunan tüm hisse senetleri, ilgili şirketlerin piyasa değerlerine göre küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. İkinci aşamada, sıralamaya tabi tutulan hisse senetleri iki hisse senedi portföyüne dahil edilmiştir. Bu ayrımın yapılmasında ise medyan değer temel alınmıştır. Piyasa değerleri medyan değere eşit ve medyan değer altındaki hisse senetleri küçük portföy grubuna dahil edilirken; piyasa değerleri medyan değer üzerinde olan hisse senetleri büyük portföy grubuna dahil edilmişlerdir. Son olarak, her iki portföyün getirileri aylık zaman serileri haline dönüştürülmüştür. Aylık portföy getirileri, portföyde yer alan hisse senetlerinin getirilerinin değer-ağırlıklı ortalamalarının hesaplanması suretiyle elde edilmiştir.

Hisse senetlerini getirilerini etkilediği kabul edilen önemli faktörlerden bir diğeri, B/M oranıdır. Bu çalışmada Fama ve French (1995) ve diğer bazı çalışmalarda kullanılan yöntemle benzer bir yöntem uygulanmıştır. Çalışma kapsamındaki her bir şirketin B/M oranı, şirket özsermayesinin şirketin piyasa değerine bölünmesi yoluyla hesaplanmıştır. Fama ve French (1995) ile tutarlı olarak; her bir hisse senedinin B/M oranları, t-1 yılının özsermayesinin yine t-1 yılı Aralık ayındaki piyasa değerine oranlanması suretiyle elde edilmiştir. Bu şekilde hesaplanan B/M oranları, t yılının Temmuz ayından başlayıp t+1 yılının Haziran ayına kadar devam eden dönem için

³ Hazine Müsteşarlığı resmi internet sitesi: www.hazine.gov.tr

portföylerin oluşturulmasında kullanılmıştır. B/M oranına göre oluşturulan portföylerin getirilerinin hesaplanması üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, tüm hisse senetleri, ilgili şirketlerin B/M oranlarına göre küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. İkinci aşamada ise sıralanan bu hisse senetleri; en alt gruptaki %30, orta gruptaki %40 ve en üst gruptaki %30 olmak üzere üç hisse senedi portföyüne dahil edilmiştir. Bir numaralı portföy, en küçük B/M oranına sahip olan şirketlerin hisse senetlerini kapsarken; iki numaralı portföyde orta büyüklükte B/M oranına sahip olan şirketlerin hisse senetleri bulunmaktadır. Üç numaralı portföyde ise en büyük B/M oranına sahip olan şirketlerin hisse senetleri yer almaktadır. Son aşamada, her üç portföyün getirileri aylık zaman serileri haline dönüştürülmüştür. Aylık portföy getirileri, portföyde yer alan hisse senetlerinin getirilerinin değer-ağırlıklı ortalamalarının hesaplanması yoluyla elde edilmiştir.

Kesişim portföyleri yıllık olup, firma büyüklüğüne göre iki portföy ve B/M oranına göre üç portföyün kesişimi biçiminde oluşturulmuştur. Kesişim portföylerini aşağıdaki şekilde ifade etmek mümkündür:

- SL = Bu portföydeki hisse senetleri, firma büyüklüğüne göre küçük ve B/M oranına göre en düşük B/M oranına sahip olan hisse senetleridir.
- SH = Bu portföydeki hisse senetleri, küçük ve orta büyüklükte B/M oranına sahip olan hisse senetleridir.
- SH = Bu portföydeki hisse senetleri, küçük ve en yüksek B/M oranına sahip olan hisse senetleridir.
- BL = Bu portföydeki hisse senetleri, firma büyüklüğüne göre büyük ve B/M oranına göre en düşük B/M oranına sahip olan hisse senetleridir.
- BM = Bu portföydeki hisse senetleri, büyük ve orta büyüklükte B/M oranına sahip olan hisse senetleridir.
- BH = Bu portföydeki hisse senetleri, büyük ve en yüksek B/M oranına sahip olan hisse senetleridir.

Kesişim portföylerinin getirilerinin hesaplanmasında değer-ağırlıklı hisse senedi getirileri kullanılmıştır. Bu altı portföy için getiriler her t yılı Temmuz ayından t + 1 yılı Haziran ayını içine alan dönem için hesaplanmıştır. Ardından portföyler her t + 1 yılı Haziran ayında yeniden oluşturulmuştur. Yine Fama ve French (1995) temel alınarak, getiriler her t yılı Temmuz ayı başında hesaplanmıştır.

Çalışmada, Pazar portföyünü temsil etmek üzere İMKB-100 endeksi kullanılmıştır. Ayrıca, Hazine İskontolu İhaleleri Yıllık Bileşik Faiz Oranları aylık değerlere dönüştürülerek risksiz faiz oranı olarak kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan veriler yukarıda ayrıntılı biçimde açıklanmıştır. Aşağıda ise çalışmada kullanılan yöntemle ilgili bilgiler yer almaktadır.

Bu çalışmada, regresyon analizlerinde kullanılan CAPM aşağıdaki şekilde formül ile gösterilebilir:

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_i(R_m - R_f) + \epsilon_i \quad (1)$$

$R_i - R_f$: i portföyü getirisinin risksiz faiz oranını aşan kısmını,
 $R_m - R_f$: Pazar portföyünün risksiz faiz oranını aşan kısmını,
 α : sabit terimi,
 ε_i : rasgele hata terimini göstermektedir.

İki faktör modellerinden ilki pazar portföyü ve firma büyüklüğü faktörlerini içeren modeldir. Bu modelin, CAPM'den farkı SMB'nin de açıklayıcı değişken olarak kullanılmasıdır. SMB, küçük ve büyük şirketler portföyleri arasındaki getiri farkını temsil etmektedir. Bu modeli şu şekilde ifade etmek mümkündür:

$$R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + s_i(\text{SMB}) + \varepsilon_i \quad (2)$$

Bir diğer iki faktör modeli ise; pazar portföyü ve B/M oranı faktörlerini içeren modeldir. Bu modelin, CAPM'den farkı HML'nin de açıklayıcı değişken olarak kullanılmasıdır. HML, yüksek B/M oranına sahip hisse senetleri portföyünün getirisi ile düşük B/M oranına sahip hisse senetleri portföyünün getirisi arasındaki farkı ifade etmektedir. Bu model aşağıdaki biçimde ifade edilebilir:

$$R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + h_i(\text{HML}) + \varepsilon_i \quad (3)$$

Fama ve French (1992), firma büyüklüğü ve B/M oranı etkisini, piyasa riski dışında en önemli faktörler olarak ortaya koymuşlardır. 1993 yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında ise bu çalışmayı genişletmişler ve varlıkların fiyatlandırılmasına ilişkin analizlerde üç faktörlü modeli ilk kez kullanmışlardır. Bu modelde, piyasa risk primine ilave olarak SMB ve HML de açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Üç faktörlü model aşağıda formül ile gösterilmiştir:

$$R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + s_i(\text{SMB}) + h_i(\text{HML}) + \varepsilon_i \quad (4)$$

Bu çalışmada, yukarıda özetlenen dört model de analizlerde kullanılmış ve her birinin açıklayıcı güçleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

IV. Araştırma Bulguları

Kesişim portföylerine ait değer-ağırlıklı olarak hesaplanmış getirilere ilişkin bulgulara Tablo 4.1'de detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

Tablo 4.1: Kesişim Portföylerine Ait Değer-Ağırlıklı Getiriler (%)

	Pazar Portföyü	SL	SM	SH	BL	BM	BH
Ortalama Getiri	5.45	5.62	6.46	7.44	5.45	5.50	7.25
Standart Sapma	16.71	15.73	16.43	18.96	16.29	17.53	19.07
t oranı	4.07	4.46	4.91	4.91	4.18	3.92	4.75

Elde edilen bulgulara göre; SH portföyü 156 aylık dönem itibariyle en yüksek getiriyi (%7.44) elde eden portföydür. Bu portföyün tam tersi konumda yer alan BL portföyü ise en düşük getiriyeye (%5.45) sahip olan portföyü olmuştur. Aradaki fark ise %1.99'luk bir rakamdır. Bu rakam yıllık bazda %23.8'lik bir farka denk gelmektedir. Pazar portföyü ile kıyaslandığında ise altı keşişim portföyü de pazar getirisinin üzerinde getiri elde etmiştir. Aradaki fark ise en yüksek getiriyeyi elde eden SH portföyü için %2.59 ve en düşük getiriyeyi sağlayan BL portföyü için %0.2'lik bir rakamdır. Altı keşişim portföyü ve pazar portföyü getirileri büyükten kge doğru aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

SH > BH > SM > SL > BM > BL > Pazar Portföyü

Firma büyüklüğü temel alınarak oluşturulmuş olan portföylerin değer-ağırlıklı olarak hesaplanmış getirileri Tablo 4.2.'de yer almaktadır.

Tablo 4.2: Keşişim Portföyleri Temel Alınarak Oluşturulmuş olan Firma Büyüklüğü ve B/M Oranı Portföylerinin Değer - Ağırlıklı Getirileri (%)

	S	B	SMB	H	M	L	HML
Ortalama Getiri	6.51	6.07	0.44	7.35	5.98	5.54	1.81
Standart Sapma	16.18	16.43	8.05	18.17	16.30	14.69	9.79
t oranı	5.01	4.61	0.68	5.05	4.58	4.70	2.31

Not: Küçük şirketler portföyünün getirisi, SL, SM ve SH portföylerinin getirileri kullanılarak oluşturulmuştur: (S). Büyük şirketler portföyünün getirisi ise, BL, BM ve BH portföylerinin getirileri kullanılarak oluşturulmuştur: (B). Bu iki portföyün değer-ağırlıklı getirileri arasındaki fark ise SMB olarak ifade edilmiştir. B/M oranı temel alındığında ise düşük B/M oranlı şirketlerin hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi SL ve BL portföylerinin getirileri (L), orta büyüklükte B/M oranına sahip şirketlerin hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi SM ve BM portföylerinin getirileri (M), yüksek B/M oranlı şirketlerin hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi ise SH ve BH portföylerinin getirileri kullanılarak oluşturulmuştur (H). Yüksek ve düşük B/M oranlı şirketlerin hisse senetlerinden oluşan portföylerin değer-ağırlıklı getirileri arasındaki fark HML ile ifade edilmektedir.

Bulgular, küçük firmalar portföyünün, büyük firmalar portföyüne göre daha yüksek getiri sağladığını göstermektedir. Aradaki farkı temsil eden SMB %0.44'tür. Sonuçlar, Tablo 4.1.'de yer alan pazar portföyü ile karşılaştırıldığında ise, hem küçük firmalar portföyünün hem de büyük firmalar portföyünün pazar portföyünden daha yüksek getiri sağladığı görülmektedir. Aradaki farklar sırasıyla %1.06 ve %0.62'dir. B/M oranına ilişkin bulgulara göre, yüksek B/M oranına sahip olan değer hisselerinin ortalama getirisi %7.35'dir. Bu rakam, büyüme portföyü getirisinden %1.81 daha fazladır. Buna göre, İMKB'de değer priminin varlığından söz etmek mümkündür. Orta grupta yer alan hisse senetlerinden oluşan portföyün getirileri yine orta düzeydedir. Standart sapma rakamları incelendiğinde ise getiriler ile doğru orantılı bir sıralama ortaya çıkmıştır.

Tüm bu bulguları, çalışma amaçları ışığında değerlendirmek yararlı olacaktır. Çalışmanın temel amacı, “İMKB’de getirilerin, firmaların B/M oranları ve büyüklükleri ile nasıl farklılaştığının ortaya koyulması” olarak vurgulanmıştı. Yukarıda belirtildiği üzere; firma ölçeği küçüldükçe ve B/M oranı arttıkça getiriler artmaktadır. Başka bir ifade ile bu sonuçlar, İMKB’de değer priminin ve firma büyüklük etkisinin varlığını işaret etmektedir. Tablo 4.3, araştırma dönemine ait altı kesişim portföyü ve pazar portföyünün risksiz faiz oranını aşan kısımları ile SMB ve HML portföylerinin getirilerine ait bilgileri içermektedir.

Tablo 4.3: Kesişim Portföyleri ve Pazar Portföyünün Risksiz Faiz Oranını Aşan Getirileri ile SMB ve HML Portföylerinin Getirileri (%)

	Ortalama Getiri	Standart Sapma	t oranı
RM – RF	0.28	16.69	0.21
SMB	0.44	8.05	0.68
HML	1.81	9.79	2.31
SL – RF	0.45	15.59	0.36
SM - RF	1.29	16.30	0.98
SH - RF	2.28	18.89	1.51
BL -RF	0.29	16.21	0.22
BM -RF	0.33	17.43	0.23
BH -RF	2.09	18.92	1.38

Kesişim portföylerinin risksiz faiz oranını aşan getirileri %0.29 ile %2.28 arasında farklılık göstermektedir. %0.29'luk değer daha önce elde edilmiş olan sonuçlar ile orantılı olarak BL portföyüne aittir. %2.28'lik değer ise SH portföyüne aittir. 15.59 ile 18.92 değerleri arasında değişiklik gösteren kesişim portföyleri standart sapma rakamları ise getiriler ile aynı yönde değişmektedir. Firma büyüklüğü etkisi ve finansal sıkıntı ile ilişkili olan B/M oranı etkisi de pozitifdir. Buna göre, küçük şirketler büyük şirketlerden daha yüksek getiri sağlarken; B/M oranı daha yüksek olan şirketler de B/M oranı küçük olan şirketlerden daha yüksek getiri sağlamıştır.

156 aylık çalışma periyodunun belirli dönemlerinde üç risk faktörü olan $R_m - R_f$, SMB ve HML negatif değerler sergilemişlerdir. Aksu ve Önder (2003), bu durumun kaynağının yüksek devlet tahvili faiz oranları olabileceğini belirtmişlerdir. 156 aylık örneklem periyodu 52 aylık üç eşit döneme ayrıldığında birinci alt dönem için risksiz faiz oranı %6.7, ikinci alt dönem için %5.4 ve üçüncü alt dönem için de %3.3 olarak gerçekleşmiştir. 1994 yılı Mayıs ayında ise bu oran %12.9'a kadar yükselmiştir. İMKB'nin kurulmasından bu yana yaşanmış olan çeşitli ekonomik kriz dönemleri ve enflasyon oranları ile yüksek kamu açıkları dikkate alındığında, negatif risk primleri sürpriz olmamaktadır. Tablo 4.4, dört regresyon modeline ilişkin sonuçları göstermektedir.

Tablo 4.4: Risksiz Faiz Oranını Aşan Aylık Getirilerin Açıklanmasında CAPM, İki Faktör ve Üç Faktör Regresyon Analizleri

Panel A: CAPM: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + \varepsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	$t(\alpha)$	$t(b)$	F - ist	Düz. R^2				
SL	0.002	0.70	0.30	14.24	202.82	0.57				
SM	0.010	0.80	1.42	18.00	324.27	0.67				
SH	0.020	0.93	2.35	18.20	331.39	0.68				
BL	0.000	0.84	0.07	21.49	462.11	0.74				
BM	0.000	0.96	0.10	29.70	882.54	0.85				
BH	0.018	0.96	2.27	20.10	404.21	0.72				
Panel B: İki Faktör Modeli: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + s_i(SMB) + \varepsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	s	$t(\alpha)$	$t(b)$	$t(s)$	F - ist	Düz. R^2		
SL	-0.001	0.80	0.93	-0.32	22.63	12.65	286.40	0.78		
SM	0.007	0.88	0.75	1.23	25.10	10.32	326.57	0.80		
SH	0.015	1.03	0.90	2.47	26.19	11.05	357.25	0.82		
BL	0.001	0.81	-0.23	0.25	20.79	-2.89	246.27	0.75		
BM	0.000	0.96	-0.01	0.11	28.81	-0.20	438.55	0.85		
BH	0.018	0.94	-0.15	2.37	19.33	-1.54	205.11	0.72		
Panel C: İki Faktör Modeli: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + h_i(HML) + \varepsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	h	$t(\alpha)$	$t(b)$	$t(h)$	F - ist	Düz. R^2		
SL	0.006	0.74	-0.23	0.81	14.68	-2.73	109.44	0.58		
SM	0.005	0.75	0.27	0.78	16.73	3.59	181.17	0.69		
SH	0.009	0.83	0.58	1.31	17.89	7.32	249.19	0.76		
BL	0.008	0.91	-0.43	1.41	25.74	-7.14	331.69	0.81		
BM	-0.003	0.91	0.25	-0.76	28.78	4.71	513.15	0.86		
BH	0.004	0.83	0.74	0.85	23.14	12.19	470.22	0.85		
Panel D: Üç Faktör Modeli: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + s_i(SMB) + h_i(HML) + \varepsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	s	h	$t(\alpha)$	$t(b)$	$t(s)$	$t(h)$	F-ist	Düz. R^2
SL	0.002	0.85	0.94	-0.25	0.46	24.10	13.45	-4.31	219.09	0.81
SM	0.002	0.83	0.74	0.26	0.45	24.09	10.87	4.55	252.79	0.83
SH	0.005	0.93	0.89	0.56	1.22	30.09	14.53	10.99	464.91	0.90
BL	0.009	0.89	-0.22	-0.43	1.63	25.15	-3.19	-7.29	237.88	0.82
BM	-0.003	0.91	-0.02	0.25	-0.74	27.92	-0.31	4.70	340.12	0.87
BH	0.005	0.81	-0.17	0.75	1.00	22.39	-2.43	12.43	325.58	0.86

CAPM'in uygulanması sonucunda, tüm kesişim portföylerinin pazar faktöründen aynı yönde etkilendiği görülmektedir. Üstelik pazar faktörü, tüm portföylerin getirilerini istatistiksel bakımdan önemli biçimde etkilemektedir. Sabit katsayı ise sadece yüksek B/M portföyleri için önemlidir. Diğer portföyler için pazarın, portföy getirilerini ek faktörlere gerek kalmaksızın açıklayabildiği görülmektedir. SH ve BH portföyleri için ise tersi geçerlidir. CAPM'de kesişim portföylerine ait R^2 değerleri, %57 ile %85 arasında değişiklik göstermektedir. Ayrıca R^2 değerleri büyük portföyler için daha yüksek değerler almıştır.

Pazar portföyü getirisi ($R_m - R_f$) ve SMB portföyünü temel alan iki faktör modelinde ise pazara olan duyarlılık açısından benzer sonuçlar elde edilmiştir. Tüm portföylerin getirileri, Pazar faktörüne duyarlıdır. SMB'ye olan duyarlılık açısından ise portföyler farklılık göstermektedir. Küçük firma portföyleri, SML'ye pozitif duyarlılık gösterirken; büyük firma portföyleri, SML'den ters yönde etkilenmiştir. Sabit terimlerin önem derecesi ise CAPM'den farklı değildir. Analizin sunduğu ilginç bir bulgu ise, R^2 değerleri ile ilgilidir. Küçük firmalar portföyleri için R^2 değerleri belirgin şekilde artış göstermiştir. Diğer taraftan SMB portföyünün dahil edilmesi büyük firma hisselerinden oluşan portföyler üzerinde önemli bir etki yaratmamıştır.

Pazar portföyü getirisi ($R_m - R_f$) ve HML portföyünü temel alan diğer iki faktör modelinde, portföylerin pazar faktörüne olan duyarlılığı değişmemiş, düşük B/M oranlı firma portföyleri (SL ve BL)'nin HML'den negatif biçimde etkilendiği gözlenmiştir. HML'nin, diğer kesişim portföylerinin getirileri üzerindeki etkisi ise pozitif olmuştur. Ayrıca, b ve s katsayılarının tamamı istatistiksel bakımdan önemli bulunmuştur. R^2 katsayıları açısından inceleme yapıldığında, SH, BL ve BH portföylerine ilişkin R^2 değerlerinin CAPM'e kıyasla önemli ölçüde arttığı gözlenmiştir. Diğer portföylere ilişkin R^2 değerlerinde önemli bir değişiklik olmamıştır.

Son olarak üç faktör modelinde, biri dışında regresyon katsayılarının tamamı istatistiksel bakımdan önemli bulunmuştur. Sadece, BM portföyünün SMB'ye duyarlılığı önemsizdir. Buna göre, modelde yer alan değişkenlerin tümü (biri hariç), kesişim portföylerinin getirilerini önemli biçimde etkilemektedir. Bu sonucu destekleyen bir diğer bulgu ise sabit terimler ile ilgilidir. Modellerdeki sabit terimlerin tümü, istatistiksel bakımdan önemsizdir. Buna göre, pazar risk primi, SMB ve HML'nin, portföy getirilerini açıklama gücü oldukça yüksektir. R^2 değerleri de bu saptamayı desteklemektedir. Kesişim portföylerine ait R^2 değerleri %81 ile %90 arasında değişiklik göstermektedir. Pazar risk primine ek olarak SMB ve HML portföylerinin de modele eklenmesi R^2 değerlerini belirgin biçimde yükseltmiştir. Tablo 4.5., değer ve büyüme portföy getirilerinin açıklanmasını amaçlayan dört regresyon modelinin bulgularını göstermektedir.

Tablo 4.5: Değer ve Büyüme Hisseleri'nin Risksiz Faiz Oranını Aşan Aylık Getrilerin Açıklanmasında CAPM, İki Faktör ve Üç Faktör Regresyon Analizleri

Panel A: CAPM: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + \epsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	$t(\alpha)$	$t(b)$	F - ist	Düz. R^2				
HB/M	0.019	0.94	2.75	22.76	518.18	0.76				
LB/M	0.001	0.77	0.27	23.57	555.69	0.78				
Panel B: İki Faktör Modeli: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + s_i(SMB) + \epsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	s	$t(\alpha)$	$t(b)$	$t(s)$	F - ist	Düz. R^2		
HB/M	0.017	0.99	0.37	2.64	24.50	4.45	300.79	0.79		
LB/M	-0.00	0.81	0.34	-0.02	26.25	5.45	344.70	0.81		
Panel C: İki Faktör Modeli: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + h_i(HML) + \epsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	h	$t(\alpha)$	$t(b)$	$t(h)$	F - ist	Düz. R^2		
HB/M	0.007	0.83	0.66	1.50	27.19	12.73	611.12	0.88		
LB/M	0.007	0.83	-0.33	1.50	27.19	-6.43	371.50	0.83		
Panel D: Üç Faktör Modeli: $R_i - R_f = \alpha_i + b_i(R_m - R_f) + s_i(SMB) + h_i(HML) + \epsilon_i$										
$R_i - R_f$	α	b	s	h	$t(\alpha)$	$t(b)$	$t(s)$	$t(h)$	F-ist	Düz. R^2
HB/M	0.005	0.87	0.35	0.65	1.33	31.30	6.49	14.20	530.95	0.92
LB/M	0.005	0.87	0.35	-0.34	1.33	31.30	6.49	-7.38	328.27	0.86

CAPM'e göre gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçlarına göre; her iki portföy de, pazardan pozitif olarak etkilenmektedir. Sabit terim ise sadece değer portföyü için önemlidir. R^2 rakamları değer portföyü için %76 ve büyüme portföyü için %78'dir. Pazar portföyünün, her iki portföy için de önemli bir açıklayıcı değişken olduğu görülmektedir.

Pazar portföyü risk primi ve SMB portföyünü temel alan iki faktör modelinde ise; sonuçlarda önemli bir değişiklik olmamıştır. Pazar ve SML'nin her iki portföy üzerinde de etkisi bulunmaktadır. R^2 rakamları değer portföyü için %79 ve büyüme portföyü için %81'dir. CAPM ile kıyaslandığında R^2 değerleri açısından SMB faktörünün (sınırlı da olsa) olumlu yönde katkısı görülmektedir.

Pazar portföyü risk primi ve HML portföyünü temel alan diğer iki faktörlü model de benzer bulgular sağlamıştır. Pazar ve HML'in portföy getirileri üzerinde önemli etkisi vardır. Ancak, HML, büyüme portföyünü negatif yönde etkilemektedir. R^2 değerleri incelenmiş olan diğer iki modelde elde edilen rakamlardan daha yüksektir. Bu rakamlar değer portföyü için %88 ve büyüme portföyü için %83 olarak gerçekleşmiştir.

Fama ve French üç faktör modelinde ise; pazarın yanı sıra, hem SMB hem de HML portföyü, değer ve büyüme portföyü için önemlidir. Ayrıca sabit terim her iki portföy için de önemsizdir. R^2 değerleri tüm modeller içerisinde en üst seviyeye ulaşmıştır. R^2 rakamları değer portföyü için %92 ve büyüme portföyü için %86'dır. Bu bulgular ışığında, Fama ve French'in üç faktör modelinin, değer ve büyüme hisse senetlerinin getirilerini önemli ölçüde açıklayabildiğini belirtmek yanlış olmayacaktır.

Elde edilen bu bulgular, genel olarak özetlenirse, hisse senedi getirilerinin firma büyüklüğü azaldıkça ve B/M oranı arttıkça yükseldiği bulguları elde edilmiştir. Diğer bir ifade ile İMKB’de değer priminin ve büyüklük etkisinin varlığına ilişkin bulgulara ulaşılmıştır.

V. Sonuç

Hisse senedi getirileri üzerinde firmalara özgü faktörlerin etkisi ve bu faktörlerin açıklayıcı güçlerinin tespit edilmesi son yıllarda finans dünyasında araştırmacıların dikkatini çeken bir konu haline gelmiştir. Bu konuda yapılan çalışmaların büyük kısmı iki ortak sonuca ulaşmıştır. Birincisi, yüksek defter değeri/piyasa değeri oranına sahip şirketlerin hisse senetleri, düşük defter değeri/piyasa değeri oranına sahip şirketlerin hisse senetlerine göre daha üstün performans sergilemektedir. İkincisi, firma büyüklüğü temel alındığında, küçük firmaların hisse senetleri büyük firmaların hisse senetlerinden daha yüksek getiriler sağlamaktadır.

Bu çalışmada, İMKB’de değer priminin ve firma büyüklük ölçüsü etkisinin varlıkları araştırılmıştır. Bunun için, firma büyüklüğü ve B/M oranına göre oluşturulan portföylerin getirileri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Araştırma dönemi, 156 aylık olup, Temmuz 1992– Haziran 2005 dönemini kapsamaktadır. Hisse senedi getirilerinin açıklanmasında dört farklı model kullanılmıştır. Bu modellerden ilki, tek faktörlü bir model olan CAPM’dir. İkinci model, pazar faktörü ve firma büyüklüğü faktörünü içeren iki faktör modelidir. Analizlerde kullanılan üçüncü model ise pazar faktörü ile birlikte B/M oranı faktörünü de içeren bir diğer iki faktör modelidir. Dördüncü ve son model her üç faktörü de içeren, Fama ve French üç faktör modelidir.

Sonuçlar firma büyüklüğüne göre incelendiğinde, küçük firmalar portföyü, büyük firmalar portföyüne kıyasla daha yüksek getiri sağlamıştır. B/M oranlarına göre inceleme yapıldığında ise, B/M oranı yükseldikçe portföy getirisi de artmıştır. Diğer bir ifade ile değer priminin varlığı belirlenmiştir. Regresyon analizlerinde, faktörlerin hisse senedi getirilerini açıklama gücünün yanı sıra, modellerin açıklayıcılık güçleri de incelenmiştir. CAPM’e iki faktörün eklenmesi, getirilerin açıklanması açısından modele önemli katkı sağlamıştır. Hisse senedi getirilerinin, üç faktör tarafından da etkilendiği belirlenmiştir. Ayrıca, üç faktörlü modelde sabit terimin sıfırdan farklı olmadığı görülmüştür. Modellerin R^2 değerleri incelendiğinde, üç faktör modelinde bu rakamlar %81 ve %90 arasında farklılık göstermiştir. Bu sonuçlara göre, üç faktör modeli, hisse senedi getirilerini açıklamada oldukça belirleyici bulunmuştur. Kesişim portföyleri için gerçekleştiril-miş olan analizler ayrıca değer portföyü ve büyüme portföyü için de uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar oldukça benzerdir. Her iki portföy için de tüm açıklayıcı değişkenler istatistiksel açıdan önemli bulunmuş ve %86 ve %92 gibi hayli yüksek R^2 değerleri elde edilmiştir. Üç faktör modeli, değer ve büyüme portföylerinin getirilerini açıklama konusunda da başarılı olmuştur.

Bu çalışmanın araştırma dönemi olan 13 yıl yurtdışında gerçekleştirilen çalışmalara göre oldukça kısa bir süredir. Örneğin Davis, Fama ve French (2000) alışmalarında, Daniel ve Titman (1997) alışmasına yönelik olarak örnekleme periyodunun 20,5 yıllık kısa bir dönemi kapsadığı eleştirisinde bulunmuşlardır. Ancak, İMKB'nin 20 yıllık bir tarihi olduğu dikkate alınırsa, araştırmanın kapsadığı srenin imkanlara göre çok da kısa olmadığı anlaşılacaktır. Öte yandan, araştırma kapsamındaki firma sayısı yurtdışında yapılış olan çalışmalara kıyasla düşüktür. Ancak, yine İMKB'de işlem gören şirket sayısı göz önüne alındığında, araştırma kapsamına alınan şirket sayısının çok da az olmadığı görülecektir.

Çalışmada elde edilen bulgular; İMKB'de firmalara özgü faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin hem gelişmekte olan piyasalar ile hem de gelişmiş piyasalar ile benzer olarak ortaya çıktığını göstermiştir. İMKB'nin temel alındığı ve firmalara özgü faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin incelendiği daha önce yapılış çalışmalar mevcuttur. Ancak diğer çalışmalardan farklı olarak bu araştırmada kullanılan örnekleme dönemi 13 yılı kapsamaktadır. Bu dönem ise İMKB tarihi (sadece 20 yıl) göz önünde bulundurulduğunda uzun sayılabilecek bir dönemdir. Bu çalışmada, firmalara özgü faktörler olan firma büyüklüğü, B/M oranı ile birlikte pazar portföyü getirisi açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Son yıllarda ise geliştirilen farklı modeller ve temel alınan farklı faktörler, hisse senedi getirilerinin açıklanmasını daha ileri bir aşamaya taşımaktadır. Örneğin firma büyüklüğü ve B/M oranına ek olarak momentum ve likidite faktörleri her geçen gün daha fazla çalışmanın konusu haline gelmektedir. Ayrıca davranışsal finans adı altında hisse senetlerinin getirilerinin açıklanmasına yönelik olarak yeni yaklaşımlar incelenmeye başlanmıştır. Tüm bunlar göstermektedir ki, hisse senedi getirilerinin ne yönde gelişeceği önümüzdeki yıllarda da birçok çalışmaya temel oluşturacaktır.

Kaynakça

- Akdeniz ve Diğerleri, “*Cross Section of Expected Stock Returns in ISE*”, Russian & East European Finance & Trade, Vol. 36, No. 5, 2000, ss. 6-26.
- Aksu, Mine H., Türkan Önder, “*The Size and Book-to-Market Effects and Their Role as Risk Proxies in the Istanbul Stock Exchange*”, EFMA 2000 Athens; Koc University, Graduate School of Business, Working Paper, 2003, No.2000-04.
- Aydoğan, Kürşat, Güner Gürsoy, “*P/E and Price-to-Book Ratios as Predictors of Stock Returns in Emerging Equity Markets*”, Emerging Markets Quarterly, Vol. 36, No. 6, 2000, ss.6-25.
- Banz, Rolf W., “*The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks*”, Journal of Financial Economics, Vol. 9, 1981, ss.3-18.
- Basu, S., “*Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis*”, Journal of Finance, Vol. 32, No. 3, 1977, ss.663-682.
- Basu, Sanjoy, “*The Relationship Between Earnings’ Yield, Market Value and Return For NYSE Common Stocks*”, Journal of Financial Economics, Vol. 12, 1983, ss.129-156.
- Bauman, Scott W., C. Mitchell Conover, Rober E. Miller, “*The Performance of Growth Stocks and Value Stocks in the Pacific Basin*”, Review of Pasific Basin Financial Markets and Policies, Vol. 4, No. 2, 2001, ss.95-108.
- Bhandari, Laxmi C., “*Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Emprical Evidence*”, Journal of Finance, Vol. 43, No. 2, 1988, ss.507-528.
- Chan, K. C. ; Nai-Fu Chan, David A. Hsieh, “*An Exploratory Investigation of the Firm Size Effect*”, Journal of Financial Economics, Vol. 14, 1985, ss. 451-471.
- Chan, K. C., Yasushi Hamao, Josef Lakonishok, “*Fundamentals and Stock Returns in Japan*”, Journal of Finance, Vol. 46, No. 5, 1991, ss.1739-1764.
- Davis, James L., Eugene F. Fama, Kenneth R. French, “*Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1927–1997*”, Journal of Finance, Vol. 55, No. 1, 2000, ss.389-406.
- Fama, Eugene F., Kenneth R. French, “*The Cross-Section of Expected Returns*”, The Journal of Finance, Vol. 47, No. 2, 1992, ss. 427-465.
- Fama, Eugene F., Kenneth R. French, “*Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds*”, Journal of Financial Economics, Vol. 33, 1993, ss.3-56.
- Fama, Eugene F., Kenneth R. French, “*Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns*”, Journal of Finance, Vol. 50, No. 1, 1995, ss.131-155.
- Fama, Eugene F., Kenneth R. French, “*Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*”, Journal of Finance, Vol. 51, No. 1, 1996, ss.55-84.
- Fama, Eugene F., Kenneth R. French, “*Value Versus Growth: The International Evidence*”, Journal of Finance, Vol. 53, 1998, ss.1975-1999.
- Gönenç, Halit, Mehmet Baha Karan, “*Do Value Stocks Earn Higher Returns than Growth Stocks in an Emerging Market? Evidence from Istanbul Stock Exchange*”, Journal of International Financial Management & Accounting, Vol. 14, No. 1, 2003, ss.1-25.
- Keim, Donald B., “*Dividend Yields and Stock Returns*”, Journal of Financial Economics, Vol. 14, 1985, ss.473-489.
- Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer, Robert W. Vishny, “*Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk*”, Journal of Finance, Vol. 49, No. 5, 1994, ss. 1541-1578.
- Lintner, John, “*Security Prices, Risk and Maximal Gains From Diversification*”, Journal of Finance, c. 20, S. 4, 1965, ss.587-615.

- Markowitz, Harry, “*Portfolio Selection*”, Journal of Finance, Vol. 7, No. 1, 1952, pp.77-91.
- Reinganum, Marc R., “Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings’ Yields and Market Values”, Journal of Financial Economics, Vol. 9, 1981, pp.19-46.
- Ross, Stephen A., “*The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing*”, Journal of Economic Theory, Vol. 13, 1976, ss.341-360.
- Sharpe, William F., “*Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*”, Journal of Finance, Vol. 19, No. 3, 1964, pp.425-442.
- Strong, Norman, Xinzhong G. Xu, “*Explaining the Cross-Section of UK Expected Stock Returns*”, British Accounting Review, Vol. 29, 1997, pp.1-23.

YATIRIM BANKASI İTİBARI VE HALKA ARZ SONRASI FAALİYET PERFORMANSI: İMKB UYGULAMASI

Halil İbrahim BULUT*

Özet

Bu makale, yatırım bankası ve yatırım bankacılığı faaliyeti yürüten aracı kurum itibar etkisini, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki halka arzlar için konu alan bir çalışmadır. Makale, yatırım bankası itibar etkisini halka arzlardaki yatırım performansı üzerinden ortaya koyan araştırmalardan farklı olarak, yatırım bankası itibarı ile halka arz sonrası faaliyet performansı arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu amaçla; çeşitli faaliyet performans ölçümleri kullanılarak, yüksek itibara sahip yatırım bankaları ile düşük itibara sahip yatırım bankalarının halka arza taşıdıkları işletmelerin arz sonrası faaliyet performansları karşılaştırılmıştır. Ayrıca, yatırımcıların halka arzlarda yatırım bankası itibarına karşı beklentileri analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, yatırım bankası itibarının halka arz sonrası faaliyet performansı üzerinde herhangi bir etki taşımadığını göstermektedir.

Abstract

In this study, the investment bank¹ reputation role in the initial public offerings for the Istanbul Stock Exchange is analyzed. A comparison is made between the investment bank reputation and the post-issue operating performance in the analysis, contrary to the works which examine the relationship between the investment bank reputation and the post-issue investment performance. The post-issue operating performances of the high-reputable investment banks-backed and the low-reputable investment banks-backed initial public offerings are compared for the investigation of investment bank reputation effect. The findings in this study do not supply any evidence showing that investment bank reputation has an influence on the post-issue operating performance.

I. Giriş

Birçok çalışmada, halka arz piyasalarında yatırım bankası itibar etkisi gelişmiş ve gelişen piyasalar için incelenmiştir (Beatty ve Ritter, 1986; Booth ve Smith, 1986; Tınc, 1988; Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fukghieri, 1994; Michaely ve Shaw, 1994; Nanda ve Yun, 1997; Dunbar, 2000; Logue ve diğerleri, 2002; Dolvin, 2005). Söz konusu çalışmalarda yüksek itibara sahip yatırım bankaları ile düşük itibara sahip yatırım bankalarının halka arza taşıdıkları işletmelerin kısa dönemli ve uzun dönemli yatırım performansları karşılaştırılarak, yatırım bankası itibar rolünün etkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmacılara göre; yatırım bankaları, geliştirdikleri itibar

* Yrd. Doç. Dr. Halil İ. Bulut, İşletme Bölümü, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
E-mail: halibo@ktu.edu.tr

¹ The term investment bank is used for both investment bank and underwriter.
JEL Sınıflandırması: G24; G15

Anahtar Kelimeler: Yatırım bankası itibarı; İlk halka arz; Faaliyet performansı; Gelişen piyasalar

sermayesinin sonucu olarak, halka arz piyasalarında onaylama rolü taşırlar. Bu onaylama rolüne bağlı olarak, yüksek itibarlı yatırım bankalarının taşıdıkları halka arzlarda, düşük itibarlı yatırım bankalarının taşıdıkları halka arzlara göre, daha düşük bilgi asimetrisi, daha az düşük fiyatlandırma ve daha yüksek uzun dönemli getiri olduğu ortaya konmuştur.

Halka arz piyasalarında yatırım bankası itibar etkisini, halka arz piyasalarında hisse senedi getirileri üzerinden açıklamaya çalışan çok sayıda çalışmaya rağmen; çok az sayıda çalışma, yatırım bankası itibarı ile halka arz sonrası faaliyet performansı ilişkisi üzerinde durmuştur. Jain ve Kini (1995), finansal aracılar olarak risk sermayesi şirketlerinin halka arzlardaki varlığının arz sonrası faaliyet performansı üzerindeki etkisini, risk sermayesi destekli halka arzlar ile risk sermayesi desteksiz halka arzları karşılaştırarak çalışmışlardır. Jain ve Kini, risk sermayesi destekli halka arzların risk sermayesi desteksiz halka arzlara göre arz sonrasında daha yüksek faaliyet performansı gösterdikleri sonucuna varmışlardır.

Bu çalışmada, çeşitli faaliyet performans ölçümleri kullanılarak, yatırım bankası itibarı ile halka arz sonrası faaliyet performansı ilişkisini İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) için incelenmiştir. İncelemede yatırım bankası itibarı ile halka arz sonrası faaliyet performansı arasında herhangi bir doğrusal ilişki elde edilmemiştir. Ulaşılan sonuçlar, yatırım bankası itibarı ile halka arzlarında yatırım performansı ilişkisi üzerine Güner ve diğerleri (2000)'nin İMKB için ulaştıkları sonuçlarla uyumluluk gösterirken; Jain ve Kini (1995)'in Amerikan piyasası için elde ettikleri sonuçlarla paralellik göstermemektedir.

Ayrıca çalışmada; yatırım bankası itibarının halka arz sonrası faaliyet performansı üzerindeki etkisi, yönetici-sahiplerin arz sonrası sahiplik yapısı ile ilişkilendirilmiş olarak incelenmiştir. İncelemedeki bulgulardan, yönetici-sahiplerin arz sonrası sahiplik yapısının, yatırım bankası itibarı ve arz sonrası faaliyet performans ilişkisi üzerinde herhangi bir etki taşımadığı anlaşılmaktadır. Çalışmada nihai olarak; piyasanın, yüksek itibara sahip yatırım bankalarının halka arzları ile düşük itibara sahip yatırım bankalarının halka arzlarına karşı olan beklentileri test edilmiştir. Piyasanın beklentisini ortaya koymak için kullanılan Fiyat/Kazanç ve Piyasa Değeri/Defter Değeri oranları ile ulaşılan sonuçlar; piyasanın halka arzda yer alan yatırım bankasının itibarını göz önüne almadığını göstermektedir. İMKB'da halka arzda yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankası iştirakine karşı piyasa beklentisi, Jain ve Kini (1995)'in Amerikan piyasası için ulaştıkları sonuçlarla uyumluluk göstermemektedir.

II. Yatırım Bankası Onaylaması

Halka arzlarında işletmeler ile yatırımcılar, işletmenin değerine ilişkin farklı bilgi setine sahiptirler (Myers ve Majluf, 1984; Beatty ve Ritter, 1986; Booth ve Smith, 1986; Megginson ve Weiss, 1991; Nanda ve Yun, 1997; Dunbar, 2000). Halka arz işletmeleri, elverişsiz bilgiyi gizleme yönünde veya uygun olmayan bilginin açığa çıkmasını geciktirme yönünde bir eğilim taşırlar (Megginson ve Weiss, 1991). İlave olarak;

işletmelerin halka arzlarda tutumlarını ve sundukları bilgileri şüpheli kılan bazı işaretler vardır. Bunlara bağlı olarak; halka arzlardaki temel problem, halka arz yapan işletme ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisinin işletmeye sağlayacağı potansiyel fırsatçılıktır. Her ne kadar halka arzlarda kamuyu aydınlatma mevzuatı, yanıtımlı bilgilendirmeden ve sahip olunan durumu gizlemekten alıkoysa da (Tınıç, 1988), söz konusu mevzuattan ilgili bütün bilgiyi ortaya koyacak şekilde bir etkinlik beklenemez (Megginson ve Weiss, 1991).

Yatırım bankaları ya da yatırım bankacılığı hizmeti veren benzer kuruluşlar, halka arz piyasalarında yatırımcılarla olan uzun süreli iş ilişkilerine bağlı olarak bir itibar geliştirirler. Yatırım bankaları, geliştirdikleri itibar sermayesinin bir sonucu olarak, halka arz piyasalarında güvenilir bilgi üreticileri olarak görülürler ve işletmeler ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisi problemini hafifletirler. Buna bağlı olarak bu kurumlar halka arz piyasalarında güvenilir bir onaylama rolü taşırlar (Beatty ve Ritter, 1986; Booth ve Smith, 1986; Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994; Dunbar, 2000; Logue ve diğerleri, 2002; Dolvin, 2005).

Her ne kadar etik olmayan tutumlar kısa vadeli kazançları artırsa da, uzun dönemde itibar ve dolayısıyla gelir kaybı muhtemeldir. Yatırım bankaları, gelecekteki gelirin bugünkü değerinin hileli tutumlar ile sağlanacak kısa vadeli kazançları aştığına inandıkları müddetçe, halka arz piyasalarında bu tür yanıtımlı tutumları kendi menfaatlerine uygun bulmayacaklardır. Diğer yandan; yatırımcılar, yatırım bankalarının itibar kaygıları taşıdıklarını bilmekle, halka arzda itibarı yüksek yatırım bankası varlığını olumlu bir sinyal olarak alırlar. Benzer bir yaklaşımla, halka arz işletmeleri de sahip oldukları içsel bilginin güvenilir olduğuna dair yatırımcıyı emin kılmak için yüksek itibara sahip bir yatırım bankasını görevlendirmekle, bu bankanın taşıdığı itibar sermayesinin arkasındaki markayı kiralamış olurlar. Böylece; konu ile ilgili çalışmalardan, itibarın halka arz piyasalarında değerli bir varlık olduğu ve yatırım bankalarının varlıklarını sürdürmeleri ve gelecekteki kazançlarının doğrudan itibarlarına bağlı olduğu anlaşılmaktadır (Booth ve Smith, 1986; Carter ve Manaster, 1990; Nanda ve Yun, 1997; Dunbar, 2000; Cooney ve diğerleri, 2001; Bates ve Dunbar, 2002; Logue ve diğerleri, 2002).

Birçok çalışmada yatırım bankası itibarının halka arz piyasalarındaki etkisi incelenmiştir. Booth ve Smith (1998), onaylama hipotezlerinde, gelecekteki nakit akımlarının işletmenin sahip olduğu içsel bilgi ile uyumlu olduğunu onaylatmak için; halka arz işletmelerini itibarlı yatırım bankalarının ismini kiralayan taraf olarak alırlar. Beatty ve Ritter (1986)'a göre yatırım bankası itibarı, arz işletmesi ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisini iyileştirerek, aykırı seçim ve ahlaki zafiyet problemlerini hafifletecek şekilde bir güvence fonksiyonu sağlar. Balvers ve diğerlerine (1988) göre itibar sermayesini korumak isteyen yatırım bankaları, halka arz fiyatının olası mevcut içsel bilgiyi içerdiğine dair ilave bağlayıcı bir güvence olarak itibarlı denetçilerle çalışmada yüksek marjinal fayda görürler. İtibarlı denetçilerin varlığı, yatırım bankasının halka arz işletmesinin gelirlerini yanıtımlı değerlendirmesi durumunda önemli kayıplar yaşayacağını farkında oluşuna işaret eder. Halka arz işletmesi ve

işletmenin doğru değerindeki belirsizlik hakkında piyasanın elde edeceği bilginin, yüksek itibarlı yatırım bankalarınınca pazarlanan halka arzlarda daha güvenilir olacağı Titman ve Trueman (1986) ve Carter ve Manaster (1990) tarafından ortaya konmuştur. Adı geçen araştırmacılara göre; halka arz işletmesinin aracılık yüklenimi için yatırım bankası tercihi, finansal tablolardaki bilgilerin doğruluğu konusunda yatırımcılara bir sinyal verir. Chemmanur ve Fulghieri (1994), itibarın finansal araçlar olarak yatırım bankalarını güvenilir bilgi üreticileri olarak davranmaya götüren önemli bir faktör olduğunu iddia ederler.

Dunbar (2000) ve Bates ve Dunbar (2002) tarafından, halka arz piyasasındaki pazar payı değişimlerinin yatırım bankalarının ekonomik kazançlarındaki değişime ilişkin önemli bir gösterge olarak alınabileceği ve buna bağlı olarak güvenilir üçüncü parti onaylaması sağlayabilecekleri ortaya konmuştur. Nanda ve Yun (1997), aracılık yüklenimini üstlenen yatırım bankası itibarının halka arzlardaki fiyatlandırma üzerine rolünü analiz eden çalışmalarında; halka arzın ilk getirilerinin bu arzı gerçekleştiren yatırım bankasının piyasa değeri üzerindeki etkisini ortaya koyan bir yaklaşım kullanmışlardır. Yaklaşımındaki temel fikir, halka arz fiyatının denge fiyattan düşük fiyatlandırma veya yüksek fiyatlandırma şeklinde bir sapma göstermesinin yatırım bankasının itibarına önemli derecede zarar vereceği ve bu zararın yatırım bankasının itibar sermayesi üzerindeki etki kadar piyasa değerinde bir kayıp ortaya çıkaracağıdır.

İtibarı yatırım bankacılığı sektöründe değerli bir varlık olarak alınmış ve buna bağlı olarak yüksek itibara sahip yatırım bankalarının daha yüksek yüklenim ücreti aldıkları iddia edilmiştir (Titman ve Trueman, 1986; Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994; Dunbar, 2000). Bu tür bir ekonomik kazanç, halka arzlarda doğru bilgi üretimini sürekli kılacak önemli bir teşvik olarak görülmüştür. Logue ve diğerleri (2002), halka arz piyasalarında bilgi problemini çözmede yatırım bankalarının ayırt edici itibar rollerini ve pazarlama faaliyetlerini açıklığa kavuşturan kanıtlar ortaya koymuşlardır. Dolvin (2005), halka arz işletmelerinin aracılık yüklenimi için yatırım bankası seçme işleminde yatırım bankası itibar sermayesinin anlaşılabilirliği ölçüsünde işletmelerin daha iyi bilgilenebileceğini ileri sürmüştür.

II. Veri ve Yöntem

Çalışmada, 1992-2000 döneminde halka arz olan firmalar esas alınmıştır. Söz konusu dönemde Tablo 1'de görüldüğü gibi toplam 205 halka arz gerçekleştirilmiştir. Firmalarla ilgili performans ölçülerinin hesaplanmasında kullanılan firma bilanço ve gelir tabloları, İMKB tarafından hazırlanmış yayınlardan elde edilmiş ve performans göstergelerinin tümü bu verilere dayanılarak hesaplanmıştır.

Veri eksikliklerinden dolayı söz konusu dönemde halka arzı gerçekleştirilen toplam 30 yatırım bankası ve yatırım ortaklığı çalışmaya dahil edilmemiştir. Halka arz edilen şirketlerin büyük çoğunluğunun yatırım bankası ve yatırım ortaklığı olan 1999 yılı, çalışmanın geneli açısından temsil yönü en düşük yıldır. Örneklemde döneminde

en fazla halka arz 2000 yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışma, yatırım bankaları ve yatırım ortaklıklarının çıkarılması ile geri kalan 175 halka arz edilmiş firma verileri üzerine oturtulmuştur. Faaliyet performansı hesaplanan 175 firmadan 73(%41.71)'ü yüksek itibarlı, 102(%58.29)'si ise düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiştir.

3.1. Yatırım Bankası İtibar Ölçümü

Yatırım bankası itibar sıralaması için iki yöntem kullanılmıştır. Her iki yöntemde de yatırım bankalarının aracılık yüklenim faaliyet yoğunluğu göz önünde tutulmuştur. İlk olarak Megginson-Weiss (1991) yönteminde olduğu gibi halka arzlarda gerçekleşen toplam satış hasılatları dikkate alınmıştır. Sıralama yapılırken halka arz faaliyetine lider ya da eş lider pozisyonunda katılan yatırım bankaları dikkate alınmıştır. Yatırım bankalarının, tek başına veya bir konsorsiyumun lideri olarak katıldıkları halka arzlarda satış hasılatının tümü; eş lider olarak katıldıkları halka arzlarda ise satış hasılatının yarısı kadar bir tutar dikkate alınarak, her bir yatırım bankası aracılığında gerçekleşen toplam satış hasılatları hesaplanmıştır. Her bir yatırım bankası için hesaplanan toplam halka arz hasılatı, aynı dönemdeki toplam halka arz hasılatı ile karşılaştırılarak yatırım bankaları itibar sıralamasına tabi tutulmuştur.

Tablo 1: Yıllara Göre Gerçekleştirilen Halka Arzların Dağılımı

Yıl	Halka Arz Sayısı	Yüksek İtibarlı YB*	Düşük İtibarlı YB**	Yatırım Bankası ve Yatırım Ortaklığı	Performansı Hesaplanan Halka Arz Sayısı	Toplam içindeki pay (%)
1992	14	3	11	1	13	7.44
1993	16	9	7	-	16	9.14
1994	25	10	15	1	24	13.71
1995	29	9	20	6	23	13.14
1996	27	14	13	7	20	11.43
1997	29	11	18	2	27	15.43
1998	20	9	11	5	15	8.57
1999	10	3	7	7	3	1.71
2000	35	18	17	1	34	19.43
Toplam	205	86	119	30	175	100.00

Not: * Yüksek itibarlı YB: Yüksek itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar

** Düşük itibarlı YB: Düşük itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar

İkinci yöntemde ise McDonald-Fisher (1972) ölçümünde olduğu gibi yatırım bankalarının aracılık ettikleri halka arzlar sayısal olarak dikkate alınmıştır. Bu yaklaşımda yatırım bankası itibarı, tek başına veya bir konsorsiyum lideri olarak katıldıkları halka arzlarda 1, eş lider olarak katıldıkları halka arzlarda 0.5 puan ya da sayı değeri verilerek yatırım bankalarının aracılık ettikleri toplam halka arzlar sayısal olarak hesaplanmıştır. Bu şekilde her bir yatırım bankası için elde edilen sonuçlar, toplam halka arz sayısı ile karşılaştırılarak yatırım bankası itibar sıralaması oluşturulmuştur. Her iki yöntem sonunda elde edilen sonuçlar arasındaki Pearson ve Sperman korelasyon katsayıları 0.695 olarak hesaplanmıştır. İki yöntem sonuçları arasındaki korelasyonun yüksek çıkması nedeniyle çalışmanın tek bir yöntem üzerinden elde edilen sıralamaya göre yürütülmesi uygun görülmüştür. Bu nedenle de toplam halka arz satış hasılatları içinde yatırım bankası halka arz satış hasılatının payına göre elde edilen yatırım bankası itibar sıralaması dikkate alınarak çalışma şekillendirilmiştir. Toplam halka arz satış hasılatları üzerinden; ortalama satış hasılatının üstünde halka arzlar aracılık etmiş yatırım bankaları yüksek itibarlı ve ortalama satış hasılatının altında halka arzlar aracılık etmiş yatırım bankaları ise düşük itibarlı yatırım bankaları olarak kabul edilmiş olup ikili bir sıralama yoluna gidilmiştir. Her iki sıralama yapılırken gerekli olan verilere İMKB' nin çeşitli yayınlarından ulaşılmıştır.

3.2. Faaliyet Performans Ölçümü

Firmaların yıllara göre faaliyet performanslarını karşılaştırmak amacı ile performans ölçüsü olarak altı ayrı oran hesaplanmıştır. Bunlardan ilki Aktif Karlılık Oranı'dır. Aktif karlılık oranı iki şekilde ölçülmüştür. Birinci ölçüm şeklinde, Faiz ve Vergi Öncesi Kar Toplam Aktiflere bölünmüştür. İkinci hesaplama şekli olarak Esas Faaliyet Karının Toplam Aktiflere oranı kullanılmıştır. Üçüncü oran Esas Faaliyet Kâr Marjı'dır. Bu oran esas faaliyet kârının net satışlara bölünmesiyle hesaplanmıştır. Diğer bir faaliyet performans ölçüsü olarak, net satışların özsermayeye bölünmesiyle hesaplanan Özsermaye Devir Hızı kullanılmıştır. Beşinci performans ölçüsü Aktif Devir Hızı'dır. Bu oran net satışların toplam aktiflere bölünmesiyle elde edilmiştir. Son olarak Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler oranı kullanılmıştır.

Faaliyet performansındaki değişim, izleyen iki yıla ait faaliyet performansı arasındaki değişimin medyanı olarak hesaplanmıştır. Örneğin t-1 yılına ait aktif karlılığı ile t+1 yılına ait aktif karlılığı arasındaki değişim, firmanın halka arz öncesi yıl ile halka arz sonrası yıldaki aktif karlılık değişimini göstermektedir.

IV. Halka Arzlarda Yatırım Bankası İtibarı ve Faaliyet Performansı

Bu bölümde, yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankalarının aracılık yüklenim hizmeti verdikleri halka arzlar incelenmiştir. İlk olarak halka arz işletmelerinin özellikleri karşılaştırılmıştır. Daha sonra ise yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arzlarında halka arz öncesi yıla (t-1) göre arz sonrası faaliyet performansları karşılaştırılmıştır. Bölümde son olarak, yönetici-sahiplerin arz sonrası sahiplik yapısı ile ilişkilendirilmiş olarak yatırım bankası itibarının arz sonrası faaliyet performansı üzerinde herhangi bir etki taşıyıp taşımadığı her iki grup için incelenmiştir.

4.1. Yüksek ve Düşük İtibarlı Yatırım Bankaları Aracılığında Yapılan Halka Arzların Özellikleri

Tablo 2’de, araştırma kapsamında yer alan firmalara ait tanımlayıcı özellikler ve faaliyet performans ölçüsü olarak kullanılacak rasyoların halka arz öncesi (t-1) yıldaki medyan değerleri verilmiştir. Bu değerler yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmalar için ayrı ayrı hesaplanmış ve birbirinden bağımsız bu değişimler arasındaki farklılıklar “Mann-Whitney U” istatistiği ile test edilmiştir. Tablodan görüleceği gibi her iki gruba ait değerler arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hesaplanan değerler dikkate alındığında, yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmalar ile düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmaların özellikleri arasında önemli düzeyde farklılıklar bulunmaktadır. Bu durum, yatırım bankası itibarı ve halka arzlardaki yatırım performansı ilişkisini inceleyen çalışmalarındaki (Tınıç, 1988; Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994; Michaely ve Shaw, 1994; Jain ve Kini, 1999; Dolvin, 2005) bulgularla uyumlu bulunmuştur. Örneğin, halka arz büyüklüğünün medyanı yüksek itibarlı yatırım bankalarının halka azalarında 8.30 milyon dolar iken, düşük itibarlı yatırım bankalarının halka azalarında 5.56 milyon dolar olarak gerçekleşmiş ve her iki grup arasındaki fark 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Diğer taraftan yüksek itibarlı yatırım bankalarının halka azalarında medyan halka açılma oranı %15.52 iken düşük itibarlı yatırım bankalarının halka azalarında %20 olarak gerçekleşmiş ve aradaki fark 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Halka arz öncesi yıldaki faaliyet performansları karşılaştırıldığında, yüksek itibarlı gruptaki halka arzların daha yüksek Aktif Kârlılık Oranı’na (Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler olan birinci ölçümde %25.7’ ye karşı %27.3; Esas Faaliyet Karı/Toplam Aktifler olan ikinci ölçümde %22.1’ e karşı %22.2), Esas Faaliyet Kâr Marjı’na (%18’ e karşı %20.4) ve Özsermaye Devir Hızı’na (2.928’ e karşı 3.637) sahip oldukları; buna karşın, daha düşük Aktif Devir Hızı’na (1.204’ e karşı 1.197) ve Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler oranına (%32’ ye karşı %28.6) sahip oldukları görülmektedir. Tüm bu farkların da en az 0.10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Buradan hareketle yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmaların, düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmalara göre önemli derecede yüksek Aktif Kârlılık Oranına, Esas Faaliyet Kâr Marjı ve Öz Sermaye Devir Hızı oranına sahip oldukları; buna karşılık daha düşük Aktif Devir Hızı ve Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler oranlarına Esas Faaliyet Kâr Marjı ve Öz Sermaye Devir Hızı oranına sahip oldukları; buna karşılık daha düşük Aktif Devir Hızı ve Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler oranlarına sahip olduklarını söylemek mümkündür. Satışlar açısından konuya bakıldığında, yüksek itibarlı yatırım bankalarının yaptığı arzlardaki satış hacimlerinin, diğerlerinden yaklaşık 1.8 kat daha fazla olduğu görülmektedir (bkz. Tablo 2).

Tablo'daki sonuçlar, halka arzdan önce firmaların vitrin süslemesi yapıp yapmadığını belirlemek açısından önem teşkil etmektedir. Yüksek itibarlı yatırım bankalarının arzlarında düşük itibarlı yatırım bankalarının arzlarına göre daha yüksek kar marjları, satış rakamları ve karlılık oranlarının bulunması dikkat çekici bir durumdur. Bu durum, doğrudan vitrin süslemesinin bir sonucu olarak görülmemelidir. Çünkü; yüksek itibarlı yatırım bankalarının, halka arz işletmesinin vitrin süslemesi yapmasına kayıtsız kalmayacağı beklenir (Titman ve Trueman, 1986; Balvers ve diğerleri, 1988; Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994; Dunbar, 2000). Diğer yandan; yüksek itibarlı yatırım bankalarının, halka arza taşıdıkları firmaları belirlemede daha seçici oldukları da düşünülebilir (Tınıç, 1988; Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994). Daha sağlıklı bir yargıya varmak için bu firmaların halka arzı izleyen yıllarda söz konusu oranlarında meydana gelen değişimleri takip etmek gerekir.

Tablo 2: Halka Arzlarla İlgili Özet İstatistikler

Değişkenler	Yüksek İtibarlı YB*	Düşük İtibarlı YB**	Mann-Whitney U Testi Z istatistik (p değeri)
Medyan Halka Arz Büyüklüğü (milyon \$) Gözlem sayısı	8.30 (73)	5.56 (102)	3.380 ^a (0.001)
Medyan Alfa (%) Gözlem sayısı	84.48 (73)	80.00 (102)	-3.254 ^a (0.001)
Medyan Aktif Kârlılık Oranı-1 Gözlem sayısı	0.273 (73)	0.257 (82)	-2.277 ^b (0.023)
Medyan Aktif Kârlılık Oranı-2 Gözlem sayısı	0.222 (69)	0.221 (73)	-2.229 ^b (0.026)
Medyan Esas Faaliyet Kâr Marjı Gözlem sayısı	0.204 (68)	0.180 (72)	-2.693 ^a (0.007)
Medyan Özsermaye Devir Hızı Gözlem sayısı	3.637 (72)	2.928 (54)	-2.784 ^a (0.005)
Medyan Aktif Devir Hızı Gözlem sayısı	1.197 (68)	1.204 (70)	-2.783 ^a (0.005)
Medyan Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler Gözlem sayısı	0.286 (68)	0.320 (71)	-1.766 ^c (0.077)
Medyan Satışlar (milyon YTL) Gözlem sayısı	2.75 (73)	1.58 (70)	-2.128 ^b (0.033)

Not: ^a 0.01 düzeyinde anlamlı

^b 0.05 düzeyinde anlamlı

^c 0.10 düzeyinde anlamlı

*Yüksek itibarlı YB: Yüksek itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar

**Düşük itibarlı YB: Düşük itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar

Burada; alfa, yönetici-sahiplerin halka arz sonrası ellerinde kalan sahiplik yüzdelerini göstermektedir. Aktif Karlılık oranı-1, faiz ve vergi öncesi karın toplam aktiflere oranlanmasıyla, Aktif Karlılık oranı-2 ise esas faaliyet karının toplam aktiflere oranlanmasıyla hesaplanmıştır. Esas Faaliyet Kar Marjı, esas faaliyet karının net satışlara oranını; Özsermaye Devir Hızı, net satışların özsermayeye oranını; Aktif Devir Hızı, net satışların toplam aktiflere oranını göstermektedir.

4.2. Faaliyet Performanslarının Karşılaştırılması

Tablo 3'te; yüksek ve düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmaların, halka arz öncesi yıla göre üç yıllık bir dönem için hesaplanan performans değişimlerinin medyan değerleri gösterilmiştir. Jain ve Kini (1995), halka arzlarda risk sermayesi iştirakinin halka arz sonrası faaliyet performansları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Söz konusu araştırmada risk sermayesi desteği alan firmaların, risk sermayesi desteği almayan firmalara göre, halka arzdan sonra daha yüksek performans gösterdikleri şeklinde bir sonuca ulaşılmıştır. Halka arz piyasalarında risk sermayesi şirketleri üçüncü parti onaylaması taşıyan finansal aracılar olarak düşünüldüğünde (Megginson ve Weiss, 1991); benzer bir yaklaşımla yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmaların düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmalara göre halka arz sonrası daha iyi performans göstermeleri beklenebilir.

Ancak; bu çalışmada elde edilen sonuçlar incelendiğinde Türkiye piyasası için durumun bu şekilde olmadığı, bunun aksine çoğu zaman, yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmaların faaliyet performanslarında daha yüksek oranlarda düşüşler olduğu görülmektedir. Örneğin; Panel A' ya bakıldığında, faiz ve vergi öncesi karın toplam aktiflere bölünmesiyle elde edilen Aktif Kârlılık Oranı halka arz öncesi(t-1) yıldan halka arz yılı (t=0) ve halka arzı izleyen birinci, ikinci ve üçüncü yıllarda (t+1, t+2, ve t+3) düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmaların faaliyet performanslarında sırasıyla %-4.1, %-17.1, %-15.9 ve %-21.1 oranında değişim görülürken; yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmalarda bu değişimler %-11.6, %-16.1, %-31.3 ve %-43.2 şeklinde gerçekleşmiştir.

Aktif Devir Hızı'ndaki değişimlerin hesaplandığı Panel E'de de benzer bir durum söz konusudur. Düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmaların aktif devir hızlarındaki medyan yüzde değişimler halka arz öncesi yıldan halka arz sonrası üçüncü yıla kadar sırası ile %-1.8, %-3.1, %-1.4 ve %-1.1 şeklinde gerçekleşmişken; yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmalarda bu değişimler %-9.4, %-13.1, %-38.5 ve %-17.1 olarak gerçekleşmiştir. Panel F'de ise Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler için tersi bir durum söz konusudur. Düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmaların medyan faaliyet nakit akışı/toplam aktifler oranındaki değişimler halka arz öncesi ve sonrası yıllara göre sırası ile %-8.9, %-18.7, %-22.6 ve %-27.3 şeklinde gerçekleşmişken; yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmalarda ise bu değişimler %-1.8, %-7.8, %-9.3 ve %-12.1 olarak gerçekleşmiştir. Yani söz konusu oranla ilgili olarak, düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmalar diğerlerine göre daha yüksek derece düşüşler göstermiş oldukları anlaşılmaktadır. Bu iki performans ölçüsü dışında hesaplanan diğer performans ölçümlerinde de bu iki duruma benzer farklılıkları Tablo 3'te gözlemlemek mümkündür.

Grafik 1 ve Grafik 2'de yüksek itibarlı yatırım bankaları ile düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmaların faaliyet performanslarındaki değişimler,

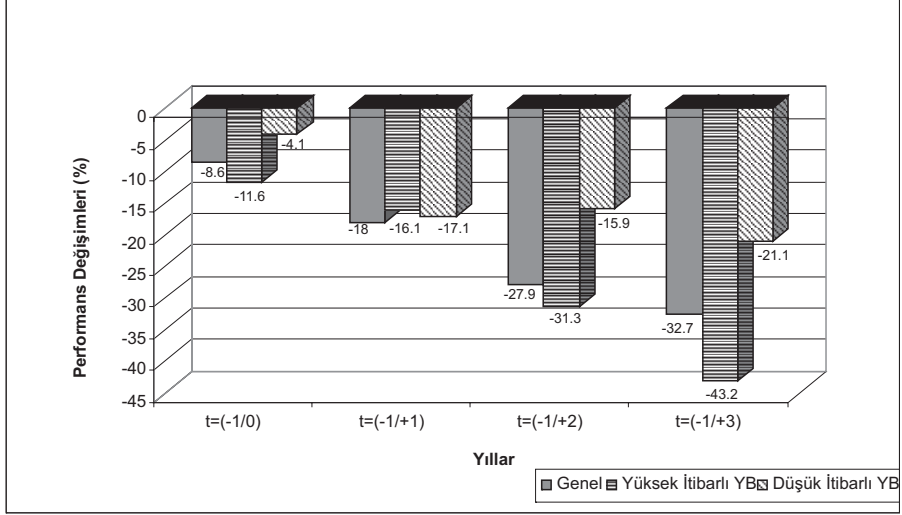
Tablo 3: Yatırım Bankası İtibarı ve Faaliyet Performans Değişimleri

Faaliyet performansı ölçüsü	-1 / 0			-1 / +1			-1 / +2			-1 / +3		
	Yüksek İtibarlı YB*	Düşük İtibarlı YB**	Z istatistik (p-değeri)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Z istatistik (p-değeri)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Z istatistik (p-değeri)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Z istatistik (p-değeri)
Panel A: Faiz ve Vergi Öncesi Karı/Toplam Aktifler												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.116 ^c 73	-0.041 82	-2.052 ^b (0.040)	-0.161 ^b 73	-0.171 ^b 78	-2.153 ^b (0.031)	-0.313 ^a 73	-0.159 ^b 80	-2.039 ^b (0.041)	-0.432 ^a 73	-0.211 ^a 75	-2.074 ^b (0.038)
Panel B: Esas Faaliyet Karı/Toplam Aktifler												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.122 ^a 68	-0.177 ^b 73	-0.578 (0.564)	-0.382 ^a 69	-0.193 ^a 72	-3.325 ^b (0.020)	-0.558 ^a 69	0.370 ^a 71	-2.264 ^b (0.024)	-0.553 ^a 68	-0.430 ^a 67	-0.516 ^c (0.082)
Panel C: Esas Faaliyet Karı/Net Satışlar												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.110 68	-0.021 72	-1.815 ^c (0.070)	-0.305 ^a 68	-0.254 ^a 72	-2.036 ^b (0.042)	0.387 ^a 68	0.273 ^a 69	-1.832 ^c (0.067)	0.421 ^a 63	0.316 ^a 66	-2.169 ^b (0.030)
Panel D: Net Satışlar/Öz sermaye												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.245 ^a 73	-0.188 ^a 54	-2.148 ^b (0.032)	-0.232 ^a 73	-0.079 ^b 54	-2.181 ^b (0.029)	-0.242 ^a 73	-0.082 ^c 52	-2.180 ^b (0.029)	-0.258 ^b 73	-0.093 ^c 48	-2.145 ^b (0.032)
Panel E: Net Satışlar/Toplam Aktifler												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.094 ^b 67	-0.018 ^c 70	-2.045 ^b (0.041)	-0.131 ^a 67	-0.031 70	-2.087 ^b (0.037)	-0.385 ^b 67	-0.014 68	-2.230 ^b (0.026)	-0.171 ^a 66	-0.011 ^c 64	-2.207 ^b (0.027)
Panel F: Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.018 68	-0.089 71	-1.444 (0.253)	-0.078 68	-0.187 ^b 71	-2.040 ^b (0.041)	-0.093 68	-0.226 ^b 70	-2.250 ^b (0.024)	-0.121 63	-0.273 ^b 65	-2.163 ^b (0.031)
Panel G: Satışlar												
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.018 68	-0.089 71	-1.444 (0.253)	-0.078 68	-0.187 ^b 71	-2.040 ^b (0.041)	-0.093 68	-0.226 ^b 70	-2.250 ^b (0.024)	-0.121 63	-0.273 ^b 65	-2.163 ^b (0.031)

Not: * 0.01 düzeyinde anlamlı, ^b 0.05 düzeyinde anlamlı, ^c 0.10 düzeyinde anlamlı.

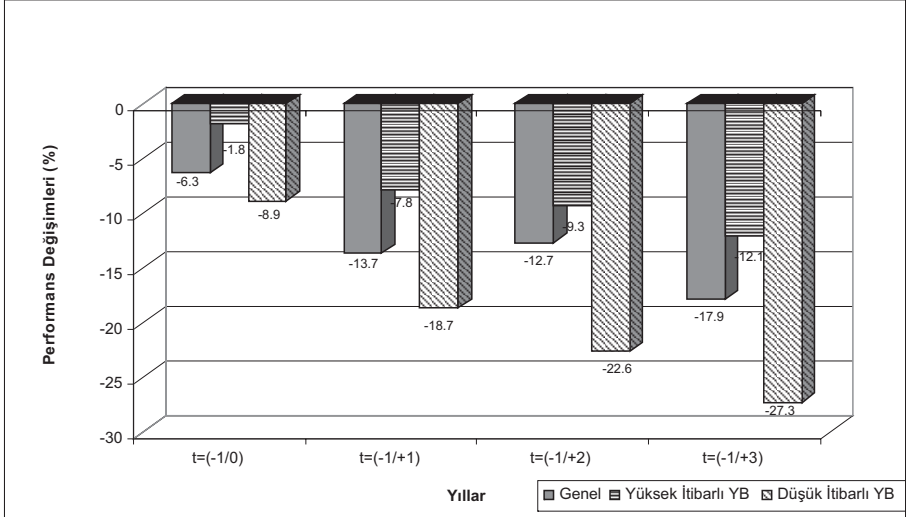
**Yüksek itibarlı YB: Yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar; *Düşük itibarlı YB: Yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar.

Grafik 1: Faaliyet Performansı Değişimleri: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr / Toplam Aktifler



Not: Yüksek itibarlı YB: Yüksek itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar
Düşük itibarlı YB: Düşük itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar

Grafik 2: Faaliyet Performansı Değişimleri: Faaliyet Nakit Akışı / Toplam Aktifler



Not: Yüksek itibarlı YB: Yüksek itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar
Düşük itibarlı YB: Düşük itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar

Yatırım bankası itibarı dikkate alınmaksızın tüm halka arz edilen firmaların faaliyet performansları ile karşılaştırılarak iki ayrı performans ölçüsü kullanılarak ortaya konulmuştur. Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler oranındaki değişimlerin incelendiği Grafik 1'de (t-1/0), (t-1/t+2) ve (t-1/t+3)'teki değişimlerde itibarı yüksek yatırım bankaları aracılığındaki halka arzlarda diğerlerine oranla daha yüksek düşüşler olduğu görülmektedir. Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler oranının ele alındığı Grafik 2' de ise bunun tersine, yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında yapılan halka arzlarda düşük itibarlı gruba göre daha az düşüşler izlenmektedir. Tablodaki bu değerlerden; gelişen bir piyasaya olarak Türkiye'de, yatırım bankası itibarının halka arz sonrası faaliyet performansı üzerinde olumlu veya olumsuz yönde doğrusal bir etki taşımadığı anlaşılmaktadır. Bu durum çalışmanın ileriki kısımlarında yer alan regresyon analizinde de göze çarpmaktadır.

4.3. Yatırım Bankası İtibar Seviyesi, Arz Sonrası Sahiplik Düzeyi ve Faaliyet Performansı Değişimleri

Sahiplik yapısı, işletmelerin değerini ve performansını önemli ölçüde etkiler. Temsil (Jensen ve Meckling, 1976) ve Sinyal (Leland ve Pyle, 1977) teorilerine göre, firmalarda yönetici-sahiplerin mülkiyet düzeyi arttıkça firmaların faaliyet performansı da artmaktadır. Yapılan araştırmalarda, temsil ve sinyal teorilerini destekler nitelikte, yönetici-sahiplerin arz sonrası sahiplik düzeyi ile halka arz sonrası faaliyet performansı arasında doğrusal bir ilişki olduğu ortaya konmuştur (Jain ve Kini, 1994). Söz konusu çalışmalarda ortaya konan bu tür bir bulgu, yüksek itibarlı yatırım bankalarının güvenilir üçüncü parti bilgi üreticileri olduğu iddiasıyla (Carter ve Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994; Nanda ve Yun, 1997; Dunbar, 2000) birlikte düşünüldüğünde; yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen ve yönetici-sahiplerin arz sonrası mülkiyet düzeyi yüksek firmaların, düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen ve yönetici-sahiplerin arz sonrası mülkiyet düzeyi düşük firmalara göre daha yüksek faaliyet performansı yakalaması beklenir.

Bu bölümde; yönetici-sahiplerin arz sonrası sahiplik yapısına bağlı olarak yatırım bankası itibarı ve arz sonrası faaliyet performansı karşılaştırılacaktır. Bu amaçla aşağıdaki gibi bir gruplandırma yapılmıştır. Bu gruplandırma;

1. Grup: Yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen ve halka arz sonrası yönetici-sahiplerin yüksek mülkiyet düzeyine sahip olduğu firmalar
2. Grup: Düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen ve halka arz sonrası yönetici-sahiplerin yüksek mülkiyet düzeyine sahip olduğu firmalar
3. Grup: Yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen ve halka arz sonrası yönetici-sahiplerin düşük mülkiyet düzeyine sahip olduğu firmalar
4. Grup: Düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen ve halka arz sonrası yönetici-sahiplerin düşük mülkiyet düzeyine sahip olduğu firmalar şeklindedir.

Tablo 4’te, yönetici-sahiplerin işletme üzerinde arz sonrası taşıdıkları sahiplik derecesine göre yüksek ve düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığındaki halka arzlarda gerçekleşen faaliyet performansları verilmiştir. Burada firmalar öncelikle sahiplik yüzdesine göre bir ayrıma tabi tutulmuştur. Daha sonra her iki grup da kendi içlerinde yüksek ve düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilen firmalar olarak ayrılmıştır. Böylelikle her bir dönem için dört farklı grup ortaya çıkmıştır. Tablodaki altı ayrı faaliyet performans ölçümü kullanılmış ve her bir ölçümdeki medyan değişimler halka arzdan bir önceki yıl (t-1) esas alınarak arz sonrası üç yıllık dönem için hesaplanmıştır. Tablodaki alfa; çalışmanın kapsadığı 1992–2000 yılları arasındaki tüm halka arzlardan sonraki yönetimin elinde kalan sahiplik yüzdelerinin medyanıdır. Bu rakam 0,8333 olarak bulunmuştur.

İncelenen performans ilişkisinin daha anlaşılır olması için Tablo 4’te elde edilen verilerden hareketle hazırlanan Grafik 3 ve 4 tablo ile birlikte incelendiğinde; Türkiye piyasası açısından yukarıda belirtilen söz konusu çalışmaların ortaya koyduğu gibi bir durumdan bahsetmek pek mümkün görünmemektedir. Öyle ki, diğerlerine göre daha düşük performans göstermesi beklenen 4. Grup, yani hem mülkiyet ve hem de itibar yönünden düşük olan firmaların her iki grafikte de bazı yıllarda daha iyi performans gösterdiği görülmektedir.

Panel A’da Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler için halka arz öncesi yıl ile halka arz yılı(t:-1/0 dönemi) ve Panel F’de Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler için halka arz öncesi yıl ile halka arzdan sonraki üçüncü yılda (t:-1/+3 döneminde) hesaplanan performans değişimleri bu durumu destekler niteliktedir. Halka arz öncesi yıl ile halka arz yılında (t:-1/0 döneminde) söz konusu grup için performans değişimi Panel A’da görüldüğü gibi %2.1 şeklinde gerçekleşirken 1., 2. ve 3. Gruplar için bu performans değişimi sırasıyla %-11.6, %-16.4 ve %-5.8 olarak gerçekleşmiştir. Halka arz öncesi yıl ile halka arzdan sonraki üçüncü yılda (t:-1/+3 döneminde) ise söz konusu grup için performans değişimi Panel E’de görüldüğü gibi %-22.2 şeklinde gerçekleşirken, 2. ve 3. gruplar için bu performans değişimi sırasıyla %-27.3 ve %-24.3 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum Tablo 3’ten hareketle elde edilen ve Grafik 1 ve Grafik 2’de gösterilen sonuçlar ile büyük oranda uyumluluk göstermektedir. Elde edilen sonuçların tamamına yakın kısmı istatistikî olarak anlamsız olduğu için tabloda Z değerlerine yer verilmemiştir.

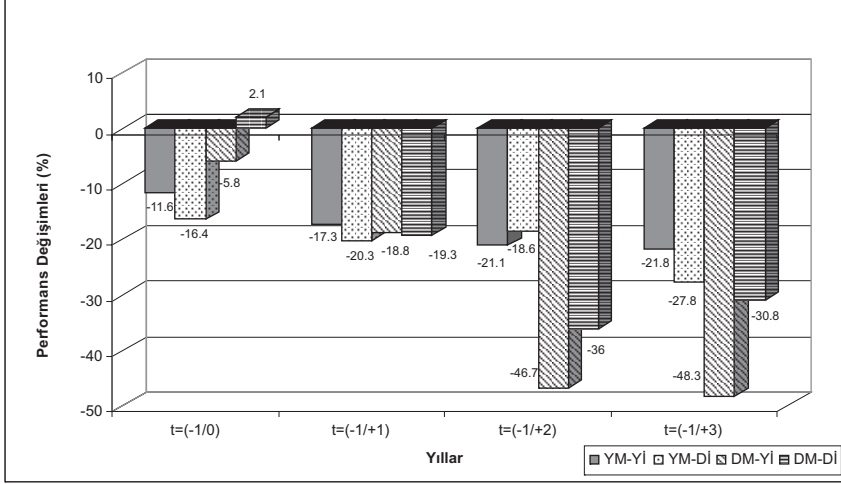
Tablo 4: Yatırım Bankası İtibarı, Arz Sonrası Sahiplik Yapısı ve Faaliyet Performansı

	-1 / 0				-1 / +1				-1 / +2				-1 / +3				
	Alfa ≥ %83.33	Düşük İtibarlı YB*	Yüksek İtibarlı YB**	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Düşük İtibarlı YB
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.116 (47)	-0.164 (40)	-0.058 (27)	0.021 (42)	-0.173 (47)	-0.203 (40)	-0.188 (27)	-0.193 (42)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB
Panel A: Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler																	
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.150 (39)	-0.452 (31)	-0.047 (30)	-0.056 (42)	-0.200 (39)	-0.294 (30)	-0.309 (42)	-0.200 (30)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB
Panel B: Esas Faaliyet Karı/Toplam Aktifler																	
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.107 (38)	-0.277 (31)	0.026 (30)	-0.015 (41)	-0.175 (38)	-0.293 (31)	-0.361 (30)	0.357 (41)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB
Panel C: Esas Faaliyet Karı/Net Satışlar																	
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.190 (50)	-0.129 (24)	-0.308 (35)	-0.332 (30)	-0.215 (49)	-0.016 (24)	-0.219 (35)	-0.344 (30)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB
Panel D: Net Satışlar/Öz sermaye																	
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.069 (38)	-0.081 (31)	-0.090 (30)	-0.020 (39)	-0.107 (38)	-0.022 (31)	-0.132 (30)	-0.060 (39)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB
Panel E: Net Satışlar/Toplam Aktifler																	
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.018 (38)	-0.149 (32)	-0.015 (30)	-0.063 (39)	0.044 (38)	-0.171 (32)	-0.108 (30)	-0.223 (39)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB
Panel F: Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler																	
Medyan değişim Gözlem sayısı	-0.018 (38)	-0.149 (32)	-0.015 (30)	-0.063 (39)	0.044 (38)	-0.171 (32)	-0.108 (30)	-0.223 (39)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Yüksek İtibarlı YB	Alfa ≥ %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Alfa < %83.33	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB

Not: * Yüksek itibarlı YB; Yüksek itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar.

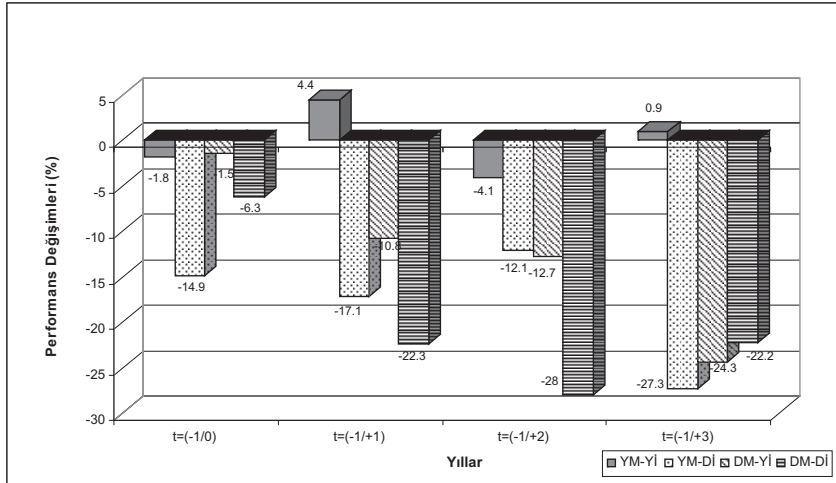
**Düşük itibarlı YB; Düşük itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar.

**Grafik 3: Faaliyet Performansı Değişimleri: Faiz ve Vergi Öncesi
Kar/Toplam Aktifler**



Not: YM-Yİ: Yüksek Mülkiyet – Yüksek İtibar
YM-Dİ: Yüksek Mülkiyet – Düşük İtibar
DM-Yİ: Düşük Mülkiyet – Yüksek İtibar
DM-Dİ: Düşük Mülkiyet – Düşük İtibar

Grafik 4: Faaliyet Performansı Değişimleri: Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktifler



Not: YM-Yİ: Yüksek Mülkiyet – Yüksek İtibar
YM-Dİ: Yüksek Mülkiyet – Düşük İtibar
DM-Yİ: Düşük Mülkiyet – Yüksek İtibar
DM-Dİ: Düşük Mülkiyet – Düşük İtibar

4.4. Yatay Kesit Regresyon Analizi

Halka arzlarda yatırım bankası itibarının firmaların faaliyet performansları üzerindeki etkisini test etmek amacıyla bir yatay kesit regresyon analizi yapmak mümkündür. Yatırım bankası itibarının bağımsız değişken olarak yer alacağı regresyon analizindeki açıklayıcı değişkenlere, yatırım harcamalarındaki değişim, firma mülkiyeti ve halka arz büyüklüğü ilave edilerek denklemin açıklayıcılık gücü artırılabilir. Bu bölümde, belirtilen değişkenlerin faaliyet performansına olan etkilerini olduğunu belirlemek amacıyla yatay kesit regresyon analizi yapılacaktır.

Tablo 5: Yatay Kesit Regresyon Analizi - 1

Bağımlı Değişken	Sabit	YH	YBİ	KFM	LHA	R ² (%)	F	N
<i>Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Top Aktif</i> t: -1'den +1'e Değişim	1,241 (2,205) ^b	-0,123 (-4,443) ^a	-0,053 (-0,450)	0,074 (0,629)	-0,167 (-2,374) ^b	17,9	7,24	138
<i>Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Top Aktif</i> t: -1'den ort(+1+2+3)'e Değişim	1,862 (3,670) ^a	-0,068 (-3,928) ^a	-0,005 (-0,005)	0,185 (1,743) ^c	-0,260 (-4,165) ^a	18,4	7,79	143
<i>Faaliyet Nakit Akışı/Top Aktif</i> t: -1'den +1'e Değişim	-3,863 (-2,543) ^b	-0,038 (-4,045) ^a	-0,237 (-0,725)	0,610 (1,832) ^c	0,478 (2,537) ^b	16,2	6,41	138
<i>Faaliyet Nakit Akışı/Top Aktif</i> t: -1'den ort(+1+2+3)'e Değişim	-2,402 (-2,947) ^a	0,027 (10,669) ^a	0,148 (0,844)	0,333 (1,866) ^c	0,258 (2,544) ^b	50,5	32,71	133

Not: a: 0,01 düzeyinde anlamlı, b: 0,05 düzeyinde anlamlı, c: 0,10 düzeyinde anlamlı

Sabit: Denklemin sabit terimi

YH: Yatırım harcaması. Firmanın brüt maddi duran varlıklarından oluşmaktadır.

Ybİ: Halka arzda yatırım bankası itibarı kukla değişken olarak denkleminde yer almaktadır (Firma eğer yüksek itibarlı yatırım bankası tarafından halka arz olmuşsa "1", aksi halde "0").

KFM: Yönetici-sahiplerin arz sonrası sahip olduğu oran kukla değişken olarak denkleminde yer almaktadır (Yönetici- sahiplerin arz sonrası mülkiyeti eğer medyan düzeyi olan %83'ten yüksekse "1", aksi halde "0").

LHA: Halka arz miktarının logaritması.

Regresyon analizinde firmaların halka arz öncesi yıl ile halka arz sonrası birkaç yıllık faaliyet performansları arasında bir karşılaştırma yapılmıştır. Halka arzdan önceki yıl t-1 olarak ifade edilmiştir. Halka arz sonrası birinci yıl için (t +1), ikinci yıl için (t +2) ve üçüncü yıl için ise (t +3) kullanılmıştır. Faaliyet performans ölçüsü olarak iki oran kullanılmıştır. Bunlardan birincisi, Aktif Karlılık Oranı olarak bilinen Faiz ve Vergiden Önceki Kazancın Toplam Aktiflere oranı, ikincisi ise Faaliyet Nakit Akışlarının Toplam Aktiflere oranıdır. Faaliyet nakit akışı hesaplanırken faiz ve vergiden önceki kazanca amortismanlar eklenip vergiler düşülmüştür.

Tablo 5'te 1992–2000 yılları arasındaki halka arzlarda yer alan firmaların yatırım bankası itibarına bağlı olarak faaliyet performansındaki değişimin yatay kesit regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablodaki sonuçlar SPSS paket programı kullanılarak hesaplanmıştır. Her bir katsayının t değeri parantez içerisinde belirtilmiş ve t değerlerine karşılık gelen P değerlerine göre anlamlılık düzeyleri ifade edilmiştir.

Yapılan analizde dikkat çeken en önemli nokta, yatırım bankası itibarının her iki performans ölçüsünün değişim düzeyine herhangi bir etkisinin bulunmamasıdır. Bu değişkenin katsayısı anlamsız bulunduğu için, firmaların halka arz için yatırım bankası tercihlerinin, faaliyet performansları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Yani yatırım bankası itibarının halka arz işletmeleri açısından yüksek veya düşük olmasının bir önemi bulunmamaktadır.

Konuya yatırım harcamaları açısından bakıldığında; bu değişkenin katsayısı her iki performans ölçüsü için de önemli derecede anlamlı çıkmıştır. Yatırım harcamaları ile Aktif Karlılık Oranı arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Firmanın yatırım harcamaları arttıkça Aktif Karlılık Oranı olarak faaliyet performansı düşmektedir. Yatırım harcamalarının Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif Oranında ise durum biraz farklıdır. Yatırım harcamaları arttıkça halka arzdan bir sonraki yılda Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif Oranı olarak faaliyet performansı düşmekte, daha sonraki yıllarda ise halka arz öncesi yıla göre Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif oranı olarak faaliyet performansı olumlu yönde değişmektedir.

Firmanın mülkiyet yapısına gelindiğinde; eğer halka arzdan sonra yönetici-sahiplerin elinde kalan oran, medyan düzeyi olan % 83'ten yüksekse bu durum firmanın Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif oranının esas alındığı faaliyet performansını yükseltmektedir. Diğer performans ölçüsü olan Faiz Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktif oranı üzerinde firma mülkiyetinin halka arzdan sonraki ilk yılda herhangi bir etkisi bulunmamakta, ancak izleyen yıllarda olumlu bir etki yapmaktadır.

Halka arz miktarına bakıldığında, bu değişkenin de katsayıları her iki oran için anlamlı çıkmıştır. O halde, halka arz miktarı arttıkça Faiz Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktif oranının esas alındığı faaliyet performansı düşmektedir. Bu durum, faaliyet performansı ölçüsü olarak Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif ele alındığında değişmektedir. Şöyle ki, halka arz miktarı arttıkça firmanın faaliyet performansı (Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif) da artmaktadır. Ayrıca denklemin sabit terimi her iki performans ölçütü için de 0,01 ve 0,05 düzeylerinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 6'da 1992-2000 yılları arasındaki halka arzlarda yatırım bankası itibarının firmaların performanslarına olan etkilerini incelemede yukarıda belirtilen Faiz Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktif ve Faaliyet Nakit Akışı/Toplam Aktif oranından farklı olarak Aktif Devir Hızı, Faaliyet Kar Marjı ve Özsermaye Devir Hızı'ndaki değişimlerin yatay kesit regresyon analizi sonuçları verilmiştir.

İlk olarak Aktif Devir Hızı'na bakıldığında, yatırım harcamaları ile firmanın Aktif Devir Hızı arasında negatif yönde bir ilişki görülmektedir. Özellikle halka arzdan sonraki üç yıllık dönemde yatırım harcamalarındaki artış, Aktif Devir Hızı'nı düşürmüştür. Benzer şekilde yatırım bankası itibarı da, beklenenin aksine, Aktif Devir Hızı'na ters yönde bir etki yapmıştır. Yüksek itibarlı yatırım bankası tarafından halka

arz edilen firmaların Aktif Devir Hızı düşmüştür. Yönetici-sahiplerin arz sonrası mülkiyet yapısına ilişkin katsayı istatistiksel olarak anlamsız olduğundan, bu değişkenin firmaların Aktif Devir Hızı'na bir etkisi olmadığı anlaşılmaktadır. Halka arz miktarı da Aktif Devir Hızı ile ters yönde bir ilişkiye göstermektedir. Halka arz miktarı arttıkça firmaların Aktif Devir Hızı düşüş göstermiştir.

İkinci olarak Faaliyet Kar Marjı göz önünde tutulduğunda, katsayıları istatistiksel olarak anlamlı çıkan yatırım harcaması ve halka arz miktarlarının Faaliyet Kar Marjlarını olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Bu değişkenlerle Faaliyet Kar Marjı arasındaki ilişki negatif yönlüdür. Yatırım bankası itibarı ve yönetici-sahiplerin arz sonrası mülkiyeti ile ilgili katsayılar istatistiksel olarak anlamsız çıktığından bu iki değişkenin Faaliyet Kar Marjı'na herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Son olarak Öz sermaye Devir Hızı'na bakıldığında, yatırım harcamalarının, diğer oranlarla olduğu gibi, bu oranla da negatif bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Yine yatırım bankası itibarının Öz sermaye Devir Hızı'ndaki değişime

Tablo 6: Yatay Kesit Regresyon Analizi-2

	ADH (-1'den +1'e)	ADH -1'den ort (+1+2+3'e)	FKM (-1'den +1'e)	FKM -1'den ort (+1+2+3'e)	ÖDH (-1'den +1'e)	ÖDH -1'den ort (+1+2+3'e)
Sabit	0,894 (2,354) ^b	0,623 (1,717) ^c	7,994 (2,017) ^b	21,043 (3,710) ^a	-1,468 (-1,686) ^c	-2,476 (-2,243) ^b
YH	-0,003 (-1,267)	-0,048 (-3,565) ^a	-2,034 (-10,225) ^a	-0,884 (-2,987) ^a	-0,273 (-3,433) ^a	-0,048 (-1,972) ^c
YBİ	-0,228 (-3,070) ^a	-0,136 (-1,865) ^c	0,327 (0,400)	0,892 (0,787)	-0,260 (-1,487)	-0,177 (-0,831)
KFM	0,005 (0,604)	0,009 (0,189)	0,704 (0,841)	1,127 (0,951)	0,509 (2,860) ^a	0,634 (2,829) ^a
LHA	-0,105 (-2,245) ^b	-0,076 (-1,664) ^c	-1,097 (-2,227) ^b	-2,834 (-4,043) ^a	0,157 (1,443)	0,274 (2,026) ^b
R²	11,6	14,0	47,9	15,2	13,8	10,6
F Value	3,896	4,467	29,911	5,632	4,924	3,338
N	124	115	135	131	128	119

Not: a: 0,01 düzeyinde anlamlı, b: 0,05 düzeyinde anlamlı, c: 0,10 düzeyinde anlamlı

ADH: Aktif devir hızı,

FKM: Faaliyet Kar Marjı

ÖDH: Özsermaye Devir Hızı

Sabit: Denklemin sabit terimi

YH: Yatırım harcaması. Firmanın brüt maddi duran varlıklarından oluşmaktadır.

YBİ: Halka arzda yatırım bankası itibarıyla değişken olarak denkleme yer almaktadır (Firma eğer yüksek itibarlı yatırım bankası tarafından halka arz olmuşsa "1", aksi halde "0").

KFM: Yönetici-sahiplerin arz sonrası sahip olduğu oranla değişken olarak denkleme yer almaktadır. (Yönetici-sahiplerin arz sonrası mülkiyeti eğer medyan düzeyi olan %83'ten yüksekse "1", aksi halde "0").

LHA: Halka arz miktarının logaritması.

etkisinin bulunmadığı, yönetici-sahiplerin arz sonrası mülkiyet yapısının ve halka arz miktarının da Özsermaye Devir Hızı'ndaki değişime pozitif yönde bir etkisinin olduğu söylenebilir. Ancak halka arz miktarının halka arzı izleyen yıl değil de halka arzı izleyen üç yılın ortalaması göz önünde tutulduğunda Özsermaye Devir Hızına olumlu bir etkisinin olduğu görülmektedir.

V. Halka Arzlarda Yatırım Bankası Onaylaması ve Piyasa Beklentisi

Yatırım bankaları sahip oldukları itibar sermayesine bağlı olarak, halka arz piyasalarında onaylama rolü taşırlar. Yüksek itibarlı yatırım bankaları, itibarlarını korumak amacıyla, genellikle yüksek belirsizlik taşıyan işletmelerin halka arzlarında yer almaktan kaçınırlar (Tinic, 1988; Carter ve Manaster, 1990; Michaley ve Shaw, 1994; Jain ve Kini, 1999; Cooney ve diğerleri, 2001; Dolvin, 2005). Buna bağlı olarak ürettikleri bilginin doğruluk derecesi daha yüksek olması beklenir (Titman ve Trueman, 1986; Carter v Manaster, 1990; Chemmanur ve Fulghieri, 1994; Nanda ve Yun). Halka arzla ilgili üretilen bilginin daha doğru olduğu durumlardan, arz sonrası daha yüksek kazanç performansı beklenmesi bu durumun doğal bir sonucudur.

Bu bölümde, yatırım bankası itibarının sağladığı onaylama rolüne karşı piyasa beklentisi analiz edilecektir. Bu amaçla; piyasanın, gelecekteki kazanç performanslarıyla ilgili beklentilerinde yüksek itibarlı yatırım bankalarının halka arzlarında düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arzlarına göre bir farklılık olup olmadığı test edilmiştir. İşletmelerin daha yüksek Fiyat/Kazanç oranlarında halka arz yapmalarına yüksek itibarlı yatırım bankalarının önemli bir destek sağladıkları düşünülebilir. Çünkü, yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz yapan işletmelerin daha az düşük fiyatlandırma yaşadıkları çalışmalarda ortaya konmuştur (Tinic, 1988; Carter ve Dark, 1994; Michaely ve Shaw, 1994; Dunbar, 2000). Bu iddianın doğruluğunu test etmek için Tablo 7'de yüksek itibarlı yatırım bankaları ile düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arzlarında işletmelerin arz sonrası yıllar için medyan Fiyat/Kazanç ve Piyasa Değeri/Defter Değeri oranları karşılaştırılmıştır.

Tablo 7'de 1992-2000 yılları arasında yüksek ve düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arza taşıdıkları işletmelerin arz yılı ile karşılaştırmalı olarak üç yıllık bir dönem için medyan Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) oranları ve medyan Fiyat/Kazanç (F/K) oranları verilmiştir. Arz yılından başlayarak ikinci yıla kadar olan farklar her bir yıl için anlamlı bulunmuştur. Buna göre, halka arz yılı olan $t=0$ 'da düşük itibarlı yatırım bankaları tarafından halka arz edilen firmaların hem medyan Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı hem de medyan Fiyat/Kazanç oranı, yüksek itibarlı yatırım bankaları tarafından halka arz edilen firmalarınkinden daha yüksektir. Bununla birlikte, Fiyat/Kazanç oranına bakıldığında özellikle halka arzdan sonraki ilk yılda yüksek itibarlı yatırım bankalarının halka arz ettiği firmaların oranı 11.61'den 9.87'ye düşerken, düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arz ettiği firmaların oranı 14.03'ten 7.89'a düşmüştür. Düşük itibarlı yatırım bankaları grubu için

yaklaşık %50'ye ulaşan bu azalış, yüksek itibarlı yatırım bankaları grubuna ait firmaların halka arzlarındaki azalışa göre oldukça yüksektir.

Halka arzı izleyen birinci ve ikinci yılda her iki oran açısından değerlendirme yapılırsa; düşük itibarlı yatırım bankaları tarafından halka arz edilen firmaların oranlarında yüksek itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz yapan firmalara göre bu yıllarda da benzer şekilde daha yüksek miktarlarda düşüş yaşanmıştır. Yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankaları tarafından yapılan halka arzlarındaki medyan değişimler arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı "Mann-Whitney U" testiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçların birçoğu en az 0.10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Yani yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında halka arz edilmiş firmaların piyasa performansları arasında önemli farklılıklar vardır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, yüksek itibarlı yatırım bankalarının işletmeleri daha yüksek Fiyat/Kazanç oranlarında halka arza taşıdığı şeklindeki iddiayı desteklememektedir. Tam aksine, Türkiye'de ele alınan dönemlerdeki halka arzlarında yüksek itibarlı yatırım bankalarının arzlarındaki medyan Fiyat/Kazanç oranı 11.61 iken, düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arzlarındaki medyan fiyat/kazanç oranı 14.03'tür. Görüldüğü gibi Türkiye'de düşük itibarlı yatırım bankaları, işletmeleri daha yüksek Fiyat/Kazanç oranlarında halka arza taşımaktadırlar. Halka arzdan sonraki üçüncü yılda ise her iki grubun da Fiyat/Kazanç oranı yaklaşık 7 olarak gerçekleşmiş ve aynı seviyeye ulaşmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan birisi de, halka arz yılı ile arzdan sonraki üçüncü yıldaki medyan Fiyat/Kazanç oranı arasındaki farkın düşük itibarlı yatırım bankaları aracılığında arzlar için oldukça yüksek olmasıdır. Burada düşük itibarlı yatırım bankalarının arzlarında Fiyat/Kazanç oranı 14.03'ten 6.54'e düşerken, yüksek itibarlı yatırım bankalarının arzlarında Fiyat/Kazanç oranı 11.61'den 7.00'a düşmüştür. Halka arz yılı ile arzdan sonraki üçüncü yıl arasında Fiyat/Kazanç oranında düşük itibarlı grup %53.3'lük bir düşüş gösterirken, yüksek itibarlı grupta ise bu düşüş %39.71 olarak gerçekleşmiştir. Bu değerlere göre, yüksek itibarlı yatırım bankaları tarafından yapılan halka arzlarında daha az vitrin süslemesi yapıldığı düşünülebilir. Bu durumdan yüksek itibarlı yatırım bankalarının halka arzlarında, gelişmiş piyasalarda olduğu gibi Türkiye piyasasında da daha doğru bilgi üretimi olduğu sonucu çıkarılabilir.

Tablo 7: Halkla Arzlarda Yatırım Bankası Onaylaması ve Piyasa Beklentisi

Oranlar	t = 0			t + 1			t + 2			t + 3		
	Yüksek İtibarlı YB*	Düşük İtibarlı YB**	Z istatistik (p-değeri)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Z istatistik (p-değeri)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Z istatistik (p-değeri)	Yüksek İtibarlı YB	Düşük İtibarlı YB	Z istatistik (p-değeri)
PD / DD	2.85 (61)	3.18 (90)	-2.123 ^b (0.034)	3.74 (57)	2.63 (86)	-2.742 ^a (0.006)	2.32 (53)	2.61 (82)	-1.979 ^b (0.048)	2.44 (50)	2.18 (77)	0.866 (0.386)
F /K Oranı	11.61 (64)	14.03 (94)	-2.138 ^b (0.032)	9.87 (57)	7.89 (84)	-1.670 ^c (0.095)	7.23 (52)	10.00 (81)	-1.967 ^b (0.049)	7 (50)	6.54 (78)	-0.542 (0.586)

Not: *Yüksek itibarlı YB; Yüksek itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar.

**Düşük itibarlı YB; Düşük itibarlı yatırım bankası aracılığındaki halka arzlar.

^a0.01 düzeyinde anlamlı

^b0.05 düzeyinde anlamlı

^c0.10 düzeyinde anlamlı

PD/DD; Piyasa değeri defter oranını ifade etmektedir. Bu oran, firmanın sahip olduğu hisse senedinin piyasa fiyatının, şirketin öz sermayesinin defter değerine oranlanmasıyla hesaplanmıştır. Öz sermayenin defter değeri ise toplam öz sermayenin dolanımında bulunan hisse senedi sayısına bölünmesiyle bulunmuştur.

F/K Oranı: Fiyat Kazanç Oranı ifade etmektedir. Bu oran, firmanın sahip olduğu hisse senedinin piyasa fiyatının, hisse başına gelire oranlanmasıyla hesaplanmıştır. Hisse başına gelir ise, firmanın net karının dolanımında bulunan hisse senedi sayısına bölünmesiyle bulunmuştur.

Oranların altıda parantez içerisinde verilen rakamlar, gözlem sayısını göstermektedir. Yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankaları tarafından yapılan halka arzlardaki medyan değişimleri arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı "Mann-Whitney U" testiyle incelenmiş ve sonuçlar Z istatistik sütununda verilmiştir.

VI. Genel Değerlendirme ve Sonuç

Yatırım bankası itibar etkisi, halka arz piyasalarında yatırım performansı üzerinden birçok çalışmada incelenmiştir. Bu amaçla yüksek itibarlı yatırım bankaları ile düşük itibarlı yatırım bankalarının halka arza taşıdıkları işletmelerin yatırım performansları karşılaştırılmıştır. Gelişmiş piyasalar için yapılmış çalışmalarda bulgular, halka arz piyasalarında yüksek itibarlı ve düşük itibarlı yatırım bankası iştirakinin düşük fiyatlandırma, halka arzın bilgi kalitesi, halka arzın kalitesi, aracılık yüklenim ücreti ve uzun dönemli getiri gibi konularda belirgin farklılıkların olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada ise yatırım bankası itibar etkisi, söz konusu yaklaşımlardan farklı olarak, halka arz sonrası faaliyet performansı üzerinden incelenmiştir. Bu inceleme ile elde edilen sonuçlar, Güner ve diğerlerinin (2000) İstanbul Menkul Kıymetler Borsası için ulaştıkları bulgularla benzerlik gösterirken; gelişmiş piyasalar için yapılan çalışmalarda ortaya konan sonuçlarla uyumluluk göstermemektedir. Çalışmalardan yatırım bankası itibar etkisinin gelişen ve gelişmiş piyasalarda farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Gelişmiş piyasalar için yapılan çalışmalarda yatırım bankası itibarının halka arz piyasalarında olumlu bir etki taşıdığı açık bir şekilde ortaya konmuştur. Ancak; gelişen piyasalarda yatırım bankası itibarının halka arz piyasaları üzerindeki etkisine ilişkin olumlu veya olumsuz yönde herhangi bir doğrusal ilişkiye ulaşmanın zor olduğu anlaşılmaktadır. Gelişen piyasalarda halka arzla ilgili bilgi asimetrisi probleminin, gelişmiş piyasalardakinden çok daha şiddetli olduğu genel kabul görmüş bir gerçektir. Buna bağlı olarak; yatırım bankası itibar etkisinin gelişen ve gelişmiş piyasalarda farklılık göstermesini açıklamaya yönelik olarak, yatırım bankalarının gelişen piyasalarda halka arzla ilgili bilgi problemini çözmede gelişmiş piyasalarda olduğundan daha yetersiz kaldıkları öne sürülebilir.

Kaynakça

- Balvers, R., B. McDonald, R. Miller, “*Underpricing of New Issues and the Choice of Auditor as a Signal of Investment Banker Reputation*”, *The Accounting Review*, 1988, ss. 605-622.
- Bates, T. W., C. G. Dunbar, *Investment Bank Reputation, Market Power, and the Pricing and Performance of IPOs*, 2002. <http://www.ivey.uwa.ca/faculty/TBATES/IPO%20paper.pdf>
- Beatty, R., J. Ritter, “*Investment Banking, Reputation and the Underpricing of Initial Public Offerings*”, *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, ss. 213-232
- Booth, J., R. L. Smith, “*Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis*”, *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, ss. 261-281
- Carter, R., S. Manaster, “*Initial Public Offerings and Underwriter Reputation*”, *Journal of Finance*, 45, 1990, ss. 1045-1068
- Chemmanur, T. J., P. Fulghieri, “*Investment Bank Reputation, Information Production and Financial Intermediation*”, *Journal of Finance*, 49, 1994, ss. 57-79
- Cooney, J. W., A. K. Singh, R. B. Carter, F. Dark, “*IPO Initial Returns and Underwriter Reputation: Has the Inverse Relation Flipped In the 1990s?*”, Working paper, University of Kentucky, 2001.
- Dolvin, S. D., “*Market Structure, Changing Incentives, and Underwriter Certification*”, *The Journal of Financial Review*, Fall 2005, ss. 403-419
- Dunbar, C., “*Factors Affecting Investment Bank Initial Public Offering Market Share*”, *Journal of Financial Economics*, 55, 2000, ss. 3-41
- Güner, N., Önder, Z., Rhoades, S. D., “*Underwriter Reputation and Short-Run IPO Returns: A Re-Evaluation For an Emerging Market*”, *The ISE Finance Award Series*, Volume 1, 2000, ss. 85-112.
- Jain, B. A., Kini, O., “*The Post-Issue Operating Performance of IPO Firms*”, *Journal of Finance*, 49, 1994, ss. 1699-1726.
- , “*Venture Capitalist Participation and the Post-Issue Operating Performance of IPO Firms*”, *Management and Decision Economics*, 16, 1995, ss. 593-606.
- , “*On Investment Banker Monitoring in the New Issues Market*”, *Journal of Banking and Finance*, 23, 1999, ss. 49-84.
- Jensen, M., Meckling, W., “*Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*”, *Journal of Financial Economics*, 3, 1976, ss. 305-360.
- Leland, H. E., D. H. Pyle, “*Information Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation*”, *Journal of Finance*, 32, 1977, ss. 371-387
- Logue, D. E., R. J. Rogalski, J. K. Seward, L. F. Johnson, “*What is Special about the Roles of Underwriter Reputation and Market Activities in Initial Public Offerings?*”, *Journal of Business*, 75, 2002, ss. 213-243.
- McDonald, J. G., A. K. Fisher, “*New Issue Stock Price Behavior*”, *The Journal of Finance*, 3, 1972, ss. 97-102
- Megginson, W., Weiss, K., “*Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings*”, *Journal of Finance*, 46, 1991, ss. 879-904.
- Michaely, R., Shaw, W. H., “*The Pricing of Initial Public Offerings: Tests of Adverse Selection and Signaling Theories*”, *The Review of Financial Studies*, 7, 1994, ss. 279-319.
- Myers, S., Majful, N., “*Corporate Investment and Financing Decisions when Firms have Information that Investors Do Not Have*”, *Journal of Financial Economics*, 13, 1984, ss. 187-222.

- Nanda, V., Y. Yun, “*Reputation and Financial Intermediation: An Empirical Investigation of the Impact of IPO Mispricing on Underwriter Market Value*”, *Journal of Financial Intermediation*, 12, 1997, ss. 97-102.
- Tinic, S., “*Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock*”, *Journal of Finance*, 43, 1988, ss. 789-822.
- Titman, S., B. “*Trueman, Information Quality and the Valuation of New Issues*”, *Journal of Accounting and Finance* 8, 1986, ss. 159-172.

GÜMRÜK BİRLİĞİ ANLAŞMASI'NIN TÜRKİYE İLE AVRUPA'DAKİ TEMEL TİCARET ORTAKLARININ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ ENTEGRASYONUNA ETKİSİ

Saadet KIRBAŞ-KASMAN*
Adnan KASMAN**

Özet

Bu çalışma Türkiye'deki hisse senedi piyasası ile Avrupa'nın beş büyük ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) nin hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi, 1996 Gümrük Birliği (GB) öncesi ve sonrası olmak üzere incelemektedir. 1988–2006 yıllarını kapsayan çalışmada, Engle ve Granger (1987) ve Johansen (1988) gibi geleneksel koentegrasyon testlerinin yanısıra, uzun dönemdeki yapısal kırılmaları dikkate alan Gregory ve Hansen (1996) testi kullanılmaktadır. Türkiye'deki hisse senedi piyasasının global piyasalara entegrasyonunun sınanması için analizlere ABD hisse senedi piyasası da eklenmiştir. Geleneksel koentegrasyon test sonuçlarına göre, Türkiye'deki hisse senedi piyasası, GB öncesinde ve sonrasında, Avrupa'nın beş büyük hisse senedi piyasası ile ABD hisse senedi piyasasına entegre olamamıştır. Öte yandan, Gregory ve Hansen (1996) hata terimlerine dayanan koentegrasyon testi sonuçları, yapısal kırılmaların dikkate alınması ile birlikte GB sonrasında Türkiye ile Fransa, İtalya ve Almanya'nın hisse senedi piyasaları arasında daha güçlü bir entegrasyonun bulunduğunu göstermektedir.

Abstract

This paper investigates the existence of long-run relations between the Turkish stock market and five major stock markets of Europe and the US before and after the Customs Union (CU) of 1996, for the period 1988-2006, using both conventional cointegration tests of Engle and Granger (1987) and Johansen (1988), and Gregory and Hansen (1996) tests that controls for a structural break in long-run relations. The US is added to the analysis to examine the integration of Turkish stock market to the global markets. Conventional cointegration tests results indicate that the Turkish stock market is not integrated with five European and the US stock markets before and after the CU. Gregory and Hansen (1996) residual-based cointegration test results, however, show evidence of greater integration among the Turkish, French, Italian and German stock markets for the post CU period after controlling for structural changes.

* Saadet Kırbaş Kasman, Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, 35160, Buca, İzmir.
Tel: 0232 453 5042/3109 Fax: 0232 453 5062 E-Mail: saadet.kasman@deu.edu.tr

** Adnan Kasman, Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, 35160, Buca, İzmir.
Tel: 0232 453 5042 Fax: 0232 453 5062 E-Mail: adnan.kasman@deu.edu.tr

JEL sınıflandırması: G15

Anahtar Kelimeler: Hisse senedi piyasası entegrasyonu; Türkiye'deki hisse senedi piyasası; yapısal kırılmalar; koentegrasyon

I. Giriş

Türkiye'nin 1963 yılından itibaren Avrupa Birliği (AB) ortak üyesi, 1999'dan itibaren ise resmi aday olmasıyla birlikte yakın gelecekte AB'ye tam üye olması beklenmektedir. Avrupa Birliği ile katılım müzakereleri Ekim 2005'de başlamıştır. Bölgedeki diğer bütün ülkeler arasında Türkiye'nin özelliği, AB ile güçlü ilişkilere sahip olmasıdır. Özellikle, Mart 1995'te imzalanmasına rağmen, Ocak 1996'da uygulamaya konulan Gümrük Birliği (GB) Anlaşması'ndan sonra Türkiye, AB'nin dışında olup mal piyasasında entegrasyonu tamamlamış tek ülke konumuna sahip olmuştur. Diğer bütün detayların yanı sıra, genel olarak GB anlaşması, Türkiye'nin AB'den ithal ettiği maden ve endüstri malları üzerine uygulanan tüm tarifelerin kaldırılarak bu mallar üzerine uygulanan Avrupa ortak dış tarife oranlarının benimsenmesi ve Türkiye'nin AB'ye yönelik uyguladığı tekstil ve giyim ihracatı kotalarının "Gönüllü İhracat Kısıtlamaları Şeması" altında kaldırılmasını içermektedir.

GB, Türkiye ile AB üyesi ülkeler arasında ticarete konu olan tüm mal ve hizmetler üzerindeki kısıtlamaları azaltmaya yönelik kurallar öne sürmektedir. GB'den sonra ticaret engellerinin kaldırılması ile hukuki ve düzenleyici altyapıda uyumun sağlanması, Türkiye ile AB arasında artan bir entegrasyon beklentisini oluşturmaktadır. Uluslar arası portföy yatırımları ortaya çıkan düşük işlem maliyetleri nedeniyle, bölgedeki mal ve hizmet piyasalarına göre hisse senedi piyasalarının daha fazla entegre olması beklenebilir. AB ile olan bu yakın ilişkiler sonucunda Almanya, İngiltere, Fransa, İspanya ve İtalya, ticaret ve yatırım alanlarında Türkiye'nin temel ortakları haline gelmiştir.¹

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki hisse senedi fiyat endeksi ile beş büyük AB üyesi ülkenin (Almanya, İngiltere, Fransa, İspanya ve İtalya) ve ABD'nin hisse senedi fiyat endeksleri arasında bir koentegrasyonun olup olmadığını incelenerek hisse senedi piyasası entegrasyonuna ilişkin literatüre katkıda bulunmaktır. Bu çalışma esas olarak, GB Anlaşması'nın Türkiye'deki hisse senedi piyasası ile beş büyük AB ülkesinin hisse senedi piyasasının entegrasyonuna etkisini incelemektedir. ABD'nin analizlere dahil edilmesi ise, Türkiye'deki hisse senedi piyasasının global piyasalara olan entegrasyonunun sınanması amacıyla yapılmıştır. Bizi bu çalışmaya iten unsur, ticari ilişkiler ve doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde ortaya çıkan ekonomik entegrasyonun, ülkelerin hisse senedi fiyat endeksleri arasında karşılıklı bir bağımlılık yaratabileceği gerçeğidir. Yaygın olarak kullanılan temettü iskonto modeli, bir firmanın hisse senedi cari fiyatının, söz konusu firmanın kazançlarındaki büyümeye bağlı olarak değişen gelecekteki nakit akımının bugünkü değerine eşit olduğunu ileri sürmektedir. Gelecekteki nakit akımının bugünkü değeri ise, kısmen ulusal ekonomideki ve temel ticari ortaklarındaki makroekonomik duruma bağlıdır.

¹ Bu ülkelerin, Türkiye'nin toplam ihracat ve ithalatındaki payları 2006 verilerine göresirasıyla, %40 ve %30'dur. Ayrıca, bu ülkelerin Türkiye'ye yapılan toplam doğrudanyabancı yatırımlar içindeki payı 2005 verilerine göre %36 civarındadır.

Dolayısıyla, Türkiye'nin makroekonomik durumunun temel ticari ortaklarına bağlı olması, bu bağın hisse senedi piyasalarına yansıtacağı beklentisini oluşturmaktadır. Önceki yapılmış çalışmalar; aralarında sıkı ticari bağlar bulunan ülkelerin hisse senetleri piyasaları arasında, örneğin ABD ve Kanada (Jorion ve Schwartz, 1986), Malezya ve Singapur (Cheung ve Ho, 1991), Avustralya ile ABD ve Japonya gibi en önemli iki ticari partneri (Shamsuddin ve Kim, 2003) arasında olduğu gibi, entegrasyon eğiliminin daha yüksek olduğunu kanıtlamıştır.

Bu çalışmanın literatüre üç açıdan katkısı bulunmaktadır. Öncelikle, uzun dönemli hisse senedi piyasası ilişkilerine yönelik yapılan çalışmalar daha çok Batı Avrupa ve ABD gibi gelişmiş piyasalar ile Asya ve Latin Amerika gibi yükselen piyasaları ele almaktadır. Ancak, Türkiye'ye yönelik yapılan ampirik çalışmalar oldukça sınırlı olmakla beraber Türkiye'deki hisse senedi piyasası ile Avrupa'nın önde gelen hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyonu inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yazarların bildiği kadarıyla, Darrat ve Benkato'nun (2003) çalışması, Türk hisse senedi piyasası ile diğer hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyonu inceleyen tek yayımlanmış çalışmadır. Bu çalışmada Türk hisse senedi piyasası ile ABD, İngiltere, Japonya ve Almanya gibi dört gelişmiş hisse senedi piyasası arasındaki koentegrasyon ilişkisi Ocak 1986 ve Mart 2000 tarihlerini kapsayan dönem ele alınarak incelenmiştir. Bulgular, Türk hisse senedi piyasası ile söz konusu dört gelişmiş piyasa arasında anlamlı bir koentegrasyon ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın ikinci katkısı, entegrasyonu değerlendirmek için en çok ele alınan yaklaşım olan koentegrasyon kavramının ve hisse senedi fiyatlarındaki ortak eğilimlerin kullanılmasıdır.² Engle ve Granger (1987) ve Johansen (1988) tarafından geliştirilen koentegrasyon yöntemleri, hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli eşanlı-hareketleri inceleyen pek çok çalışmada kullanılmıştır. Son zamanlarda yayımlanmış bir kaç makale dışında hisse senedi piyasası entegrasyonuna yönelik yapılmış çalışmalar, hisse senedi piyasaları arasında uzun dönemli istikrarlı bir ilişkinin olduğunu varsaymaktadır. Ancak, hisse senedi piyasaları arasındaki ilişki, zaman içinde değişen bir yapıya sahip olabilir. Gregory ve Hansen (1996), yapısal kırılmaların koentegrasyon testlerinin gücünü azaltması nedeniyle, bu kırılmaların koentegrasyon analizlerinde önemli etkisinin olduğunu göstermektedirler. Geleneksel koentegrasyon yöntemi, gerçekte kırılmalarla birlikte bir koentegrasyon ilişkisi bulunduğu halde, koentegrasyon olmadığı yönünde sonuçlar verebilir. Bu çalışmada incelenen dönemde, 1980 ve 1990'lardaki mali yapılandırma, AB ülkeleri ile yapılan GB Anlaşması ve 1997 ve 1998'de ortaya çıkan Asya ve Rusya krizleri benzeri dışsal olaylar gibi koentegrasyon sonuçlarını etkileyebilecek bazı kırılmalar meydana gelmiştir. Bu nedenle, değişkenlerin entegrasyon derecesi incelenirken trend fonksiyonundaki yapısal kırılmaları dikkate alan Zivot ve Andrews (1992) birim kök testi kullanılmıştır. Değişkenlerin entegrasyon derecesini belirledikten sonra, Johansen (1988) koentegrasyon testine ilave olarak, uzun dönem ilişkide olası istikrarsızlığı göz önünde bulunduran Gregory ve Hansen (1996) koentegrasyon testi uygulanmıştır.³

² Uluslararası hisse senedi piyasası entegrasyonu üzerine daha ayrıntılı bir literatür taraması için bkz. Kearney ve Lucey (2004).

³ Yapısal kırılmaları dikkate alan son çalışmalar arasında, Fernandez-Serrano ve Sosvilla-Rivero (2001,2003), Huang vd. (2000), Siklos ve Ng (2001) ve Narayan ve Smyth (2004) bulunmaktadır.

Çalışmanın üçüncü katkısı, GB'nin Türkiye ile büyük Avrupa ekonomileri arasındaki hisse senedi piyasaları entegrasyonuna etkisine ilişkin elde edilen sonuçların, yatırımcılar, yöneticiler ve politika-yapıcılar açısından oldukça önemli politika önerileri ortaya koyacak olmasıdır. Portföy çeşitlendirme stratejisiyle Avrupa bölgesinde elde edilebilecek kazançlar ile ilgilenen yatırımcılar ve portföy yöneticileri açısından bakıldığında, iyi çeşitlendirilmiş bir portföy temel olarak bu hisse senedi piyasalarına ait getirilerin birbirleri ile ne derece ilişkili olduğunun doğru anlaşılmasına bağlıdır. Politika-yapıcılar açısından ise, küresel finansal sistemin istikrarına ilişkin öneriler yapabilmek için finansal piyasalar arasındaki korelasyon ile ilgilenmektedirler. Ayrıca, para politikalarının hazırlanması uluslararası hisse senedi piyasalarındaki gelişmelerden de etkilenmektedir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır: Yazın taraması bölüm 2'de yer almaktadır. Bölüm 3'te ise metodoloji açıklanmaktadır. Bölüm 4'te veri setinin özellikleri belirtilip hisse senedi fiyatlarındaki eşanlı hareketler incelenmektedir. Ampririk bulguları Bölüm 5'te tartışılmakta; Bölüm 6'da ise varılan sonuçlar yer almaktadır.

II. Yazın Taraması

Hisse senedi piyasası entegrasyonu ile ilgili olarak yapılmış önceki çalışmaların temeli portföy teorisi ve uluslar arası portföy çeşitlendirme stratejisi konularına dayanmaktadır.⁴ Özellikle Ekim 1987 hisse senedi piyasası krizi ve ardından 1997–1998 Asya ve Rusya krizlerinden sonra uluslar arası hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkileri inceleyen pek çok çalışma yapılmıştır.

Bu çalışmalardan bazıları, örneğin Kasa (1992), Richards (1995), Francis ve Leachman (1998), belli başlı hisse senedi piyasalarının entegrasyon derecesini incelemeye odaklanmıştır. Söz konusu çalışmalar gelişmiş Avrupa ile Amerika hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyonu incelemektedir. Son zamanlarda Morana ve Bettratti (2008) Amerika, İngiltere, Almanya ve Japonya piyasaları arasındaki ilişkileri 1973–2004 tarihlerini kapsayan dönem için analiz edip söz konusu dört ülkenin piyasaları arasında giderek artan entegrasyon ilişkisine vurgu yapmıştır.

Arshanapalli ve Doukas (1996), Phylaktis (1996) ve Manning (2002) tarafından sunulan makaleler Asya piyasalarının entegrasyonu üzerine yapılan ilk çalışmalardandır. Daha sonraları, Tai (2007) altı Asya piyasası (Hindistan, Kore, Malezya, Filipinler, Tayvan ve Tayland) arasındaki entegrasyonu araştırmış ve bu piyasaların resmi liberalleşme döneminden itibaren dünya finans piyasalarına daha fazla entegre olmaya başladıklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, Chen vd. (2007) dokuz

⁴ Grubel(1968), Solnik (1988), Panton vd.i(1976), Eun ve Beswick (1984) tarafından yapılan çalışmalar bu Konudaki ilk örneklerdendir.

Asya piyasasının otokorelasyonları arasındaki ilişkiyi incelemeleri sonucunda otokorelasyon lehine anlamlı kanıtlara ulaşmışlardır. Chen ve Glasscock (2006), Amerika ve üç büyük Çin Ekonomik Sahası piyasaları (Çin, Hong Kong, Tayvan) arasındaki koentegrasyonu inceleyen bir çalışma yaparak 1997 Asya finans krizinden sonra söz konusu piyasaların daha fazla entegre hale geldiğini belirtmiştir.

Latin Amerika ile ilgili olarak yapılan ilk çalışmalara örnek olarak Coudhry (1997), Arbelaes vd. (2001), Chen vd. (2002) verilebilir. Son dönemde yapılan çalışmalardan Hunter (2006); Arjantin, Şili ve Meksika piyasalarının liberalleşme hareketi sonrası dönemde uluslararası piyasalara entegre olup olmadığını araştırmış ve söz konusu piyasaların entegre olmadıklarına ilişkin sonuçlara ulaşmıştır.

Entegrasyon konusunda yapılan çalışmalardan bazıları gelişmekte olan Merkezi ve Doğu Avrupa (CEE) ülkelerine odaklanmıştır. Bu çalışmalara örnek olarak Gilmore ve McManus (2002), Voronkova (2004) verilebilir. Son dönemde Equert ve Kocenta (2007), üç Merkezi ve Doğu Avrupa (CEE) ülkelerinin birbiri ve Batı Avrupa piyasalarıyla olan eşanlı piyasa hareketlerini incelemiş ancak koentegrasyon lehine sağlam kanıt bulamamışlardır. Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Polonya hisse senedi piyasalarının Almanya, İngiltere ve Amerika sermaye piyasalarıyla olan entegrasyonu Schotman ve Zalewska (2006) tarafından incelenmesi sonucunda entegrasyonun dinamik nitelikte olduğu ve piyasa endeksleri getirileri arasındaki otokorelasyonun zaman içinde azaldığı ortaya çıkmıştır. Öte yandan, Moore (2007) Avrupa Birliğine üyeliğin Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Slovakya hisse senedi piyasaları ile Avrupa Birliğine üye olmayan ülkeler arasındaki dinamik hareketlere etkisini incelemiş ve çalışma sonucunda söz konusunu ülkelerin Avrupa Birliği ülkeleriyle entegre olduğu anlaşılmıştır.

III. Metodoloji

Türkiye'deki hisse senedi piyasasının, Avrupa'daki temel ticari ortaklarının hisse senedi piyasaları (Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya ve İspanya) ve ABD'nin hisse senedi piyasası ile entegrasyonu, bu ülkelerdeki hisse senedi fiyatlarının ortak hareketinin incelenmesi yoluyla belirlenmektedir. Eğer yedi hisse senedi piyasası entegre ise, aralarında yüksek bir korelasyon olması ve bu piyasaların ortak bir stokastik trendi paylaşmaları beklenmektedir. Hisse senedi fiyat endeksi serileri arasındaki koentegrasyon ilişkisinin testine geçmeden önce, fiyatların entegrasyon dereceleri belirlenmeli ve bütün serilerin aynı dereceden entegre olduklarından emin olunmalıdır. Genişletilmiş Dickey – Fuller (1979, buradan itibaren ADF) birim kök testi serilerin durağanlığını test etmede kullanılmaktadır. ADF testinde kullanılan boş hipotez, serinin birim kök içerdiğini varsaymaktadır; dolayısıyla bu hipotez, aksi yönde güçlü bir kanıt olmadıkça ret edilememektedir. Bununla birlikte ADF testi, serinin birim kök sürecine oldukça yakın olması durumunda durağanlık lehine hatalı sonuçlar verebilmektedir. Söz konusu testin eksiklikleri dolayısıyla, ilk olarak, boş

hipotezde serilerin durağan olduğunu varsayan Kwiatkowski vd. (1992, buradan itibaren KPSS) testi uygulanmıştır. KPSS testi, ADF testinin bir tamamlayıcısıdır. Bu iki testin gücü ile ilgili kaygı, her iki testten elde edilen test istatistiklerinin karşılaştırılması ile giderilebilir. Durağan bir seri, anlamlı ADF istatistiğine ve anlamlı olmayan KPSS istatistiğine sahip olmalıdır.⁵ İkinci olarak, olası bir yapısal kırılmayı dikkate almak amacıyla Zivot-Andrews (1992, buradan itibaren ZA) testi kullanılmıştır. ZA testi, alternatif hipotezde deterministik trendde tek kırılmalı durağan bir seriyi belirten ardışık bir birim kök testidir. Aşağıdaki denklem test için kullanılmaktadır.

$$y_t = \mu + \beta t + \gamma DU_t + \theta DT_t + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \eta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada

$$DU_t = \begin{cases} 1, & \text{eger } t > T_B \\ 0, & \text{diger} \end{cases}$$

ve

$$DT_t = \begin{cases} t - T_B, & \text{eger } t > T_B \\ 0, & \text{diger} \end{cases}$$

DU_t ve DT_t sırasıyla, serinin ortalamasında ve trendde kırılmayı gösteren kukla değişkenlerdir. T_B , içsel olarak belirlenen kırılma tarihidir. Birim kök testinde, $p = 1$ olarak ele alınır ve örneklemdaki bütün olası kırılma tarihlerinin ardışık olarak aranmasından elde edilen en küçük t oranı, test istatistiği olarak kullanılır.⁶

⁵ KPSS testine göre bir zaman serisi, belirleyici trend, rassal yürüyüş ve durağan bir hatterimi olmak üzere aşağıdaki gibi üç bölüme ayrılabilir:

$$y_t = \delta t + r_t + \varepsilon_t$$

r_t Rassal yürüyüş olup, $r_t = r_{t-1} + u_t$ dir. ise bağımsız ve benzer $(0, \sigma_u^2)$ dağılıma sahiptir.

⁶ (1). denklem Zivot ve Andrews (1992) önerisi dahilinde bütün örneklem için sonnoktaların düzenlenmesi ile tahmin edilir. Düzenleme değeri olarak 0,10 kullanılır ve en küçük t değerini veren boş hipotez ile ilişkili model seçilir. Baştan üst sınır olarak $k_{\max} = 12$ kullanılarak, her olası kırılma tarihi, k, tahmin edilir. Eğer son eklenen gecikme anlamlı ise $k = 12$ bir kümedir, aksi takdirde k son gecikme anlamlı olana kadar Birer birim azaltılır. Eğer hiç bir gecikme anlamlı değilse, $k = 0$ kullanılır.

Aynı dereceden entegre seriler için bir sonraki aşama, koentegrasyon testlerinin uygulanmasıdır. Engle ve Granger (1987) iki aşamalı tahmin yöntemi ve Johansen (1988) en yüksek olabilirlik yöntemi tek değişkenli ve çok değişkenli koentegrasyon testleri olarak kullanılmıştır. Her iki yöntemde de koentegrasyon için önkoşul; durağan olmayan serilerin aynı dereceden entegre olması, dolayısıyla da bu serilerin durağanlığını sağlamak için aynı dereceden farklarının alınmasıdır.

Yapılan Monte Carlo denemeleri, parametrelerdeki bir kırılmanın geleneksel koentegrasyon testlerinin güç kaybetmesine ve, hatalı biçimde sistemde denge olmadığı sonucunun çıkarılmasına neden olabileceğini göstermektedir ki denge ilişkilerinde bilinmeyen bir zaman noktasında kırılma olması olasılığını dikkate almak önemlidir (Gregory ve Hansen, 1996). Dolayısıyla, bu olasılığı dikkate alabilmek için Gregory ve Hansen (1996) tarafından geliştirilen ve koentegrasyonun olmadığını söyleyen boş hipoteze karşı, bir yapısal kırılma ile koentegrasyonun varlığını belirten test kullanılmıştır. Gregory ve Hansen (1996)'deki rejim kırılmaları modelini takiben, üç çeşit yapısal kırılma bulunmaktadır. Yapısal değişimin en basit durumu, koentegrasyon ilişkisindeki düzey kırılmasıdır. İkinci durum, kırılma modeline zaman trendinin eklenmesiyle elde edilir. Üçüncü durum ise, rejim kayması modeli, hem sabit terimde hem de eğim katsayısında değişime izin veren rejim kayması modeli olup her üç model aşağıda belirtilmiştir.

Model 1: Düzey Kırılması (C)

$$y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \phi_{\tau} + \alpha^T y_{2t} + e_t \quad t = 1, \dots, n. \quad (2)$$

Burada μ_1 kırılmadan önceki sabit terimleri temsil etmektedir, μ_2 ise kırılma zamanındaki sabit terimdeki değişikliği ifade eder. y_{1t} ve y_{2t} (1) formundadır, y_{2t} bir değişken ya da değişkenler kümesidir.

Model 2: Trend içeren düzey kırılması (C/T)

$$y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \phi_{\tau} + \beta t + \alpha^T y_{2t} + e_t \quad t = 1, \dots, n. \quad (3)$$

Burada t, zaman trendini temsil eder.

Model 3: Rejim Kırılması (C/S)

$$y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{t\tau} + \alpha_1^T y_{2t} + \alpha_2^T y_{2t} \varphi_{t\tau} + e_t \quad t = 1, \dots, n. \quad (4)$$

Burada μ_1 ve μ_2 ilk modelde olduğu gibidir, α_1 rejim kırılmasından önceki koentegre edici eğim katsayılarını temsil eder ve α_2 eğim katsayılarındaki değişmeyi gösterir. Yapısal kırılmayı ortaya çıkaran kukla değişken ise aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$\varphi_{t\tau} = \begin{cases} 0, & \text{eğer } t \leq [\eta\tau] \\ 1, & \text{eğer } t > [\eta\tau] \end{cases}$$

Buradaki bilinmeyen $\tau \in (0, 1)$ parametresi değişim noktasının göreceli zamanlamasıdır. $[\]$ ifadesi tamsayı kısmını gösterir. Her τ için, yukarıdaki modellerin en küçük kareler (EKK) yöntemi ile tahmini (alternatif hipotezlere bağlı olarak) $\hat{e}_{t\tau}$ hata terimlerini üretir. Her τ için denklemdaki hata terimleri elde edildikten sonra, bu hata terimlerinin durağanlık durumunu test etmek için ADF testi uygulanır. Her τ için, k Perron ve Vogelsang (1992) prosedürü uygulanarak seçilir. Buna göre, δ 'ya eşit olan maksimum k_{\max} ile başlanarak geriye doğru gidilir. İlk farkın eklenen son gecikmesi, normal kritik değerler kullanılarak %5 düzeyinde anlamlı olana kadar geriye gidilir. $\hat{e}_{(t-1)\tau}$ bağımsız değişkenine ait aşağıda verilen ADF istatistiği kullanılmaktadır.

$$ADF(\tau) = tstat(\hat{e}_{(t-1)\tau}) \quad (5)$$

Bu ise τ değerine denk gelen t istatistiğidir.

Gregory ve Hansen (1996) testinin boş hipotezi, hata terimlerinin birim kök içerdiği, yani koentegrasyonun olmadığı şeklindedir. Alternatif hipotez ise, hata terimlerinin birim kök içermediği ve böylece bir bilinmeyen kırılma ile koentegrasyonun varlığı şeklindedir. Zivot ve Andrews (1992) yaklaşımına benzer şekilde Gregory ve Hansen (1996) testi, hata terimlerinin birim kök içerdiği, dolayısıyla koentegrasyon ilişkisinin olmadığı boş hipotezine en az destek veren kırılma noktasını seçmektedir. Bu yüzden τ , ADF test istatistiğini minimum yapacak şekilde seçilmekte ve kırılma tarihi, minimum t istatistiğine denk gelen yıl olacak

şekilde alınmaktadır. En küçük ADF istatistiği, ADF* olarak gösterilmektedir.⁷Gregory ve Hansen (1996) asimptotik dağılımları oluşturmuş ve ADF* için kritik değerleri vermiştir.

Gregory-Hansen (1996) testi, Engle-Granger (1987) testine göre daha esnek bir veri üretme sürecine (DGP) izin verse de, her ikisi için de aynı olan ve koentegrasyonu belirten alternatif hipoteze karşı güçlüdür. Gregory-Hansen (1996) testinin alternatif hipotezi, rejim kırılması olmadan koentegrasyonun varlığını belirten özel bir durumu ifade etmektedir. Gregory ve Hansen (1996), yapısal kırılmalı koentegrasyon testinin iki aşamada uygulanması gerektiğini tavsiye etmektedir. İlk olarak, koentegrasyonun araştırılması standart ADF testi ile yapılmaktadır. Eğer koentegrasyon olmadığını belirten boş hipotez reddedilemez ise, koentegrasyon testine Gregory-Hansen (1996) ADF istatistiği ile devam edilmektedir. Eğer koentegrasyonun olmadığını söyleyen boş hipotez reddedilir ise, yapısal kırılmanın olduğu sonucuna varılmaktadır.

IV. Veri

Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye, Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, İspanya ve ABD'nin hisse senedi endekslerinin Ocak 1988-Ekim 2006 dönemine ait aylık gözlemlerin doğal Logaritmasından oluşmaktadır. Örneklem dönemi, GB'nin Türkiye'deki hisse senedi piyasasının entegrasyonu üzerindeki potansiyel etkisini inceleyebilmek için, Türkiye ve AB arasındaki GB Anlaşması öncesi ve sonrası olmak üzere iki alt döneme ayrılmaktadır. Alt dönemler, 1988:01-1995:12 ve 1996:01-2006:10 şeklindedir. Çalışmada kullanılan veriler Morgan Stanley Capital Investments (MSCI)'ın ülke hisse senedi endekslerinden alınmıştır. Yedi borsa endeksi, MSCI Türkiye, MSCI Almanya, MSCI İngiltere, MSCI Fransa, MSCI İtalya, MSCI İspanya ve MSCI ABD'den oluşmaktadır. Bütün endeks serileri ABD doları cinsindedir. Bu hisse senedi piyasalarına ait aylık hisse senedi getirileri, logaritmik fiyatların farkı şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 1'de ikili hisse senedi getirilerinin korelasyon katsayılarını içeren basit bir korelasyon matrisi sunulmaktadır. Korelasyon matrisi GB öncesi ve sonrası olmak üzere iki alt dönem için hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının, her bir potansiyel hisse senedi fiyat endeksi ikilisi için anlamlı olup olmadığı, GB Anlaşması'nın öncesi ve sonrasındaki hisse senedi fiyatları hareketlerinin ilişki gücü konusunda bir başlangıç göstergesi sunmaktadır. Tablo 1'de, 1988-1995 dönemi için Türkiye ve ABD dışında, bütün hisse senedi getiri serilerinin korelasyon katsayılarının pozitif olduğu görülmektedir. Türkiye ile olan korelasyon genellikle en düşük olmakla beraber AB'ye üye ülkeler arasındaki korelasyonlar oldukça yüksektir. Tablo 1'den görüldüğü üzere,

⁷ Gregory ve Hansen (1996) izlenerek, aralıktaki her kırılma noktası için ADF istatistikleri hesaplanmıştır. Aralık 0,15T ile 0,85T arasındadır (Burada, T gözlemsayıdır). Yapısal kırılmanın gerçekleştiği en küçük değeri veren kırılma noktası seçilecektir.

1996'daki GB Anlaşması'ndan sonra Türkiye ile olan korelasyonda önemli artışlar söz konusudur. GB Anlaşması'nın sonrasında korelasyon katsayıları artmasına rağmen, üye ülkeler arasındaki korelasyon ile kıyaslandığında, katsayılar önemli ölçüde düşüktür.

Tablo 1: Getiri Serileri Arasındaki Korelasyon Analizi

	Türkiye	Almanya	Fransa	İtalya	İngiltere	İspanya	ABD	Japonya
1988-1995								
Türkiye	1.000	0.075	0.041	0.006	0.030	0.035	-0.097	0.005
Almanya	0.075	1.000	0.743	0.521	0.569	0.521	0.362	0.321
Fransa	0.041	0.743	1.000	0.374	0.590	0.519	0.458	0.383
İtalya	0.006	0.521	0.374	1.000	0.344	0.494	0.198	0.404
İngiltere	0.030	0.569	0.590	0.344	1.000	0.580	0.582	0.502
İspanya	0.035	0.521	0.519	0.494	0.580	1.000	0.453	0.549
ABD	-0.097	0.362	0.458	0.198	0.582	0.453	1.000	0.252
1996-2006								
Türkiye	1.000	0.486	0.488	0.445	0.430	0.420	0.516	0.282
Almanya	0.486	1.000	0.899	0.695	0.734	0.763	0.737	0.339
Fransa	0.488	0.899	1.000	0.790	0.773	0.807	0.728	0.406
İtalya	0.445	0.695	0.790	1.000	0.583	0.728	0.564	0.284
İngiltere	0.430	0.734	0.773	0.583	1.000	0.718	0.727	0.408
İspanya	0.420	0.763	0.807	0.728	0.718	1.000	0.674	0.381
ABD	0.516	0.737	0.728	0.564	0.727	0.674	1.000	0.451

V. Ampirik Bulgular

Hisse senedi fiyat endekslerinin koentegre bir ilişkiye sahip olup olmadığının test edilmesine geçmeden, değişkenlerin durağanlık açısından test edilmesi gerekmektedir. İki alt dönem için ADF ve KPSS birim kök testlerinin sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır. ADF testine göre, hisse senedi fiyat endekslerinin düzeyinin doğal logaritmasının birim kök içerdiğini belirten boş hipotez %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde hiçbir zaman serisi için reddedilememekle birlikte hisse senedi fiyat endekslerinin birinci farkının birim kök içerdiğini varsayan boş hipotez %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde reddedilmektedir. KPSS testinin sonuçlarına bakıldığında, hisse senedi fiyat endekslerinin durağan olduğunu belirten boş hipotezin bütün fiyat serileri için reddedildiği görülmektedir ve bu sonuç, ADF testinin sonuçlarını destekler niteliktedir. Özetle, yedi ülkenin hisse senedi fiyat endeksleri her iki alt dönem için birinci dereceden bütüleşik bir süreç göstermektedir.

Tablo 2: Birim Kök Testleri

	Trendli / trendsiz	ADF (1988-1995)		KPSS (1988-1995)		ADF (1996-2006)		KPSS (1996-2006)	
		Düzyey	Birinci Fark	Düzyey	Birinci Fark	Düzyey	Birinci Fark	Düzyey	Birinci Fark
<i>ltr</i>	η_{τ}	-2.06 (1)	-7.54* (0)	0.185	0.07	-1.85 (0)	-11.71* (0)	0.42***	0.07
	η_{μ}	-2.10 (1)	-7.50* (0)	0.13***	0.06	-2.09 (0)	-11.68* (0)	0.15**	0.06
<i>lger</i>	η_{τ}	-1.48 (0)	-8.65* (1)	1.03*	0.08	-1.37 (0)	-11.36* (0)	0.68**	0.14
	η_{μ}	-2.66 (0)	-8.62* (1)	0.147**	0.06	-1.43 (0)	-11.32* (0)	0.16**	0.15
<i>lfr</i>	η_{τ}	-2.43 (2)	-8.85* (1)	1.12*	0.19	-1.19 (0)	-10.98* (0)	0.61**	0.16
	η_{μ}	-3.46 (3)	-8.89* (1)	0.19**	0.06	-1.50 (0)	-10.93* (0)	0.16**	0.02
<i>lit</i>	η_{τ}	-2.56 (0)	-11.01* (0)	0.19	0.05	-1.38 (0)	-12.51* (0)	0.60**	0.14
	η_{μ}	-2.58 (0)	-11.02* (0)	0.13***	0.05	-1.70 (0)	-12.46* (0)	0.16**	0.14
<i>luk</i>	η_{τ}	-0.46 (4)	-7.42* (3)	1.23*	0.30	-1.27 (0)	-10.53* (0)	0.42**	0.25
	η_{μ}	-2.69 (0)	-7.37* (3)	0.16**	0.30	-1.31 (0)	-10.50* (0)	0.17**	0.26
<i>lsp</i>	η_{τ}	-2.22 (0)	-10.49* (0)	0.39***	0.09	-1.16 (0)	-10.88* (0)	0.73**	0.18
	η_{μ}	-3.02 (0)	-10.45* (0)	0.14***	0.08	-1.60 (0)	-10.84* (0)	0.17**	0.19
<i>lus</i>	η_{τ}	-0.54 (0)	-10.29* (0)	1.28*	0.06	-2.22 (0)	-11.36* (0)	0.38***	0.31
	η_{μ}	-2.91 (0)	-10.97* (0)	0.12***	0.06	-1.95 (0)	-11.41 (0)	0.41***	0.20

Not: *ltr*, *lger*, *lfr*, *lit*, *luk*, *lsp* ve *lus* sırasıyla Türk, Alman, Fransız, İtalyan, İngiliz, İspanyol ve ABD hisse senedi fiyat endekslerinin doğal logaritmasını göstermektedir. η_{τ} ve η_{μ} sırasıyla, trendli ve trendsiz test sonuçlarını göstermektedir.

*, **, *** boş hipotezin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini ifade etmektedir. Parantez içindeki sayılar optimum gecikme sayıları olup, Akaike Bilgi Kriterine (ABK) göre belirlenmiştir.

İncelenen dönemde olası bir yapısal kırılmayı ortaya çıkarmak amacıyla Zivot ve Andrews (1992) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin sonuçları Tablo 3'te sunulmaktadır. Sonuçlara göre boş hipotez reddedilememektedir. Başka bir ifadeyle, hisse senedi fiyat endekslerinin doğal logaritması, tek kırılmalı bir trend etrafında durağan değildir. Bu durumda, bütün seriler birinci dereceden entegre olup, I(1), diğer birim kök testleri sonuçları desteklenmektedir.

Tablo 3: Tek Kırılmalı Alternatif Hipotez ile Birim Kök Testi

	<i>ltr</i>	<i>Lger</i>	<i>lfr</i>	<i>lit</i>	<i>luk</i>	<i>lsp</i>	<i>lus</i>
<i>TB</i>	1989:10	1989:04	1989:05	1990:06	1992:07	1995:10	1993:12
<i>t</i>	-4.317	-4.508	-4.343	-3.339	-3.349	-2.789	-3.333
<i>k</i>	7	7	7	0	1	0	7
<i>TB</i>	2001:02	2002:07	2001:01	2001:01	2001:01	2004:08	2000:08
<i>t</i>	-4.332	-3.695	-3.553	-3.682	-2.484	-2.310	-2.505
<i>k</i>	3	6	6	0	1	0	4

Not: *ltr*, *lger*, *lfr*, *lit*, *luk*, *lsp* ve *lus* sırasıyla Türk, Alman, Fransız, İtalyan, İtalyan, İngiliz, İspanyol ve ABD hisse senedi fiyat endekslerinin doğal logaritmasını göstermektedir. Kritik değer, -5.08 (%95)'dir. (Zivot ve Andrews, 1992). *k* regresyondaki ilk farkların sayısıdır ve Akaike Bilgi Kriteri (ABK) ile belirlenmektedir. *TB* ise, içsel olarak belirlenen kırılma tarihini ifade etmektedir.

5.1. Geleneksel koentegrasyon Testleri

Serilerdeki entegrasyon derecesinin aynı olması koşulunun gerçekleşmesinin ardından ikinci adım olan hisse senedi fiyat endeksleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesine geçilebilir. Ortaya çıkan sonuçları Gregory-Hansen test sonuçları ile karşılaştırabilmek için öncelikle, Engle-Granger (1987) iki aşamalı yöntemi ve Johansen (1988) koentegrasyon testleri yapılmıştır. Her iki yöntem de, benzer sonuçları verdiği için sadece Johansen koentegrasyon testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.⁸ Sonuçlara göre, GB Anlaşması öncesindeki ve sonrasındaki dönemde Türkiye'deki hisse sendi piyasası ile örneklem ülkelerin hisse senedi piyasaları arasında koentegrasyon olduğunu kanıtlayacak yeterli bulgu elde edilememiştir. GB sonrası dönemdeki test istatistiklerinin daha yüksek olmasına rağmen, bu değerler koentegrasyon olmadığını belirten boş hipotezi reddedebilecek ölçüde yüksek değildir.

Tablo 4: Koentegrasyon İçin İz Testi

Değişkenler	İz Testi	
	Test İstatistiği $H_0: r = 0; H_A: r \geq 1$	Kritik Değer (5%)
1988-1995 (GB öncesi)		
<i>Tr-ger</i>	6.53	15.49
<i>Tr-fr</i>	12.33	15.49
<i>Tr-it</i>	10.92	15.49
<i>Tr-uk</i>	5.99	15.49
<i>Tr-sp</i>	11.99	15.49
<i>Tr-us</i>	5.26	15.49
1996-2006 (GB sonrası)		
<i>Tr-ger</i>	11.34	15.49
<i>Tr-fr</i>	13.06	15.49
<i>Tr-it</i>	12.73	15.49
<i>Tr-uk</i>	11.0.5	15.49
<i>Tr-sp</i>	9.60	15.49
<i>Tr-us</i>	11.85	15.49

Not: *r* koentegre edici vektör sayısını göstermektedir. VAR modeli temelli optimal gecikme yapısı, Akaike Bilgi Kriteri (ABK) kullanılarak seçilmiştir.

⁸ Diğer sonuçlar, istenildiğinde takdirde yazarlardan sağlanabilir.

5.2. Gregory-Hansen Hata Terimine Dayalı Koentegrasyon Testi

Bu aşamada, Zivot ve Andrews (1992) birim kök testinin yapısal kırılmanın varlığını belirlemesi nedeniyle, yedi hisse senedi piyasası arasındaki uzun dönemli ilişkiyi test etmek için Gregory-Hansen (1996) koentegrasyon yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem, olası yapısal kırılmalar ile birlikte uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştırmaktadır. Gregory ve Hansen (1996), geleneksel koentegrasyon testlerinin koentegrasyon olmadığını savunan boş hipotezi reddedemediği; fakat kendi testlerinin reddettiği durumlarda, kendi yöntemlerinin özel bir değer taşıdığını ifade etmektedir. Tablo 5'te bu testin sonuçları verilmiştir. Test, her iki alt dönem ve model 1-3 için yapılmıştır.

Gregory ve Hansen (1996) ikili test sonuçlarının gösterdiği üzere, koentegrasyon olmadığını savunan boş hipotez GB öncesi dönemde (1988-1995) her üç model için de reddedilememektedir. Dolayısıyla, Türkiye ile diğer altı örneklem ülkenin hisse senedi piyasaları arasında GB öncesinde uzun dönemli bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak, Türkiye'deki hisse senedi fiyat endeksi ile Fransa, İtalya ve Almanya hisse senedi fiyat endeksleri arasında koentegrasyonun olmadığını savunan boş hipotez GB dönemi sonrası (1996-2006) için modellerden en az biri tarafından reddedilmektedir. Her üç modelde de, Türkiye'deki hisse senedi piyasası ile Fransız ve İtalyan hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişki için yeterli bulgu elde edilmiştir. Sadece ikinci model, Türkiye ve Alman hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişki için zayıf bir kanıt gösterebilmiştir.⁹ Dolayısıyla, Gregory ve Hansen (1996) testi, geleneksel testlerin saptayamadığı Türkiye'deki hisse senedi piyasasının Fransız, İtalyan ve Alman piyasaları ile olan uzun dönemli ilişkisini ortaya çıkarmıştır. Bulgular, Fernandez-Serrano ve Sosvilla-Rivero (2001,2003), ve Narayan ve Smyth (2004) tarafından belirtilen görüşü destekler niteliktedir. Bu yazarlar, hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişkilerin modellenmesi durumunda sadece geleneksel modelleri kullanmanın yeterli olmadığını; bunun yanısıra yapısal kırılmaları göz önünde bulunduran yöntemlerin de dikkate alınmasının önemini savunmaktadırlar. Kırılma zamanının, 1998 Rusya krizinin olumsuz etkilerinin tetiklediği Türkiye'deki hisse senedi piyasasındaki düşüş ile ilişkili olduğu gözlemlenmektedir.

Ampirik bulgular, Türkiye'deki hisse senedi piyasası ile Avrupa'nın üç hisse senedi piyasası arasında GB döneminden sonra uzun dönemli bir ilişki ortaya koymaktadır. GB döneminden önce ise, böyle bir ilişki söz konusu değildir. Sadece, Türkiye ve Almanya hisse senetleri piyasası arasında zayıf bir uzun dönemli ilişki elde edilmiştir. Sonuç olarak, elde edilen bulgular, korelasyon analizini destekler niteliktedir.

⁹ Koentegrasyon olmadığını savunan boş hipotez %10'da reddedilmiştir.

Tablo 5: Gregory-Hansen Koentegrasyon Testi Sonuçları

	ADF*	Gecikme	Kırılma Tarihi
1988-1995			
Model C			
Tr-ger	-3.359	1	1989:06
Tr-fr	-3.318	10	1992:11
Tr-it	-3.775	1	1989:06
Tr-uk	-3.621	1	1989:09
Tr-sp	-3.256	1	1990:02
Tr-us	3.804	1	1989:06
Model C/T			
Tr-ger	-4.209	1	1989:06
Tr-fr	-3.659	10	1992:07
Tr-it	-4.289	1	1989:09
Tr-uk	-3.474	1	1989:06
Tr-sp	-3.914	10	1992:08
Tr-us	-3.845	10	1992:08
Model C/S			
Tr-ger	-3.736	8	1991:02
Tr-fr	-3.806	10	1991:02
Tr-it	-4.068	12	1993:08
Tr-uk	-3.955	1	1991:01
Tr-sp	-3.128	10	1993:07
Tr-us	-3.882	10	1992:08
1996-2006			
Model C			
Tr-ger	-3.689	0	1999:11
Tr-fr	-4.967**	0	1998:02
Tr-it	-4.533***	0	1998:02
Tr-uk	-3.396	0	2005:05
Tr-sp	-3.908	0	1998:02/
Tr-us	-3.155	0	2005:03
Model C/T			
Tr-ger	-4.862***	0	1998:02
Tr-fr	-5.222**	0	1998:02
Tr-it	-4.719***	0	1998:02
Tr-uk	-4.254	0	2001:02
Tr-sp	-3.909	0	1998:02
Tr-us	-4.492	0	1998:02
Model C/S			
Tr-ger	-3.655	0	2000:03
Tr-fr	-4.969**	0	1998:02
Tr-it	-4.684***	0	1998:02
Tr-uk	-3.426	0	2004:01
Tr-sp	-3.661	0	1998:02
Tr-us	-3.287	0	2002:06

Not: Kritik değerler Gregory ve Hansen (1996)'dan alınmıştır. C, C/T ve C/S modelleri sırasıyla düzeyde kırılma, trendli düzeyde kırılma ve rejim kaymasını ifade etmektedir.

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

VI. Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye'deki hisse senedi piyasası ile AB'deki temel ticaret ortaklarının (Almanya, İngiltere, Fransa, İspanya ve İtalya) ve ABD'nin hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyonun derecesi 1988–2006 dönemi için, 1988–1995 (GB öncesi) ve 1996–2006 (GB sonrası) olmak üzere iki alt dönemde aylık hisse senedi fiyat endeksleri kullanılarak incelenmiştir. Engle ve Granger (1987) ile Johansen (1988) gibi geleneksel koentegrasyon testlerinin yanı sıra, uzun dönem ilişkilerinde yapısal kırılmaları göz önünde bulunduran Gregory ve Hansen (1996) testi uygulanmıştır. Geleneksel koentegrasyon test sonuçları, yedi hisse senedi piyasası arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, ele alınan yedi hisse senedi piyasası GB öncesinde entegre değildir.

Bazı çalışmalar, olası bir yapısal kırılmanın göz ardı edilmesinin koentegrasyon varlığını etkileyebileceğini göstermektedir. Geleneksel koentegrasyon testlerinin aksine, yapısal kırılmalar dikkate alındığı zaman Türkiye, Fransa, İtalya ve Almanya'nın hisse senedi piyasaları arasında koentegrasyon ilişkisine yönelik bazı bulgular elde edilmiştir. Buradan hareketle, GB sonrasında Türkiye'deki hisse senedi piyasasının üç Avrupa piyasası ile daha fazla entegre olduğu söylenebilmektedir. Korelasyon katsayıları GB sonrasında belirgin bir şekilde daha yüksektir ve Gregory-Hansen koentegrasyon testi sonuçları da, GB sonrasında bu dört piyasa arasında daha fazla korelasyon olduğunu göstermektedir.

Modern portföy teorisine göre, portföy çeşitlendirme stratejisinin uygulanma nedeni ve bu stratejinin uygulanmasından elde edilecek kazanç düşük korelasyona sahip hisse senedi piyasalarına yatırım yapmakla gerçekleştirilebilir. Gelişmekte olan piyasaların gelişmiş piyasalarla aralarında düşük korelasyona sahip olmalarından ötürü, portföy çeşitlendirme stratejisinden elde edilecek kazanç geliştirmekte olan piyasalara yatırım yapılarak artırılabilir. Söz konusu piyasalar dünyadaki küresel yatırımcılara çekici yatırım fırsatları sunmaktadırlar. Bu çalışmada, Türkiye'nin üç Avrupa hisse senedi piyasası ile uzun dönemli ilişkiye sahip olduğuna dair anlamlı kanıtlar elde edilmiştir. Dolayısıyla portföy çeşitlendirme stratejisi uygulayan küresel yatırımcıların; Türkiye ve üç Avrupa hisse senedi piyasası arasındaki entegrasyon ilişkisini dikkate alması risk yönetimi açısından oldukça önemlidir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, Türk hisse senedi piyasasının geliştirmekte olan bir piyasa olarak Avrupa'nın gelişmiş hisse senedi piyasalarına zamanla entegre olduğunu göstermektedir.

Referanslar

- Arbelaez, H., Urrutia, J., Abbas, N., "Short-term and Long Run Linkages Among the Colombian Capital Market Indexes", *International Review of Financial Analysis*, 10, 2001, ss. 237-273.
- Arshanapalli, B., Doukas, J., "Pacific Basin Stock Market Linkages", *Research in International Business and Finance*, Supplement, 1, 1996, ss. 101-109.
- Chen, G. M., Firth, M., Rui, O.M., "Stock Market Linkages: Evidence From Latin America", *Journal of Banking and Finance*, 26, 2002, ss. 1113-1140.
- Chen, L., Li, S., Lin, W., "Chapter 4. Conditional Autocorrelation and Stock Market Integration in the Asia-Pasific", *International Financial Review*, 7, 2007, ss. 63-94.
- Cheng, H., Glascock, J. L., "Stock Market Linkages Before and After the Asian Financial Crisis: Evidence From Three Greater China Economic Area Stock Markets and the US", *Review of Pasific Basin Financial Markets and Policies*, 9(2), 2006, ss. 297-315.
- Cheung, Y. L., Ho, Y. K., "The Intertemporal Stability of the Relationships Between the Asian Emerging Equity Markets and the Developing Equity Markets", *Journal of Business, Finance and Accounting*, 18(2), 1991, ss. 235-254.
- Choudhry, T., "Stochastic Trends in Stock Prices: Evidence From Latin American Markets", *Journal of Macroeconomics*, 19, 1997, ss. 285-304.
- Darrat, A. F., Benkato, O. M., "Interdependence and Volatility Spillovers Under Market Liberalization: The Case of Istanbul Stock Exchange", *Journal of Business, Finance and Accounting*, 30(7 and 8), 2003, ss. 1089-1114.
- Dickey, D. A., Fuller, W. A., "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 1979, ss. 427-431.
- Engle, R. F., Granger, C. W. J., "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55, 1987, ss. 251-276.
- Eqert, B., Kocenda, E., "Interdependence Between Eastern and Western European Stock Markets: Evidence from Intraday Data", *Economic Systems*, 31(2), 2007, ss. 184-203.
- Eun, C. S., Beswick, B. G., "Estimating the Correlation Structure of International Share Prices", *Journal of Finance*, 39, 1984, ss. 1311-1333.
- Fernandez-Serrano, J. L., Sosvilla-Rivero, S., "Modelling Evolving Long-run Relationships: The Linkages Between Stock Markets in Asia", *Japan and the World Economy*, 13, 2001, ss. 145-60.
- , — , "Modelling the Linkages Between US and Latin American Stock Markets", *Applied Economics*, 35, 2003, ss. 1423-34.
- Francis, B. B., Leachman, L. L., "Superexogeneity and the Dynamic Linkages Among International Equity Markets", *Journal of International Money and Finance*, 17, 1998, ss. 475-494.
- Gilmore, C. G., McManus, G. M., "International Portfolio Diversification: US and Central European Equity Markets", *Emerging Market Review*, 3, 2002, ss. 69-83.
- Gregory, A. W., Hansen, B. E., "Residual-Based Tests for Cointegration in the Models With Regime Shifts", *Journal of Econometrics*, 70, 1996, ss. 99-126.
- Grubel, H., "Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Flows", *American Economic Review*, 58, 1968, ss. 89-94.
- Huang, B. N., Yang, C. W., Hu, J. W. S., "Causality and Cointegration of Stock Markets among the United States, Japan and the South China Growth Triangle", *International Review of Financial Analysis*, 9, 2000, ss. 281-97.

- Hunter, D. M., "The Evaluation of Stock Market Integration in the Post-Liberalization Period-A look at Latin America", *Journal of International Money and Finance*, 25(5), 2006, ss.795-826.
- Johansen, S., "Statistical Analysis of Cointegrated Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 1988, ss. 231-254.
- Jorion, P., Schwartz, E., "Integration vs. Segmentation in the Canadian Stock Market", *Journal of Finance*, 41, 1986, ss.603-614.
- Kasa, K., "Common Stochastic Trends in the International Stock Markets", *Journal of Monetary Economics*, 29, 1992, ss. 95-124.
- Kearney, C., Lucey, B. M., "International Equity Market Integration: Theory, Evidence and Implications", *International Review of Financial Analysis*, 13, 2004, s. 5.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., Shin, Y., "Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root", *Journal of Econometrics*, 54, 1992, ss. 159-78.
- Manning, N., "Common Trends and Convergence? South East Asian Equity Markets, 1998-1999", *Journal of International Money and Finance*, 19, 2002, ss. 207-233.
- Moore, T., "Has Entry to the European Union Altered the Dynamic Links of Stock Returns for the Emerging Markets?", *Applied Financial Economics*, 17, 2007, ss. 1431-1446.
- Morana, C., Bettratti, A., "Comovements in International Stock Markets", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(1), 2008, ss. 31-45.
- Narayan, P. K., Smyth, R., "Modelling the Linkages Between the Australian and G7 Stock Markets: Common Stochastic Trends and Regime Shifts", *Applied Financial Economics*, Vol. 14, 2004, ss. 991-1004.
- Panton, D., Lessig, V., Joy, O., "Comovements of International Equity Markets: A Taxonomic Approach", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 11, 1976, ss. 415-432.
- Phylaktis, K., "Capital Market Integration in the Pacific Basin Region: An Impulse Response Analysis", *Journal of International Money and Finance*, 18, 1999, ss. 267-287.
- Richards, A., "Comovements in National Stock Market Returns: Evidence of Predictability, But Not Cointegration", *Journal of Monetary Economics*, 36, 1995, ss. 455-479.
- Schotman, P. C., Zalewska, A., "Non-synchronous Trading and Testing for Market Integration in Central European Emerging Markets", *Journal of Empirical Finance*, 13 (4 and 5), 2006, ss. 462-494.
- Shamsuddin, A. F. M., Kim, J. H., "Integration and Interdependence of Stock and Foreign Exchange Markets: An Australian Perspective", *International Financial Markets, Institutions and Money*, 13, 2003, ss. 237-254.
- Siklos, P. L., Ng, P., "Integration Among Asia-Pacific and International Stock Markets: Common Stochastic Trends and Regime Shifts", *Pacific Economic Review*, Vol. 6, 2001, ss. 89-110.
- Solnik, B., "International Investments", Addison Wesley, Reading, MA, 1988.
- Tai, C.-S., "Market Integration and Cointegration: Evidence from Asian Emerging Stock and Foreign Exchange Markets", *Emerging Markets Review*, 8(4), 2007, ss. 264-283.
- Voronkova, S., "Equity Market Integration in Central European Emerging Markets: A Cointegration Analysis With Shifting Regimes", *International Review of Financial Analysis*, 13, 2004, ss. 633-647.
- Zivot, E. D., Andrews, W. K., "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-price Shock and the Unit Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 1992, ss. 251-270.

YABANCILAR TÜRKİYE'DE POZİTİF GERİ BESLEME HİPOTEZİNE UYGUN DAVRANIŞLAR GÖSTERİRLER Mİ?

Cüneyt AKAR*

Özet

Bu çalışmada yabancıların işlem yapma davranışları İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) aylık verileri kullanılarak araştırılmıştır. Net yabancı işlem hacmi ve hisse senedi getirileri arasındaki nedensellik ilişkisi Granger Nedensellik Testi yardımıyla analiz edilmiştir. Pozitif geribesleme hipotezi ise etki tepki analizi yardımıyla test edilmiştir. Çalışma sonuçları hisse senedi getirilerinden net yabancı işlem hacmine doğru tek yönlü nedensellik olduğunu ve yabancıların İMKB'de negatif geri beslemeye uygun davranış gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

Abstract

In this study, trading behavior of foreigners is investigated by using monthly data of the Istanbul Stock Exchange (ISE). The causality relationship between net foreign trading volume and stock returns is analyzed by Granger Causality Test. The positive feedback hypothesis is tested by using impulse response analysis. Results show that there is unidirectional causality from stock returns to net foreign trading volume and foreigners act as negative feedback traders in the ISE.

I. Giriş

Finansal ekonomi literüründe pek çok sayıda çalışma yerel pazarların yabancı yatırımcılara açılması durumunda ortaya çıkacak sonuçlar üzerinde durmuştur. Bu çalışmaların sonuçları ise iki genel görüş ışığında analiz edilebilir. Bunlardan ilki yabancıların volatilitiyi arttırdığı ve pazardaki istikrarı bozduğu yönündeki görüştür. İkincisi ise yabancı işlemlerin ülkelere, riski yerli ve yabancı yatırımcılar arasında paylaştırarak sermaye maliyetini azaltma imkanı verdiği yönündeki görüştür. Yerel yatırımcıların yabancı yatırımcılardan etkilendiği düşünüldüğünde yabancıların yerel pazarlardaki işlem yapma davranışlarının oldukça önemli olduğunu söylemek mümkündür. Yabancı portföy yatırımları gelişmekte olan finansal piyasaları nasıl etkiler? Yabancı işlemleri ile hisse senedi getirileri arasında bir nedensellik ilişkisi var mıdır? Bu çalışmada Avrupa'nın önemli gelişmekte olan pazarları arasında bulunan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) incelenerek yukarıdaki sorulara cevap aranmıştır.

* Yrd. Doç. Dr. Cüneyt Akar, Balıkesir Üniversitesi, İşletme Bölümü, Bandırma, Balıkesir 10200, Türkiye.
Tel:+90-266-7143575 Fax:+90-266-7143577 E-mail: cuneyt@balikesir.edu.tr
JEL Sınıflandırması: C50, G10
Key Words: Yabancı İşlemler, Granger Nedensellik Testi, Etki-Tepki Analizi, Pozitif Geri Besleme Hipotezi

Bu çalışmada ayrıca Vektör Otoregresif Modeli ve Granger Nedensellik Testi kullanılarak yabancıların pozitif geri besleme hipotezine uygun davranış gösterip göstermedikleri araştırılmıştır. Bu amaçla aylık İMKB-100 endeks kapanış ve toplam Yabancı İşlem Hacmi verileri İMKB'den elde edilerek kullanılmıştır.

Çalışma iç düzeni şu şekilde organize edilmiştir. İkinci bölümde ilgili literatür sunulmuştur. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri ve metodoloji tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde hisse senedi getirileri ve net yabancı işlem hacmi arasındaki nedensellik test edilmiş, tahmin sonuçları sunulmuş ve ekonometrik sorunlar tartışılmıştır. Beşinci bölümde çalışma sonuçlandırılmıştır.

II. Literatür

Yabancı yatırımcıların gelişmekte olan pazarlardaki davranışları yla ilgili çalışmalar genellikle pozitif geri besleme hipotezi üzerinde durmuştur. Pozitif geri besleme hipotezine göre yatırımcıların hisse senetlerini fiyat artışını takiben alır ve fiyat düşüşlerini takiben de satarlar. Yatırımcıların sadece rasyonel beklentilerinden dolayı değil bazı davranışsal nedenlerden dolayı da pozitif geri besleme hipotezine uygun işlem yapabilirler. Yabancı yatırımcılar genellikle pozitif geri besleme hipotezine uygun davranırlar ve bu davranış biçimi de yerel hisse senedi piyasasındaki istikrarı bozar. Çünkü yabancıların satışları fiyatları daha da düşürecek, alımları da fiyatların artışına neden olacaktır (Choe, Kho ve Stulz, 1999). Finansal ekonomi literatüründe pozitif geri besleme hipotezini test eden bir çok çalışma bulunmaktadır. Clark ve Berko (1997), Meksika Hisse Senedi Piyasasında yabancıların geri besleme hipotezine uygun davranıp davranmadıklarını test etmişler ve sonuç olarak pozitif geri beslemeye uygun davrandıkları yönünde kanıt bulamamışlardır. Dahlquist ve Robertsson (2004) İsveç hisse senedi piyasasında net yabancı alımlarının hisse senedi getirilerinin geçmiş değerlerinden pozitif yönde etkilendiklerini ortaya koymuşlardır. Choe, Kho ve Stulz (1999), Kore hisse senedi piyasasında yabancıların Kore ekonomik krizinden önce pozitif geri beslemeye uygun davranış gösterdiklerini ama kriz periyodunda bu davranışı göstermediklerini ortaya koymuşlardır. Ayrıca yabancı işlemlerinin istikrarı bozan bir etkide bulunduğu yönünde de bir kanıt elde edememişlerdir. Karolyi (2001) ise Japonya verileri için yabancıların pozitif geri besleme hipotezine uygun davrandıklarına dair güçlü kanıtlar bulmuştur. Froot vd. (2001) çalışmasında uluslararası yatırımcıların 1994-1998 periyodunda pozitif geri besleme şeklinde işlem yaptıklarını gözlemlemiştir. Grinblatt ve Keloharju (2000) Finlandiya verilerini kullanarak yabancı yatırımcıların geçmişte kazandıran hisseleri satın alma, geçmişte kaybettiren hisseleri ise satma eğilimi gösterdiklerini ortaya koymuşlardır. Chen ve Gong (1999) Tayvan hisse senedi piyasasında Vektör Otoregresif Model (VAR) ile yaptıkları çalışmada yabancıların pozitif geri besleme davranışı gösterdiklerini bulmuşlardır. Neal vd. (2004) de yabancıların Jakarta Menkul Kıymetler Borsasında pozitif geri besleme hipotezine uygun davrandıklarını göstermişlerdir. Bohn ve Tesar (1996), Brennen ve Cao (1997), Griffin, Nadari ve Stulz (2002), Kaminsky, Lyons ve Schmukler (2000), Karolyi (2002), Kim ve Wei (2002), ve Richards (2003) de çalışmalarında pozitif geri besleme hipotezini destekleyen kanıtlara ulaşmışlardır.

III. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada Ocak 1997-Mart 2007 tarihleri arası İMKB-100 kapanış değerleri ve milyon dolar cinsinden yabancı işlem hacmi aylık verileri kullanılmıştır. Veriler İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından elde edilmiştir. İMKB-100 endeksi logaritmik getirisi, $RISE100_t$, Denklem (1)’deki gibi hesaplanmıştır.

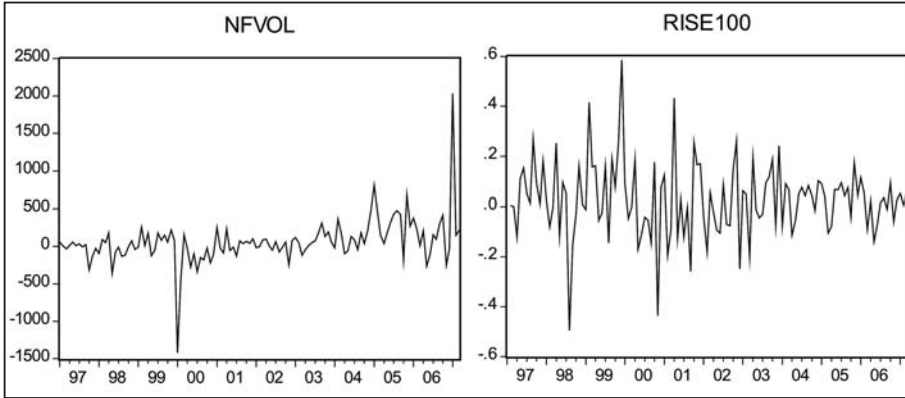
$$RISE100_t = \log(P_t) - \log(P_{t-1}) \quad (1)$$

Denklem (1),’de P_t zamanındaki endeks kapanış fiyatını göstermektedir. Net yabancı işlem hacmi, $NFVOL_t$, Denklem (2) kullanılarak hesaplanabilir.

$$NFVOL_t = FBUY_t - FSELL_t \quad (2)$$

Denklem (2)’de, $FBUY_t$, $FSELL_t$ sırasıyla t zamanındaki toplam yabancı alış hacmi ve toplam yabancı satış hacmini göstermektedir

Şekil 1: Net Yabancı İşlem Hacmi ve İMKB 100 Endeksi Logaritmik Getiri Serileri



İMKB-100 endeks getirisi ve Net Yabancı İşlem Hacmi serilerine ait birim kök testi sonuçları Tablo1 ve Tablo 2’de sunulmuştur. Test sonuçlarına göre İMKB-100 endeks getirileri ve Net Yabancı İşlem Hacmi serilerinin birim kökleri yoktur. Buradan da bu serilerin durağan olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 1: İMKB-100 Logaritmik Getiri Serisi Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF			Philips-Peron		
	N	C	C&T	N	C	C&T
Test İsta.	-10.94*	-11.278*	-11.26*	-10.97*	-11.28*	-11.26*
AR(1)	-1.000*	-1.033*	-1.036*	-1.000*	-1.0353*	-1.036*
Sabit		0.028	0.042		0.028	0.042
Trend			-0.0002			-0.0002
Gözlem	121	121	121	121	121	121

Not : * 0.01 düzeyinde anlamlı C: Sabit C&T: Sabit ve Trend N: Hiçbiri ADF: Augmented Dickey Fuller

Tablo 2: Net Yabancı İşlem Hacmi Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF			Philips-Peron		
	N	C	C&T	N	C	C&T
Test İsta	-8.47*	-8.74*	-10.00*	-8.87*	-9.083*	-9.974*
AR(1)	-0.746*	-0.779*	-0.911*	-0.746*	-0.779*	-0.911*
Sabit		49.228	-124.243*		49.228	-124.243*
Trend			2.952*			2.952*
Gözlem	121	121	121	121	121	121

Not : * 0.01 düzeyinde anlamlı C: Sabit C&T: Sabit ve Trend N: Hiçbiri ADF: Augmented Dickey Fuller

Çalışmada hisse senedi getirileri ve net yabancı işlem hacmi arasındaki nedenselliği araştırabilmek için Vektör Otoregresif Model (VAR) ve Granger Nedensellik Testi yaklaşımları kullanılmıştır. VAR modeli Denklem (3) ve (4)'de gösterilmiştir.

$$RISE100 = \alpha_1 + \sum_{i=1}^q \beta_i NFVOL_{t-i} + \sum_{j=1}^r \theta_j RISE100_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (3)$$

$$NFVOL = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \delta_i RISE100_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j NFVOL_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (4)$$

Modelde gecikme uzunluğu seçimi Akaike, Schwarz, Hannan-Quinn bilgi kriterleri ve final kestirme hatası (final prediction error) yardımıyla yapılmıştır. VAR yöntemi kullanılarak ilgili değişkenler arasında nedenselliği test etmek mümkündür. Denklem (3) düşünüldüğünde, eğer $H_0 : \beta_i = 0$, hipotezi reddedilirse, bu sonuç net yabancı işlem hacmi İMKB-100 endeks getirisinin kısa dönemde Granger nedenidir diye yorumlanabilir. Benzer şekilde, Denklem (4)’de, eğer $H_0 : \delta_i = 0$, hipotezi reddedilirse, İMKB-100 endeks getirisi net yabancı işlem hacminin kısa dönemde Granger nedenidir sonucuna ulaşılabilir.

IV. Estimation Results

VAR modeli tahmin sonuçları ve Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 3’ de raporlanmıştır. Nedensellik denklem (3)’deki $H_0 : \beta_i = 0$ ve denklem (4)’deki $H_0 : \delta_i = 0$ hipotezleri test edilerek belirlenebilir. Test sonuçları İMKB-100 endeks getirisinin kısa dönemde net yabancı işlem hacminin Granger nedeni olduğunu göstermektedir.

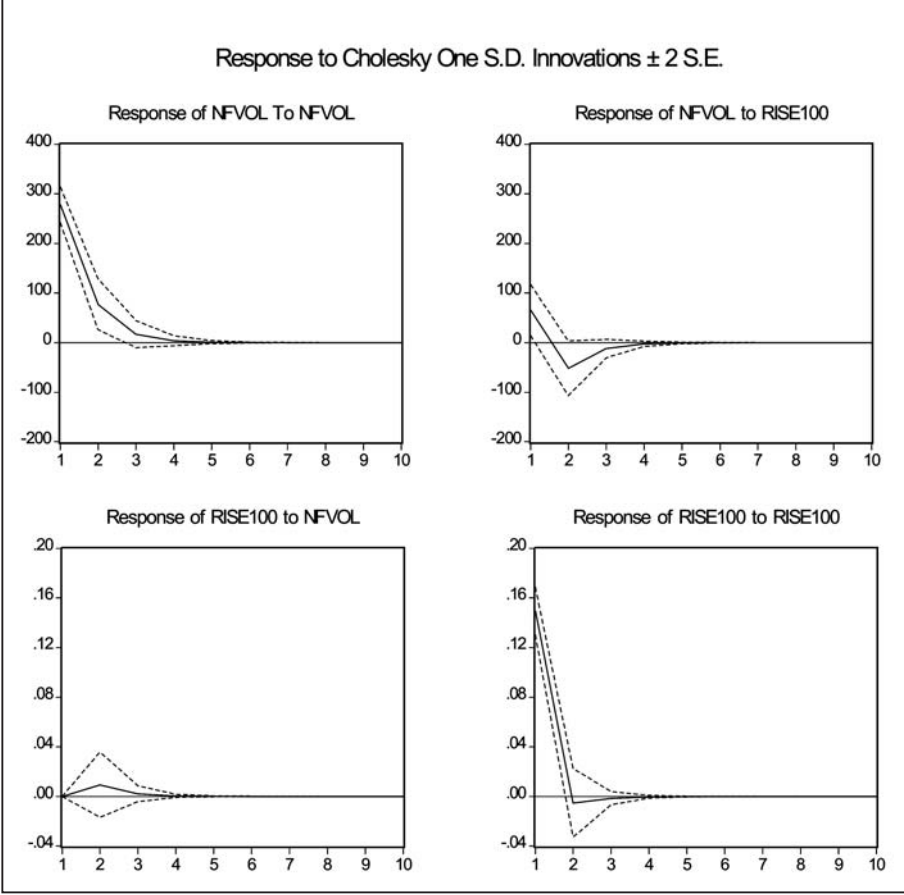
Elde edilen bu sonuçlar yabancıların geribesleme davranışı gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Çünkü yabancı yatırımcılar İMKB-100 endeks getirilerini takip ederek işlem yapma davranışı göstermektedirler Yabancıların geribesleme davranışı pozitif yönlü müdür yoksa negatif yönlü müdür? Bu soruyu yanıtlamak için Şekil 2’ de gösterilen etki-tepki fonksiyonları incelenmiştir.

İMKB-100 endeks getirisine uygulanan şoka yabancıların verdikleri tepki Şekil2’nin sağ üst kısmında gösterilmiştir. Net yabancı işlem hacmi geçmiş İMKB-100 endeks getirilerinden negatif yönde etkilenmektedir. İMKB-100 endeks getirisine uygulanan bir standart sapmalı şok net yabancı işlem hacminde negatif bir etkiye yol açmakta ve bu etki devam eden 5 ay boyunca sürmektedir. Bu sonuç bir önceki ayın endeks getirisinin pozitif olması durumunda yabancıların net satıcı olacaklarını ve bu etkinin 5 ay boyunca süreceğini göstermektedir.

Tablo 3: VAR Tahmin Sonuçları ve Granger Nedensellik Testleri

	Bağımlı Değişken	
	RISE100	NFVOL
SABİT	0.026 (1.891)*	58.741 (2.190)
RISE100 _{t-1}	-0.049 (-0.525)	-467.123 (-2.582)
NFVOL _{t-1}	3.37.10 ⁵ (1.891)	0.276 (3.069)
Granger Nedensellik Test İstatistiği (Ki-Kare)	0.510 [0.475]	6.667 [0.001]

Not:*parantez içleri t istatistiğini göstermektedir, [.]: Marjinal anlamlılık düzeyi

Şekil 2: Cholesky Bir Standart Sapma ± 2 SE Tepkileri

V. Sonuç

Bu çalışmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında yabancı yatırımcıların davranışları aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonuçları hisse senedi getirilerinden net yabancı işlem hacmine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu ve yabancıların İMKB’de negatif geri besleme tarzı davranış gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Yabancı yatırımcılar hisse senedi getirilerinin önceki değerlerini izleyerek işlem yapma davranışı sergilemektedirler. Eğer geçmiş ayın hisse senedi getirisi pozitif ise yabancılar net satıcı olacaklardır. Bu sonuçlara göre hisse senedi getirileri yabancı işlemlerini takip etmemekte, yabancılar pazarı yapmaktansa, pazarı izlemeyi tercih etmektedirler.

Kaynakça

- Bekaert, G., C. R. Harvey, “*Foreign Speculators and Emerging Equity Markets*”
Journal of Finance, 55, 2000, ss. 565-613.
- Brennan, M., H. Cao, “*International Portfolio Investment Flows*”, Journal of
Finance, 52, 1997, ss. 1851-80.
- Choe H, B., C. Kho, R. M. Stulz, “*Do Domestic Investors Have an Edge? The
Trading Experience of Foreign Investors in Korea*”, NBER Working Paper,
No 10502, 2004.
- Choe, H, Bong-C K., M. Stulz, “*Do Foreign Investors Destabilize Stock Markets?
The Korean Experience in 1997*”, Journal of Financial Economics, 1999, ss.
227-264.
- Clark, J., E. Berko, “*Foreign Investment Fluctuations and Emerging Market Stock
Returns: The Case of Mexico.*” Federal Reserve Bank of New York Staff
Reports, No. 24, May 1997.
- Dahlquist, M., G. Robertsson, “*A Note on Foreigners’ Trading and Price Effects
Across Firms*”, Journal of Banking and Finance, 28, (March 2004), ss.615-
632.
- Froot, K., O’connell, P. G. J., Seasholes, M. S., “*The Portfolio Flows of International
Investors.*” Unpublished Working Paper, Harvard University, 1998.
- Griffin J. M., F. Nardari, R. M. Stulz, “*Daily Cross-Border Equity Flows: Pushed or
Pulled?*”, European Finance Association 2003 Annual Conference Paper No.
893, 2003.
- Grinblatt, M., M. Keloharju, “*The Investment Behavior and Performance of Various
Investor Types: A Study of Finland’s Unique Data Set*”, Journal of Financial
Economics, 55, 2000, ss. 43-67.
- Kaminsky, G., Lyons, R., Schmukler, S., “*Managers, Investors, and Crises: Mutual
Fund Strategies in Emerging Markets*”, World Bank Policy Research
Working Paper No. 2399, 1999.
- Karolyi, G. A., “*Did the Asian Financial Crisis Scare Foreign Investors Out of
Japan?*”, Unpublished Working Paper, The Ohio State University, Columbus,
OH, 2001.
- Kim, W., S. Wei, “*Foreign Portfolio Investors Before and During A Crisis*”, Harvard
University working paper, 1999.
- Richards, A., “*Big Fish in Small Ponds: The Trading Behavior and Price Impact of
Foreign Investors in Asian Emerging Markets*”, Federal Reserve Bank of
Australia Working Paper, December 2003.
- Seasholes M. S., “*Smart Foreign Traders in Emerging Markets*”, Unpublished
working paper, University of California, Berkeley, 2001.

GLOBAL SERMAYE PİYASALARI

2007 yılının üçüncü çeyreğinde yaşanan güçlü ekonomik büyümenin ardından, mali sektördeki negatif gelişmelerin devam etmesi nedeniyle global ekonomide yavaşlama meydana gelmiştir. Global ekonomik büyümenin 2008 yılında, 2007 yılındaki % 4.9 seviyesinden %3.9 seviyesine düşmesi tahmin edilmektedir. Söz konusu ekonomik yavaşlama, özellikle de gayrimenkul piyasasında yaşanan olumsuz gelişmelerin mali piyasalar üzerinde yarattığı stres nedeniyle başta ABD olmak üzere tüm gelişmiş piyasalarda yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Avrupa'da 2007 yılının dördüncü çeyreğinde ekonomik büyüme göreceli olarak daha hafif bir şekilde yavaşlamıştır. Euro değer kazanırken, gıda ve enerji fiyatlarındaki artış nedeniyle enflasyon hızlı bir şekilde yükselme göstermiştir. Çin ve Hindistan başta olmak üzere gelişmekte olan ekonomiler ise finansal piyasalardaki olumsuz gelişmelerden daha az etkilenecek daha hızlı bir şekilde büyümeye devam etmişlerdir.

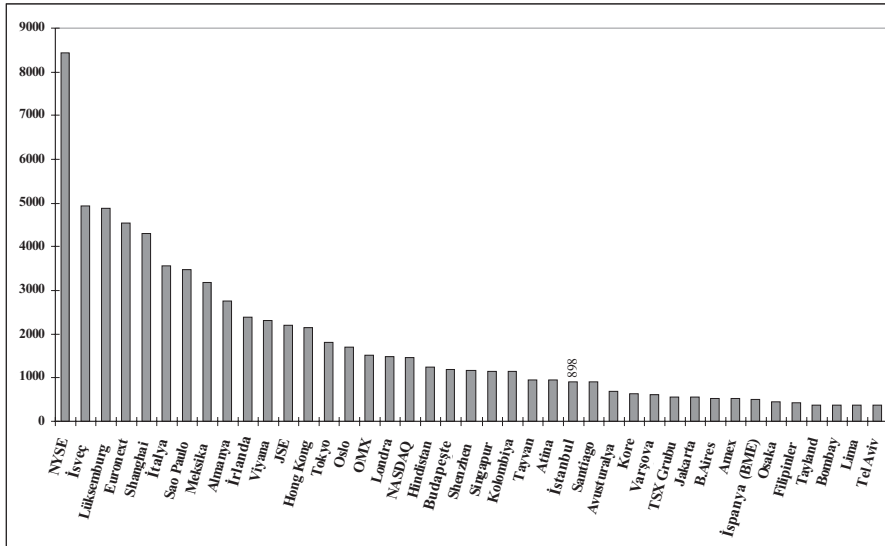
Gelişmiş ülkelerde hisse senetleri fiyatları ekonomik gelişmelere bağlı olarak gerilemiş ve finansal sektör hisse senetlerinde ciddi düşüşler yaşanmıştır. 2007 yılının Ağustos ayından itibaren, global ekonomide yaşanan gelişmeler neticesinde gelişmekte olan ülkelere sermaye akımlarında azalma meydana gelmiş ve bu ekonomilerdeki tahvil ve hisse senetleri piyasalarındaki düşüş ekonomileri gelişmiş ülkelere daha hafif gerçekleşmiştir.

2 Ocak 2008 tarihi itibarıyla, 2007 yılı başına göre, gelişmiş piyasalara ait endekslerden Nikkei-225 (%-3,5), FTSE-100 (%4,3), DJIA (%4,7), DAX (%34,6) oranlarında ABD doları bazında değişmiştir. Aynı dönemde, gelişmekte olan piyasaların ABD doları bazlı getirileri karşılaştırıldığında en yüksek getiriler: Çin (%110,3), Brezilya (%70,5), Türkiye (%69,4) ve Hindistan (%66,6) borsalarının endekslerinde gerçekleşirken; dolar bazlı en düşük getiriler: Venezuela (%-55,9), Arjantin (%0,3) ve Kolombiya (%6,3) borsalarında oluştu. Gelişmekte olan piyasalar F/K oranları açısından karşılaştırıldığında, Aralık 2007 sonu itibarıyla en yüksek oranlar Çin (50,5), Endonezya (31,7), Hindistan (31,6) Ürdün (28,0), Tayvan (27,9) ve Çek Cum. (26,5) borsalarında olurken; en düşük oranlar, Tayland (11,7), Arjantin (13,6), Macaristan (14,0) ve Pakistan (15,3) borsalarında gerçekleşmiştir.

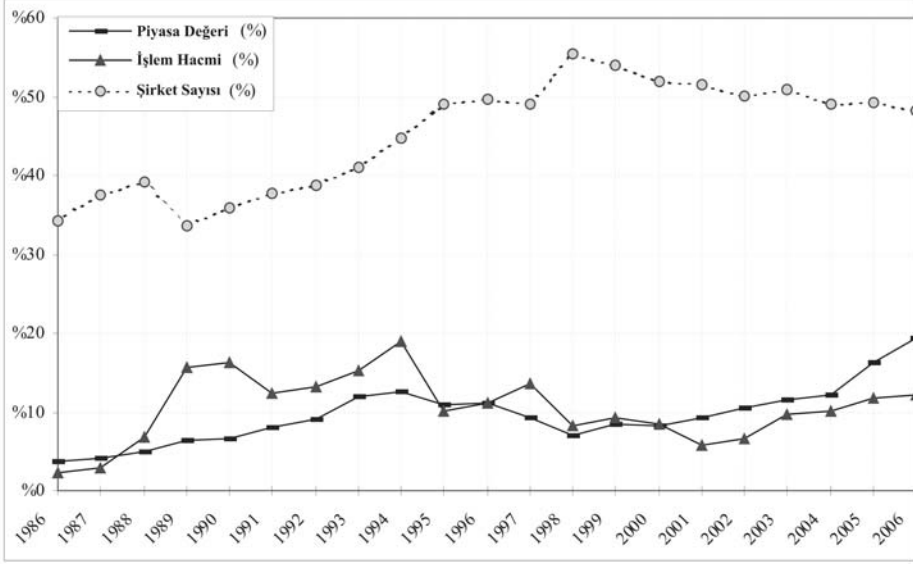
Piyasa Değerleri (ABD \$ Milyon, 1986-2006)

	Global	Gelişmiş Piyasalar	Gelişen Piyasalar	İMKB
1986	6.514.199	6.275.582	238.617	938
1987	7.830.778	7.511.072	319.706	3.125
1988	9.728.493	9.245.358	483.135	1.128
1989	11.712.673	10.967.395	745.278	6.756
1990	9.398.391	8.784.770	613.621	18.737
1991	11.342.089	10.434.218	907.871	15.564
1992	10.923.343	9.923.024	1.000.319	9.922
1993	14.016.023	12.327.242	1.688.781	37.824
1994	15.124.051	13.210.778	1.913.273	21.785
1995	17.788.071	15.859.021	1.929.050	20.782
1996	20.412.135	17.982.088	2.272.184	30.797
1997	23.087.006	20.923.911	2.163.095	61.348
1998	26.964.463	25.065.373	1.899.090	33.473
1999	36.030.810	32.956.939	3.073.871	112.276
2000	32.260.433	29.520.707	2.691.452	69.659
2001	27.818.618	25.246.554	2.572.064	47.689
2002	23.391.914	20.955.876	2.436.038	33.958
2003	31.947.703	28.290.981	3.656.722	68.379
2004	38.904.018	34.173.600	4.730.418	98.299
2005	43.642.048	36.538.248	7.103.800	161.537
2006	54.194.991	43.736.409	10.458.582	162.399

Kaynak: Standard & Poor's Global Stock Markets Factbook, 2007.

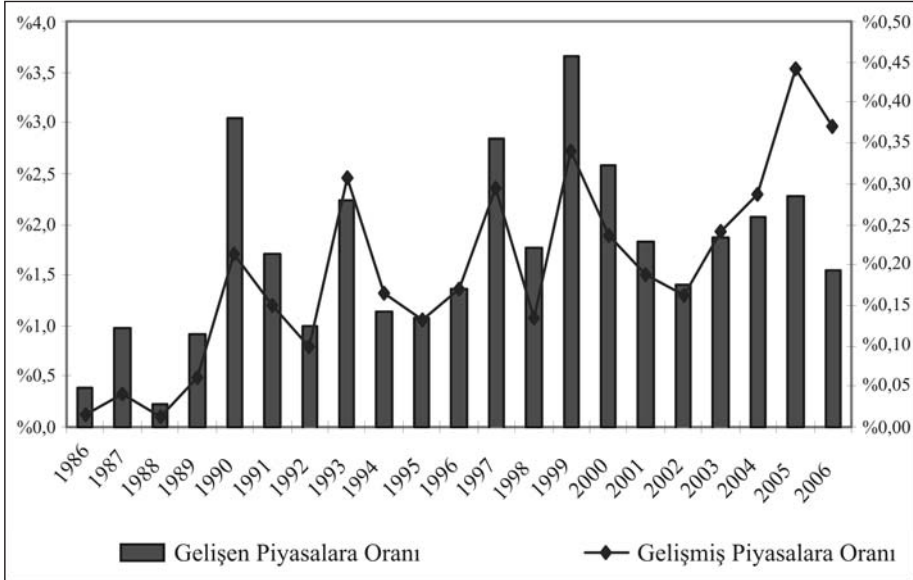
Ortalama Şirket Başına Piyasa Değeri Karşılaştırması
(Milyon ABD \$, Aralık 2007)

Gelişen Hisse Senetleri Piyasalarının Global Toplam İçinde Payı (1986 - 2006)



Kaynak: Standard & Poor's Global Stock Markets Factbook, 2007.

İMKB'nin Piyasa Değeri Açısından Global Piyasadaki Payı (1986-2006)



Kaynak: Standard & Poor's Global Stock Markets Factbook, 2007 ; İMKB Verileri.

Piyasa Göstergelerine Göre Ülkelerin Sıralaması (Aralık 2007)

	Piyasa	İşlem Görme Oranı (%)	Piyasa	İşlem Hacmi (Milyon ABD\$) (2006/1-2007/12)	Piyasa	Piyasa Değeri (Milyon ABD\$) 2007/12
1	Shenzhen	389,2%	NYSE	29.209.971	NYSE	15.650.832,5
2	NASDAQ	303,6%	NASDAQ	15.320.133	Tokyo	4.330.921,9
3	Shanghai	211,0%	Londra	10.324.335	Euronext	4.222.679,8
4	Almanya	208,4%	Tokyo	6.475.765	NASDAQ	4.013.650,3
5	İtalya	204,1%	Euronext	5.648.452	Londra	3.851.705,9
6	Kore	192,6%	Almanya	4.323.675	Shanghai	3.694.348,0
7	İspanya	191,9%	Shanghai	4.070.072	Hong Kong	2.654.416,1
8	NYSE	167,1%	İspanya (BME)	2.970.616	TSX Grubu	2.186.550,2
9	Londra	154,2%	İtalya	2.311.827	Almanya	2.105.197,8
10	Tayvan	153,3%	Hong Kong	2.138.699	Bombay	1.819.100,5
11	Oslo	145,4%	Shenzhen	2.102.444	İspanya (BME)	1.781.132,7
12	Tokyo	138,4%	Kore	2.010.959	Hindistan	1.660.096,9
13	OMX Nordik	137,0%	İsviçre	1.886.095	Sao Paulo	1.369.711,3
14	Euronext	136,9%	OMX Nordik	1.863.307	Avusturalya	1.298.315,0
15	İsviçre	133,9%	TSX Grubu	1.648.617	İsveç	1.271.047,7
16	İstanbul	129,7%	Avusturalya	1.378.520	OMX	1.242.577,9
17	Osaka	127,6%	Tayvan	1.010.555	Kore	1.122.606,3
18	Budapeşte	104,0%	Hindistan	761.074	İtalya	1.072.534,7
19	Avusturalya	101,6%	Amex	670.191	JSE	828.185,3
20	Hong Kong	94,1%	Sao Paulo	607.558	Shenzhen	784.518,6
21	İrlanda	84,0%	Oslo	549.794	Tayvan	663.716,0
22	TSX Grubu	83,7%	Johannesburg	425.325	Singapur	539.176,6
23	Singapur	77,6%	Singapur	381.622	Meksika	397.724,6
24	Hindistan	67,7%	Bombay	347.682	Oslo	353.353,1
25	Tayland	66,6%	İstanbul	296.410	Malezya	325.290,3
26	Jakarta	66,5%	Osaka	264.434	İstanbul	286.571,7
27	Atina	64,0%	Malezya	169.405	Atina	264.960,8
28	Sao Paulo	57,1%	Atina	169.405	Amex	257.797,0
29	Malezya	57,1%	İrlanda	137.030	Viyana	236.448,4
30	Viyana	55,6%	Viyana	130.083	Tel Aviv	235.056,4
31	Kahire ve İskenderiye	53,6%	Meksika	123.908	Santiago	212.910,2
32	JSE G.Afrika	52,5%	Tayland	118.260	Osaka	212.178,5
33	Tel-Aviv	49,6%	Jakarta	114.469	Jakarta	211.693,0
34	Y.Zellanda	45,2%	Tel-Aviv	101.179	Varşova	211.004,0
35	Varşova	43,4%	Varşova	87.949	Tayland	197.129,4
36	Filipinler	33,0%	Kahire ve İskenderiye	60.503	Lüksemburg	166.093,6
37	Meksika	29,8%	Santiago	49.899	İrlanda	143.905,3
38	Bombay	29,4%	Budapeşte	47.551	Kahire ve İskenderiye	139.273,8
39	Kolombiya	24,6%	Filipinler	29.252	Filipinler	102.852,7
40	Santiago	22,5%	Y.Zellanda	24.227	Kolombiya	101.956,0
41	Kıbrıs					
42	Tahran	19,7%	Lima	11.245	B.Aires	57.070,2
43	Ljubljana	18,5%	Tahran	8.238	Y.Zellanda	47.485,6
44	Lima	16,6%	B.Aires	7.372	Budapeşte	46.095,3
45	Kolombo	12,3%	Kıbrıs	5.731	Tahran	43.885,0

Kaynak: FIBV, Monthly Statistics, December 2007.

İşlem Hacmi (Milyon ABD\$, 1986-2006)

	Global	Gelişmiş	Gelişen	İMKB	Gelişen/Global (%)	İMKB/Gelişen (%)
1986	3.573.570	3.490.718	82.852	13	2,32	0,02
1987	5.846.864	5.682.143	164.721	118	2,82	0,07
1988	5.997.321	5.588.694	408.627	115	6,81	0,03
1989	7.467.997	6.298.778	1.169.219	773	15,66	0,07
1990	5.514.706	4.614.786	899.920	5.854	16,32	0,65
1991	5.019.596	4.403.631	615.965	8.502	12,27	1,38
1992	4.782.850	4.151.662	631.188	8.567	13,20	1,36
1993	7.194.675	6.090.929	1.103.746	21.770	15,34	1,97
1994	8.821.845	7.156.704	1.665.141	23.203	18,88	1,39
1995	10.218.748	9.176.451	1.042.297	52.357	10,20	5,02
1996	13.616.070	12.105.541	1.510.529	37.737	11,09	2,50
1997	19.484.814	16.818.167	2.666.647	59.105	13,69	2,18
1998	22.874.320	20.917.462	1.909.510	68.646	8,55	3,60
1999	31.021.065	28.154.198	2.866.867	81.277	9,24	2,86
2000	47.869.886	43.817.893	4.051.905	179.209	8,46	4,42
2001	42.076.862	39.676.018	2.400.844	77.937	5,71	3,25
2002	38.645.472	36.098.731	2.546.742	70.667	6,59	2,77
2003	29.639.297	26.743.153	2.896.144	99.611	9,77	3,44
2004	39.309.589	35.341.782	3.967.806	147.426	10,09	3,72
2005	47.319.584	41.715.492	5.604.092	201.258	11,84	3,59
2006	67.912.153	59.685.209	8.226.944	227.615	12,11	2,77

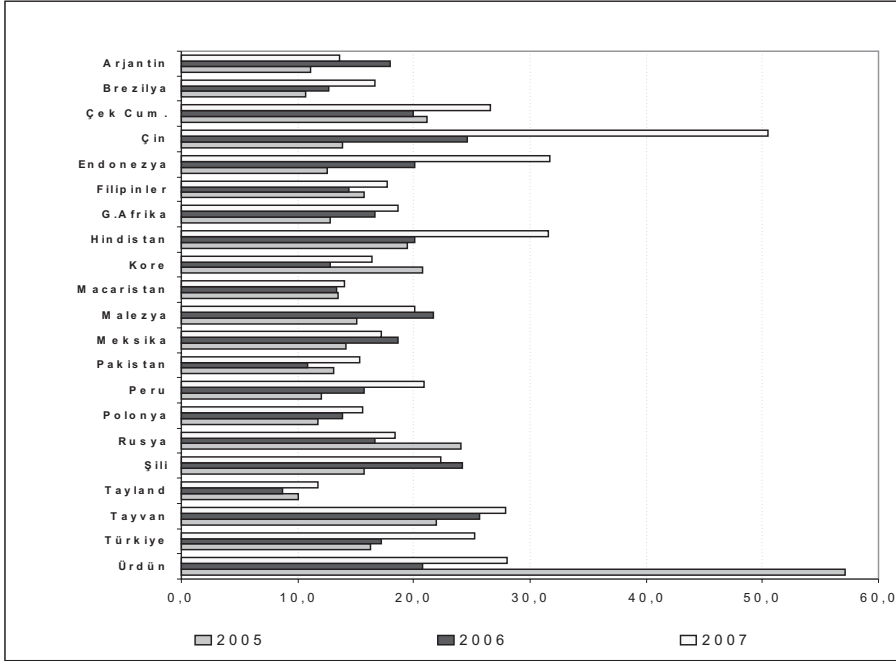
Kaynak: Standard & Poor's Global Stock Markets Factbook, 2007.

İşlem Gören Şirket Sayısı (1986-2006)

	Global	Gelişmiş	Gelişen	İMKB	Gelişen/Global (%)	İMKB/Gelişen (%)
1986	28.173	18.555	9.618	80	34,14	0,83
1987	29.278	18.265	11.013	82	37,62	0,74
1988	29.270	17.805	11.465	79	39,17	0,69
1989	25.925	17.216	8.709	76	33,59	0,87
1990	25.424	16.323	9.101	110	35,80	1,21
1991	26.093	16.239	9.854	134	37,76	1,36
1992	27.706	16.976	10.730	145	38,73	1,35
1993	28.895	17.012	11.883	160	41,12	1,35
1994	33.473	18.505	14.968	176	44,72	1,18
1995	36.602	18.648	17.954	205	49,05	1,14
1996	40.191	20.242	19.949	228	49,64	1,14
1997	40.880	20.805	20.075	258	49,11	1,29
1998	47.465	21.111	26.354	277	55,52	1,05
1999	48.557	22.277	26.280	285	54,12	1,08
2000	49.933	23.996	25.937	315	51,94	1,21
2001	48.220	23.340	24.880	310	51,60	1,25
2002	48.375	24.099	24.276	288	50,18	1,19
2003	49.855	24.414	25.441	284	51,03	1,12
2004	48.806	24.824	23.982	296	49,14	1,23
2005	49.946	25.337	24.609	302	49,27	1,23
2006	50.212	25.954	24.258	314	48,31	1,29

Kaynak: Standard & Poor's Global Stock Markets Factbook, 2007.

Gelişen Piyasalar Fiyat Kazanç Oranı Karşılaştırması



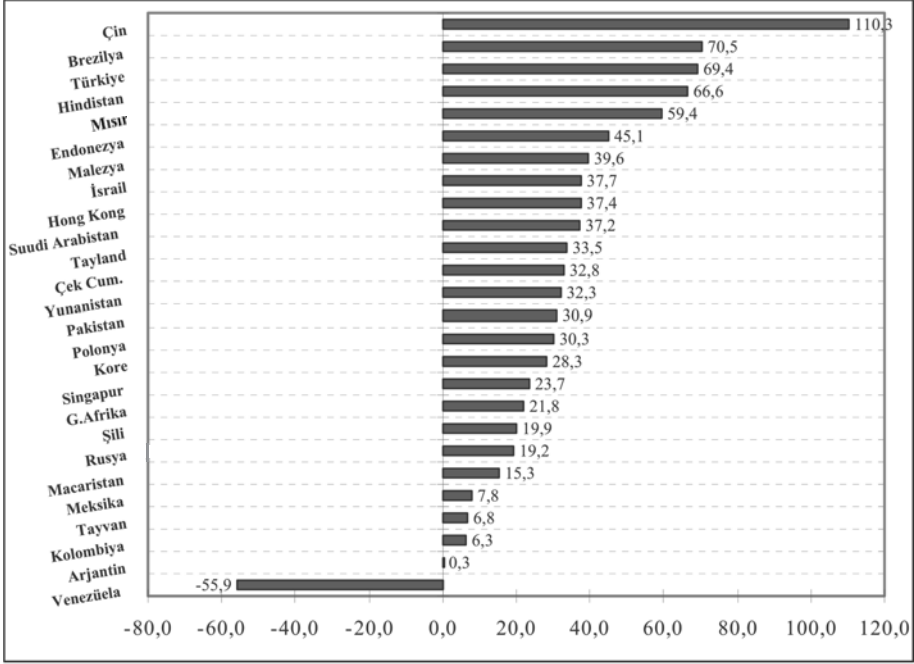
Kaynak: Standard & Poor's, Emerging Stock Markets Review, December 2007.

Gelişen Piyasalar Fiyat/Kazanç Oranı

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Arjantin	13,4	39,4	-889,9	32,6	-1,4	21,1	27,7	11,1	18,0	13,6
Brezilya	7,0	23,5	11,5	8,8	13,5	10,0	10,6	10,7	12,7	16,6
Çek Cum.	-11,3	-14,9	-16,4	5,8	11,2	10,8	25,0	21,1	20,0	26,5
Çin	23,8	47,8	50,0	22,2	21,6	28,6	19,1	13,9	24,6	50,5
Endonezya	-106,2	-7,4	-5,4	-7,7	22,0	39,5	13,3	12,6	20,1	31,7
Filipinler	15,0	22,2	26,2	45,9	21,8	21,1	14,6	15,7	14,4	17,7
G.Afrika	10,1	17,4	10,7	11,7	10,1	11,5	16,2	12,8	16,6	18,7
Hindistan	13,5	25,5	16,8	12,8	15,0	20,9	18,1	19,4	20,1	31,6
Kore	-47,1	-33,5	17,7	28,7	21,6	30,2	13,5	20,8	12,8	16,4
Macaristan	17,0	18,1	14,3	13,4	14,6	12,3	16,6	13,5	13,4	14,0
Malezya	21,1	-18,0	91,5	50,6	21,3	30,1	22,4	15	21,7	20,1
Meksika	23,9	14,1	13,0	13,7	15,4	17,6	15,9	14,2	18,6	17,2
Pakistan	7,6	13,2	-117,4	7,5	10,0	9,5	9,9	13,1	10,8	15,3
Peru	21,1	25,7	11,6	21,3	12,8	13,7	10,7	12,0	15,7	20,9
Polonya	10,7	22,0	19,4	6,1	88,6	-353,0	39,9	11,7	13,9	15,6
Rusya	3,7	-71,2	3,8	5,6	12,4	19,9	10,8	24,1	16,6	18,4
Şili	15,1	35,0	24,9	16,2	16,3	24,8	17,2	15,7	24,2	22,3
Tayland	-3,6	-12,2	-6,9	163,8	16,4	16,6	12,8	10,0	8,7	11,7
Tayvan	21,7	52,5	13,9	29,4	20,0	55,7	21,2	21,9	25,6	27,9
Türkiye	7,8	34,6	15,4	72,5	37,9	14,9	12,5	16,2	17,2	25,2
Ürdün	15,9	14,1	13,9	18,8	11,4	20,7	30,4	6,2	20,8	28,0

Kaynak: IFC Factbooks 2004-2007; Standard&Poor's, Emerging Stock Markets Review, December 2007.

Not : S&P / IFCG Endeksi'ne dahil hisse senetlerine ait rakamlardır.

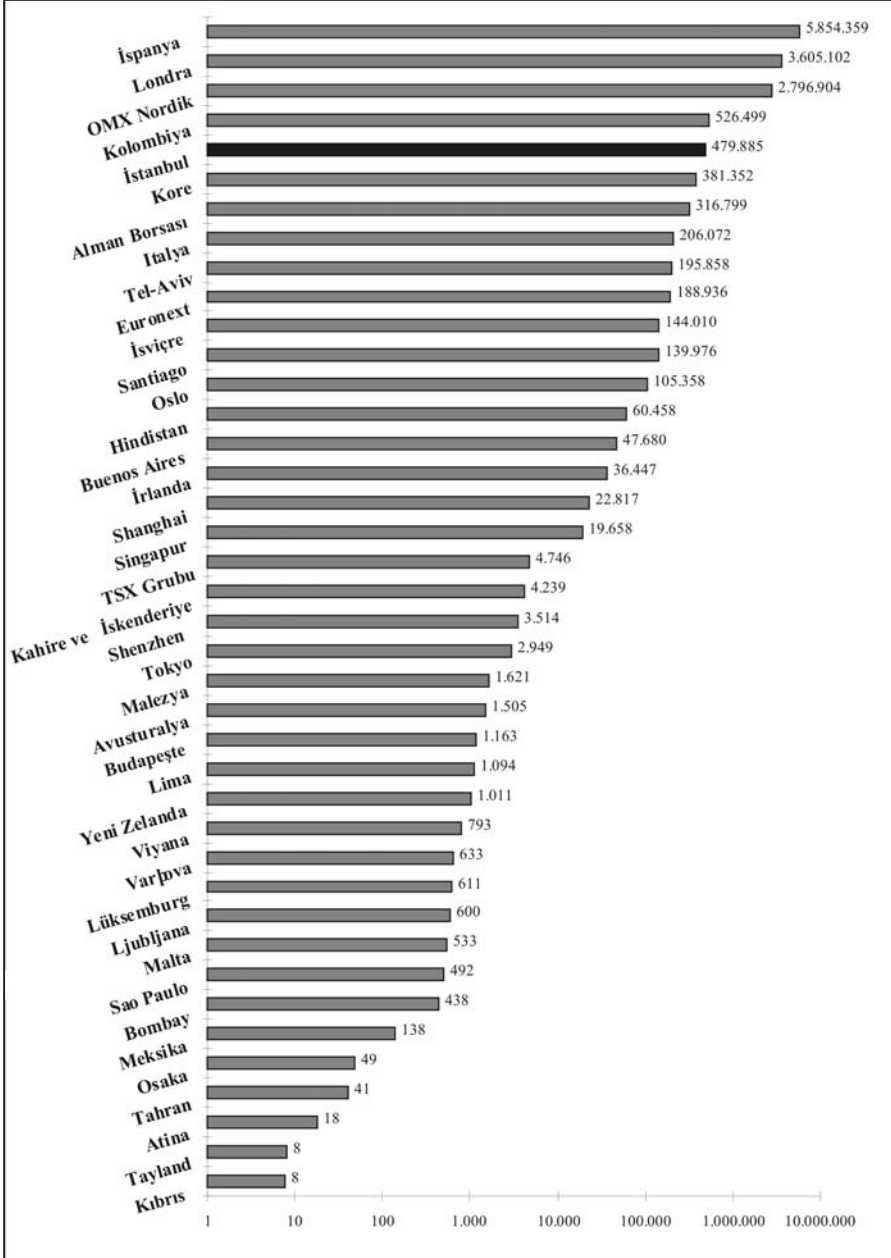
Hisse Senetleri Piyasası Getirileri (ABD \$ Bazlı, 29/12/2006-02/01/2008)Kaynak: The Economist, Jan 3rd 2008.**Gelişen Piyasalar Piyasa Değeri / Defter Değeri**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Arjantin	1,3	1,5	0,9	0,6	0,8	2,0	2,2	2,5	4,1	3,2
Brezilya	0,6	1,6	1,4	1,2	1,3	1,8	1,9	2,2	2,7	3,3
Çek Cum.	0,7	0,9	1,0	0,8	0,8	1,0	1,6	2,4	2,4	3,1
Çin	2,1	3,0	3,6	2,3	1,9	2,6	2,0	1,8	3,1	6,3
Endonezya	1,5	3,0	1,7	1,7	1,0	1,6	2,8	2,5	3,4	5,6
Filipinler	1,3	1,4	1,0	0,9	0,8	1,1	1,4	1,7	1,9	2,8
G.Afrika	1,5	2,7	2,1	2,1	1,9	2,1	2,5	3,0	3,8	4,4
Hindistan	1,8	3,3	2,6	1,9	2,0	3,5	3,3	5,2	4,9	7,9
Kore	0,9	2,0	0,8	1,2	1,1	1,6	1,3	2,0	1,7	2,2
Macaristan	3,2	3,6	2,4	1,8	1,8	2,0	2,8	3,1	3,1	3,2
Malezya	1,3	1,9	1,5	1,2	1,3	1,7	1,9	1,7	2,1	2,5
Meksika	1,4	2,2	1,7	1,7	1,5	2,0	2,5	2,9	3,8	3,6
Pakistan	0,9	1,4	1,4	0,9	1,9	2,3	2,6	3,5	3,2	4,7
Peru	1,6	1,5	1,1	1,4	1,2	1,8	1,6	2,2	3,5	6,0
Polonya	1,5	2,0	2,2	1,4	1,3	1,8	2,0	2,5	2,5	2,8
Rusya	0,3	1,2	0,6	1,1	0,9	1,2	1,2	2,2	2,5	2,8
Şili	1,1	1,7	1,4	1,4	1,3	1,9	0,6	1,9	2,4	2,5
Tayland	1,2	2,1	1,3	1,3	1,5	2,8	2,0	2,1	1,9	2,5
Tayvan	2,6	3,4	1,7	2,1	1,6	2,2	1,9	1,9	2,4	2,6
Türkiye	2,7	8,9	3,1	3,8	2,8	2,6	1,7	2,1	2,0	2,8
Ürdün	1,8	1,5	1,2	1,5	1,3	2,1	3,0	2,2	3,3	4,4

Kaynak: IFC Factbooks 2004-2007; Standard & Poor's, Emerging Stock Markets Review, December 2007.

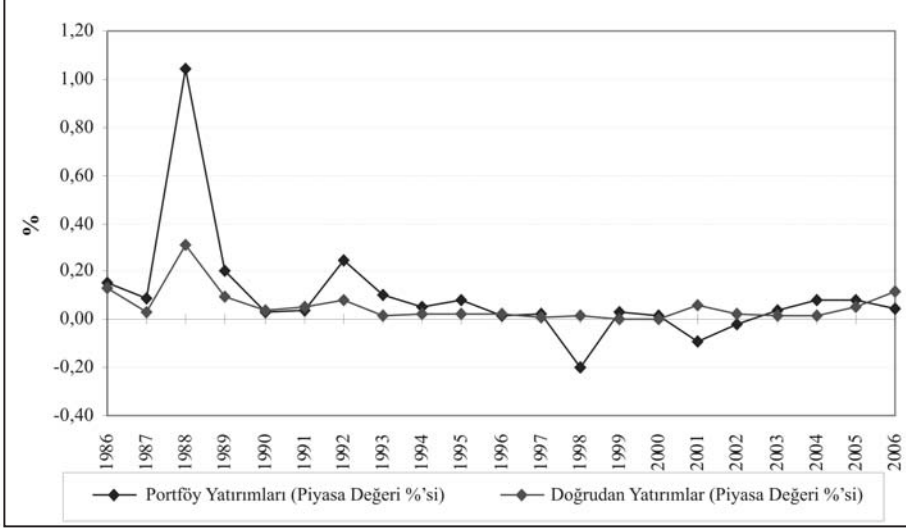
Not : S&P / IFCG Endeksi'ne dahil hisse senetlerine ait rakamlardır.

Tahvil Piyasası İşlem Hacmi (Milyon ABD\$, Ocak 2007-Aralık 2007)



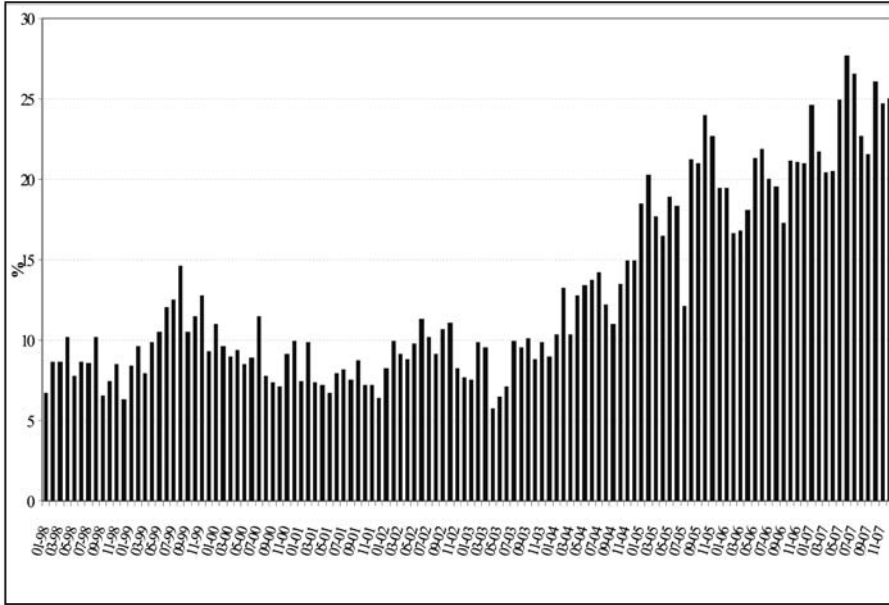
Kaynak: FIBV, Monthly Statistics, December 2007.

Türkiye’de Yabancı Yatırımların Hisse Senetleri Piyasa Değerine Oranı (1986-2006)



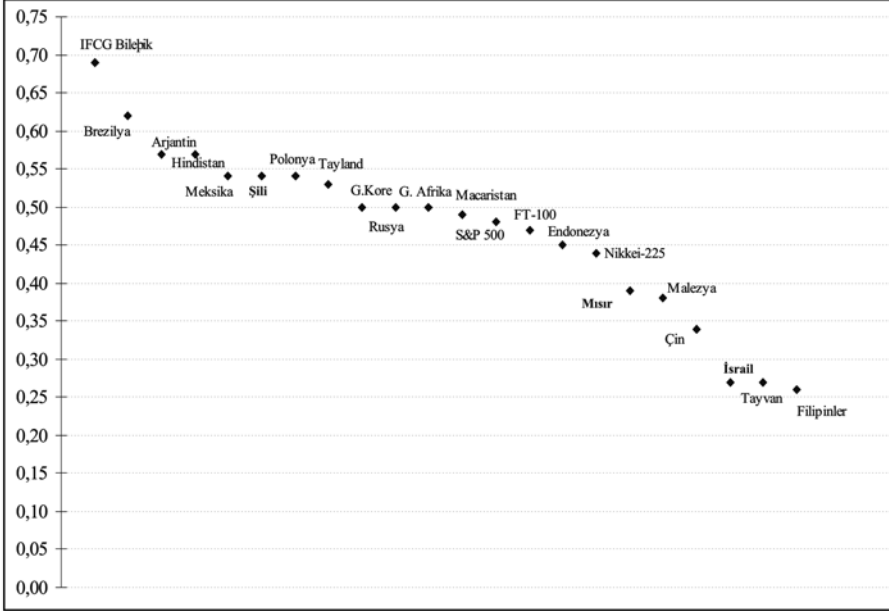
Kaynak : TCMB Veri Bankası; İMKB Verileri.

İMKB’de Yabancıların İşlem Payı (Ocak 1998-Aralık-2007)



Kaynak: İMKB Verileri.

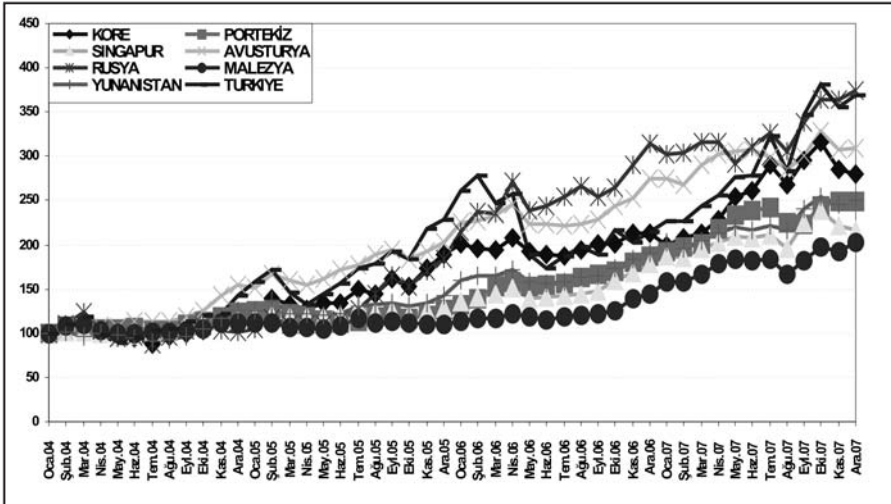
İMKB ile Bazı Piyasaların Fiyat Korelasyonları (Aralık 2002-Aralık 2007)



Kaynak: Standard & Poor's, Emerging Stock Markets Review, December 2007

Açıklama: İlişki katsayısı -1 ile +1 arasında değişir; ilişki katsayısı (korelasyon 0 ise fiyatlar arasında ele alınan dönem itibariyle ilişki olmadığı belirtilir.

Bazı Hisse Senedi Piyasa Endekslerinin Karşılaştırılması (31 Ocak 2004 =100)



Kaynak: Bloomberg

Not: Karşılaştırmalar ABD Doları bazındadır.

İMKB Piyasa İstatistikleri

HİSSE SENETLERİ PİYASASI											
	Şirket Sayısı	İşlem Hacmi				Piyasa Değeri		Temettü Verimi (%)	Fiyat Kazanç Oranı		
		Toplam		Günlük Ortalama		Milyon YTL	Milyon ABD\$		YTL(1)	YTL(2)	ABD\$
	Milyon YTL	Milyon ABD\$	Milyon YTL	Milyon ABD\$							
1986	80	0,01	13	---	---	0,71	938	9,15	5,07	---	---
1987	82	0,10	118	---	---	3	3.125	2,82	15,86	---	---
1988	79	0,15	115	---	---	2	1.128	10,48	4,97	---	---
1989	76	2	773	0,01	3	16	6.756	3,44	15,74	---	---
1990	110	15	5.854	0,06	24	55	18.737	2,62	23,97	---	---
1991	134	35	8.502	0,14	34	79	15.564	3,95	15,88	---	---
1992	145	56	8.567	0,22	34	85	9.922	6,43	11,39	---	---
1993	160	255	21.770	1	88	546	37.824	1,65	25,75	20,72	14,86
1994	176	651	23.203	3	92	836	21.785	2,78	24,83	16,70	10,97
1995	205	2.374	52.357	9	209	1.265	20.782	3,56	9,23	7,67	5,48
1996	228	3.031	37.737	12	153	3.275	30.797	2,87	12,15	10,86	7,72
1997	258	9.049	58.104	36	231	12.654	61.879	1,56	24,39	19,45	13,28
1998	277	18.030	70.396	73	284	10.612	33.975	3,37	8,84	8,11	6,36
1999	285	36.877	84.034	156	356	61.137	114.271	0,72	37,52	34,08	24,95
2000	315	111.165	181.934	452	740	46.692	69.507	1,29	16,82	16,11	14,05
2001	310	93.119	80.400	375	324	68.603	47.689	0,95	108,33	824,42	411,64
2002	288	106.302	70.756	422	281	56.370	34.402	1,20	195,92	26,98	23,78
2003	285	146.645	100.165	596	407	96.073	69.003	0,94	14,54	12,29	13,19
2004	297	208.423	147.755	837	593	132.556	98.073	1,37	14,18	13,27	13,96
2005	304	269.931	201.763	1.063	794	218.318	162.814	1,71	17,19	19,38	19,33
2006	316	325.131	229.642	1.301	919	230.038	163.775	2,10	22,02	14,86	15,32
2007	319	387.777	300.842	1.539	1.194	335.948	289.986	1,90	12,16	11,97	13,48
2007/Ç1	316	87.531	62.427	1.412	1.007	257.193	186.493	1,98	15,44	14,60	15,35
2007/Ç2	322	84.831	63.610	1.325	994	289.017	221.689	2,06	15,05	13,57	15,09
2007/Ç3	320	114.996	90.040	1.797	1.407	323.721	268.871	1,96	11,80	11,78	13,59
2007/Ç4	319	100.419	84.765	1.620	1.367	335.948	289.986	1,90	12,16	11,97	13,48

Ç: 3 aylık dönem

Not:

- Fiyat Kazanç Oranları, 1986 - 1992 yılları arasında şirketlerin bir önceki yılın net dönem karları üzerinden hesaplanmıştır. 1993 yılı ve sonrası için;

YTL (1) = Toplam Piyasa Değeri / Son iki 6'şar Aylık Dönemin Karlar - Zararlar Toplamı

YTL (2) = Toplam Piyasa Değeri / Son dört 3'er Aylık Dönemin Karlar - Zararlar Toplamı

ABD \$ = \$ Bazında Toplam Piyasa Değeri / Son dört 3'er Aylık Dönem \$ Olarak Karlar - Zararlar Toplamı'nı ifade etmektedir.

- İMKB Yönetim Kurulu'nca hisse senetleri Borsa kotundan çıkarılarak Kot Dışı Pazar kaydına alınan ve geçici olarak işlem görmekten men edilen şirketler hesaplamalara dahil edilmiştir.

- Borsa Yatırım Fonu verileri sadece İşlem Hacmi hesaplamalarına dahil edilmiştir.

İMKB Fiyat Endekslerinin Kapanış Değeri

YTL Bazlı

	ULUSAL-100 (Ocak 1986=1)	KURUMSAL YÖNETİM (29.08.2007=48.082,17)	ULUSAL SİNAİ (31.12.1990=33)	ULUSAL- HİZMETLER (27.12.1996=1046)	ULUSAL MALİ (31.12.1990=33)	ULUSAL-TEKNOLOJİ (30.06.2000=14.466,12)	MENKUL KIYMET Y.O. (27.12.1996=976)	İKİNCİ ULUSAL (27.12.1996=976)	YENİ EKONOMİ (02.09.2004=20525,92)
1986	1,71	---	---	---	---	---	---	---	---
1987	6,73	---	---	---	---	---	---	---	---
1988	3,74	---	---	---	---	---	---	---	---
1989	22,18	---	---	---	---	---	---	---	---
1990	32,56	---	---	---	---	---	---	---	---
1991	43,69	---	49,63	---	33,55	---	---	---	---
1992	40,04	---	49,15	---	24,34	---	---	---	---
1993	206,83	---	222,88	---	191,90	---	---	---	---
1994	272,57	---	304,74	---	229,64	---	---	---	---
1995	400,25	---	462,47	---	300,04	---	---	---	---
1996	975,89	---	1.045,91	---	914,47	---	---	---	---
1997	3.451,--	---	2.660,--	3.593,--	4.522,--	---	2.934,--	2.761,--	---
1998	2.597,91	---	1.943,67	3.697,10	3.269,58	---	1.579,24	5.390,43	---
1999	15.208,78	---	9.945,75	13.194,40	21.180,77	---	6.812,65	13.450,36	---
2000	9.437,21	---	6.954,99	7.224,01	12.837,92	10.586,58	6.219,00	15.718,65	---
2001	13.782,76	---	11.413,44	9.261,82	18.234,65	9.236,16	7.943,60	20.664,11	---
2002	10.369,92	---	9.888,71	6.897,30	12.902,34	7.260,84	5.452,10	28.305,78	---
2003	18.625,02	---	16.299,23	9.923,02	25.594,77	8.368,72	10.897,76	32.521,26	---
2004	24.971,68	---	20.885,47	13.914,12	35.487,77	7.539,16	17.114,91	23.415,86	39.240,73
2005	39.777,70	---	31.140,59	18.085,71	62.800,64	13.669,97	23.037,86	28.474,96	29.820,90
2006	39.117,46	---	30.896,67	22.211,77	60.168,41	10.341,85	16.910,76	23.969,99	20.395,84
2007	55.538,13	55.406,17	40.567,17	34.204,74	83.822,29	10.490,51	16.428,59	27.283,78	32.879,36
2007/Ç1	43.661,12	---	35.689,19	23.243,99	66.140,71	10.561,42	16.767,50	24.957,08	20.383,97
2007/Ç2	47.093,67	---	38.096,88	27.573,48	69.512,16	10.457,25	15.722,98	26.925,66	24.195,67
2007/Ç3	54.044,22	53.008,57	41.341,57	29.503,41	82.731,18	11.261,97	17.173,39	27.515,39	36.191,39
2007/Ç4	55.538,13	55.406,17	40.567,17	34.204,74	83.822,29	10.490,51	16.428,59	27.283,78	32.879,36

ABD \$ BAZLI

EURO
Bazlı

	ULUSAL-100 (Ocak 1986=100)	KURUMSAL YÖNETİM (29.08.2007=2.114,37)	ULUSAL SİNAİ (31.12.90=643)	ULUSAL- HİZMETLER (27.12.96=572)	ULUSAL MALİ (31.12.99=643)	ULUSAL- TEKNOLOJİ (30.06.2000=1.360,92)	MENKUL KIYMET Y.O. (27.12.1996=534)	İKİNCİ ULUSAL (27.12.1996=534)	YENİ EKONOMİ (02.09.2004=796,48)	ULUSAL-100 (31.12.98=484)
1986	131,53	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1987	384,57	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1988	119,82	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1989	560,57	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1990	642,63	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1991	501,50	---	569,63	---	385,14	---	---	---	---	---
1992	272,61	---	334,59	---	165,68	---	---	---	---	---
1993	833,28	---	897,96	---	773,13	---	---	---	---	---
1994	413,27	---	462,03	---	348,18	---	---	---	---	---
1995	382,62	---	442,11	---	286,83	---	---	---	---	---
1996	534,01	---	572,33	---	500,40	---	---	---	---	---
1997	982,--	---	757,--	1.022,--	1.287,--	---	835,--	786,--	---	---
1998	484,01	---	362,12	688,79	609,14	---	294,22	1.004,27	---	---
1999	1.654,17	---	1.081,74	1.435,08	2.303,71	---	740,97	1.462,92	---	1.912,46
2000	817,49	---	602,47	625,78	1.112,08	917,06	538,72	1.361,62	---	1.045,57
2001	557,52	---	461,68	374,65	737,61	373,61	321,33	835,88	---	741,24
2002	368,26	---	351,17	244,94	458,20	257,85	193,62	1.005,21	---	411,72
2003	778,43	---	681,22	414,73	1.069,73	349,77	455,47	1.359,22	---	723,25
2004	1.075,12	---	899,19	599,05	1.527,87	324,59	736,86	1.008,13	1.689,45	924,87
2005	1.726,23	---	1.351,41	784,87	2.725,36	593,24	999,77	1.235,73	1.294,14	1.710,04
2006	1.620,59	---	1.280,01	920,21	2.492,71	428,45	700,59	993,05	844,98	1.441,89
2007	2.789,66	2.783,03	2.037,67	1.718,09	4.210,36	526,93	825,20	1.370,45	1.651,52	2.221,77
2007/Ç1	1.842,28	---	1.505,90	980,78	2.790,80	445,64	707,50	1.053,06	860,10	1.620,94
2007/Ç2	2.102,04	---	1.700,46	1.230,75	3.102,69	466,76	701,80	1.201,83	1.079,98	1.827,67
2007/Ç3	2.612,03	2.561,98	1.998,10	1.425,94	3.998,51	544,31	830,01	1.329,86	1.749,18	2.158,71
2007/Ç4	2.789,66	2.783,03	2.037,67	1.718,09	4.210,36	526,93	825,20	1.370,45	1.651,52	2.221,77

ç. 3 aylık dönem

TAHVİL VE BONO PİYASASI				
İşlem Hacmi				
Kesin Alım - Satım Pazarı				
	Toplam		Günlük Ortalama	
	Milyon YTL	Milyon ABD\$	Milyon YTL	Milyon ABD\$
1986	1	312	0,01	2
1992	18	2.406	0,07	10
1993	123	10.728	0,50	44
1994	270	8.832	1	35
1995	740	16.509	3	66
1996	2.711	32.737	11	130
1997	5.504	35.472	22	141
1998	17.996	68.399	72	274
1999	35.430	83.842	143	338
2000	166.336	262.941	663	1.048
2001	39.777	37.297	158	149
2002	102.095	67.256	404	266
2003	213.098	144.422	852	578
2004	372.670	262.596	1.479	1.042
2005	480.723	359.371	1.893	1.415
2006	381.772	270.183	1.521	1.076
2007	363.949	278.873	1.444	1.107
2007/Ç1	108.250	77.054	1.746	1.243
2007/Ç2	93.254	70.064	1.457	1.095
2007/Ç3	87.866	68.819	1.373	1.075
2007/Ç4	74.580	62.936	1.203	1.015

Repo -Ters Repo Pazarı				
Repo-Ters Repo İşlem Hacmi				
	Toplam		Günlük Ortalama	
	Milyon YTL	Milyon ABD\$	Milyon YTL	Milyon ABD\$
1993	59	4.794	0,28	22
1994	757	23.704	3	94
1995	5.782	123.254	23	489
1996	18.340	221.405	73	879
1997	58.192	374.384	231	1.486
1998	97.278	372.201	389	1.489
1999	250.724	589.267	1.011	2.376
2000	554.121	886.732	2.208	3.533
2001	696.339	627.244	2.774	2.499
2002	736.426	480.725	2.911	1.900
2003	1.040.533	701.545	4.162	2.806
2004	1.551.410	1.090.477	6.156	4.327
2005	1.859.714	1.387.221	7.322	5.461
2006	2.538.802	1.770.337	10.115	7.053
2007	2.571.169	1.993.283	10.203	7.910
2007/Ç1	592.940	422.711	9.564	6.818
2007/Ç2	631.064	474.036	9.860	7.407
2007/Ç3	663.414	518.836	10.366	8.107
2007/Ç4	683.751	577.701	11.028	9.318

ç. 3 aylık dönem

DİBS Fiyat Endeksleri (02 Ocak 2001 = 100)

YTL Bazlı

	3 AY (91 Gün)	6 AY (182 Gün)	9 AY (273 Gün)	12 AY (365 Gün)	15 AY (456 Gün)	GENEL
2001	102,87	101,49	97,37	91,61	85,16	101,49
2002	105,69	106,91	104,87	100,57	95,00	104,62
2003	110,42	118,04	123,22	126,33	127,63	121,77
2004	112,03	121,24	127,86	132,22	134,48	122,70
2005	113,14	123,96	132,67	139,50	144,47	129,14
2006	111,97	121,14	127,77	132,16	134,48	121,17
2007	112,67	122,83	130,72	136,58	140,49	128,23
2007/Ç1	112,12	121,52	128,44	133,19	135,91	121,25
2007/Ç2	112,41	122,17	129,53	134,76	137,96	123,89
2007/Ç3	112,47	122,45	130,19	135,95	139,81	129,90
2007/Ç4	112,67	122,83	130,72	136,58	140,49	128,23

DİBS Performans Endeksleri (02 Ocak 2001 =100)

YTL Bazlı

	3 AY (91 Gün)	6 AY (182 Gün)	9 AY (273 Gün)	12 AY (365 Gün)	15 AY (456 Gün)
2001	195,18	179,24	190,48	159,05	150,00
2002	314,24	305,57	347,66	276,59	255,90
2003	450,50	457,60	558,19	438,13	464,98
2004	555,45	574,60	712,26	552,85	610,42
2005	644,37	670,54	839,82	665,76	735,10
2006	751,03	771,08	956,21	760,07	829,61
2007	887,85	916,30	1.146,36	917,23	1.008,52
2007/Ç1	784,73	808,35	1.005,88	802,47	866,84
2007/Ç2	818,89	843,54	1.053,97	844,39	919,51
2007/Ç3	852,35	879,66	1.097,04	880,56	965,14
2007/Ç4	887,85	916,30	1.146,36	917,23	1.008,52

DİBS Portföy Performans Endeksleri (31 Aralık 2003 =100)

YTL Bazlı

	Eşit Ağırlıklı Endeksler			Piyasa Değeri Ağırlıklı Endeksler			
	EA180-	EA180+	EAGENEL	PDA180-	PDA180+	PDAGENEL	REPO
2004	125,81	130,40	128,11	125,91	130,25	128,09	118,86
2005	147,29	160,29	153,55	147,51	160,36	154,25	133,63
2006	171,02	180,05	175,39	170,84	179,00	174,82	152,90
2007	203,09	221,63	211,76	202,27	221,13	212,42	177,00
2007/Ç1	178,94	190,53	184,34	178,46	189,77	183,92	158,52
2007/Ç2	187,17	201,51	193,66	186,46	200,92	193,49	164,56
2007/Ç3	194,92	212,33	203,02	194,11	211,86	203,49	170,76
2007/Ç4	203,09	221,63	211,76	202,27	221,13	212,42	177,00

ç. 3 aylık dönem

İ.M.K.B YAYINLARI		
I- SÜRELİ YAYINLAR	ISSN/ISNB	
Haftalık Bülten	ISSN 1300-9311	
Türkçe Aylık Bülten	ISSN 1300-9303	
İngilizce Aylık Bülten	ISSN 1300-9834	
Yıllık Rapor - Annual Factbook (Türkçe ve İngilizce)	ISBN 975-8027-82-4	2001
Halka Açılan Şirketler 1998	ISSN 1301-1650 ISBN 975-8027-54-9	1999
İMKB Şirketleri 1986 - 2000 (Sermaye, Temettü ve Aylık Fiyat Verileri) (Türkçe - İngilizce)	ISBN 975-8027-82-4	2001
İMKB Dergisi ISE Review	ISSN 1301-1650 ISSN 1301-1642	
Avrasya Ekonomi Bülteni	ISSN 1302-3330	1999
II. ARAŞTIRMA YAYINLARI		
ARAŞTIRMA YAYINLARI SERİSİ		
Türkiye'de Sermaye Piyasası Araçlarının Vergilendirilmesi- Sibel Kumbasar Bayraktar		1994
Uluslararası Portföy Yatırımları Analizi ve Fiyatlama Modeli - Oral Erdoğan		1994
Uluslararası Sermaye Hareketlerinde Portföy Yatırımları ve Türkiye - İMKB Araştırma Müdürlüğü		1994
Uluslararası Piyasalara Erişim (ADR-GDR) ve Türk Sermaye Piyasasına Alternatif Öneriler - Kudret Vurgun		1994
Yatırım Teorisinde Modern Gelişmeler ve İMKB'da Bazı Değerlendirme ve Gözlemler - Dr. Berna Ç. Kocaman		1995
Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişmekte Olan Ülkelerde Makroekonomik Etkileri ve Türkiye - Doç. Dr. Sadi Uzunoğlu, Yrd. Doç. Dr. Kerem Alkin, Dr. Can Fuat Gürleşel		1995
Gelişen Borsalarda Kurumsal Yatırımcılar: Türkiye Örneği, Sorunlar ve Çözüm Önerileri - Doç. Dr. Targan Ünal		1995
Avrupa Birliği Sermaye Piyasaları Entegrasyonu ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası - Dr. Meral Varış Tezcanlı, Dr. Oral Erdoğan	ISBN 975-8027-05-5	1996
Personel Yönetimi - Şebnem Ergül	ISBN 975-8027-07-7	1996
Avrupa Sermaye Piyasaları Bütünleşme ve Türk Sermaye Piyasası - Doç. Dr. Sadi Uzunoğlu, Yrd. Doç. Dr. Kerem Alkin, Dr. Can Fuat Gürleşel	ISBN 975-8027-27-7	1997
Avrupa Birliği ve Türkiye - Prof. Dr. Rıdvan Karluk	ISBN 975-8027-04-2	1996
İçeriden Öğrenenlerin Ticareti ve Piyasa Manipülasyonları - Dr. Meral Varış Tezcanlı	ISBN 975-8027-17-4	1996
Insider Trading and Market Manipulation - Dr Meral Varış Tezcanlı	ISBN 975-8027-18-2	1996
Stratejik Ortaklıklar: Türk Şirketleri için Büyüme ve Global Pazara Açılma Teknikleri - Ömer Esener	ISBN 975-8027-28-X	1997
Sermaye Piyasası ve İMKB Üzerine Çalışmalar	ISBN 975-7869-04-X	1996

İ.M.K.B YAYINLARI		
Hukuki Açıdan Sermaye Piyasası Faaliyetleri (Araçlar-Kurumlar) Vural Günel	ISBN 975-8027-34-4	1997
KOBİ'lerin Finansman Sorununun Sermaye Piyasası Yoluyla Çözümü - R. Ali Küçükçolak	ISBN 975-8027-39-5	1998
Hisse Senedi Opsiyonları ve İMKB'de Uygulanabilirliği - (Dr.Mustafa Kemal Yılmaz)	ISBN 975-8027-45-X	1998
Özel Emeklilik Fonları: Şili Örneğinden Alınacak Dersler (Çağatay Ergenekon)	ISBN 975-8027-43-3	1998
İMKB Getiri Volatilitésinin Makro Ekonomik Konjunktör Bağlamında İrdelenmesi - (Prof. Dr. Hurşit Güneş - Yard. Doç. Dr. Burak Saltoğlu)	ISBN 975-8027-32-8	1998
Nasıl Bir Para Sistemi? Parasal Disiplin ve Parasal İstikrar İçtin Alternatif Öneriler - (Prof. Dr. Coşkun Can Aktan-Yrd. Doç. Dr. Utku Utkulu - Dr. Selahattin Togay	ISBN 975-8027-47-6	1998
Sermaye Piyasasında Kurumsal Yatırımcılar - (Dr. Oral Erdoğan, Levent Özer)	ISBN 975-8027-51-4	1998
Repo ve Ters Repo İşlemleri - Muhasebesi, Esaslar ve Uygulama - Yrd. Doç. Dr. Nuran Çömert Doyrangöl	ISBN 975-8027-12-3	1996
Güneydoğu Asya Krizi: Türkiye Ekonomisi ve İMKB'ye Etkileri-Araştırma Müdürlüğü	ISBN 975-8027-44-1	1998
Gayrimenkul Finansmanı ve Değerlemesi - Dr. Ali Alp. M. Ufuk Yılmaz	ISBN 975-8027-72-7	2000
Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma -Dr. Recep Bildik	ISBN 975-8027-73-5	2000
Fortunes Made Fortunes Lost - Abdurrahman Yıldırım	ISBN 975-7143-10-3	1996
Durağan Portföy Analizi ve İMKB Verilerine Uygulanması	ISBN 975-8027-76-X	2000
Finansal Varlık Değerlendirme Modelleri ve Arbitaj Fiyatlama Modelinin İMKB'de Test Edilmesi - Dr. Nevin Yörük	ISBN 975-8027-77-8	2000
Merkez Bankasının Değişen Rolü ve Para Politikası Uygulamaları - Dr. Mehmet Günel	ISBN 975-8027-85-9	2001
Sigortacılıkta Fon Yöntemi - Prof. Dr. Niyazi Berk	ISBN 975-8027-86-7	2001
An Analysis of Factor Influencing Accouting Disclosure in Turkey - Dr. Turgut Çürük	ISBN 975-8027-89-1	2001
Doğal Afetlerin Politik Ekonomisi - Doç. Dr. Enver Alper Güvel	ISBN 975-8027-91-3	2001
Şirketler Hukukunda ve Özellikle Anonim Şirketlerde Pay Sahibinin Sadekat Borcu - Dr. Murat Yusuf Akın	ISBN 975-8027-99-9	2002
Türkiye'deki Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi -Saim Kılıç	ISBN 975-6450-00-2	2002
Uluslararası Mali Piyasalardaki Gelişmeler ve Türkiye - Doç. Dr. Ali Alp	ISBN 975-6450-03-7	2002
- TÜREV PİYASA ARAŞTIRMALARI SERİSİ		
Menkul Kıymetler Piyasasında Vadeli İşlemler ve Opsiyonlar Kullanılarak Oluşturulan Bazı Temel Stratejiler - Mustafa Kemal Yılmaz		1996
Vadeli İşlem Piyasaları - Teorik ve Pratik - Prof. Dr. Ümit Erol	ISBN 975-8027-58-1	1999
Sermaye Piyasası Araçlarına Dayalı Future ve Option Sözleşmelerinin Fiyatlanması - İMKB Vadeli İşlem Piyasası Müdürlüğü	ISBN 975-8027-62-X	1999
Faiz Oranına Dayalı Vadeli İşlemler - İMKB Vadeli İşlemler Müdürlüğü	ISBN 975-8027-61-1	1999

İ.M.K.B YAYINLARI		
SEKTÖR ARAŞTIRMALARI SERİSİ		
Otomotiv Sektörü		1995
Tekstil Sektörü (Pamuklu)		1995
Gıda Sektörü		1995
Cam Sektörü		1995
Sigorta Sektörü		1995
Turizm Sektörü		1995
Kağıt Sektörü	ISBN 975-8027-09-3	1996
Tekstil Sektörü (Sunî - Sentetik, Yünlü Hazır Giyim Deri ve Deri mamülleri)	ISBN 975-8027-10-7	1996
Gıda Sektörü (Bitkisel Yağ, Et ve Et Ürünleri, Meyve Sebze İşleme Süt ve Süt Ürünleri, Şeker ve Şekerli Mam. Un ve Unlu Mam. Yem)	ISBN 975-8027-19-0	1997
EĞİTİM SERİSİ		
Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu (Ağustos 2003)	ISBN 975-8027-41-7	2003
Osmanlı Dönemi Borsa ve Mali Sistemi		1991
Borsa Rehberi (1928)		1992
Turkish Bond Market	ISBN 975-8027-53-0	1999
Borsa Uyuşmazlıkları - Uygulama, Örnek Kararları ve Mevzuat	ISBN 975-8027-33-6	1997
Türkiye’de Borsanın Tarihiçesi	ISBN 975-8027-69-7	2000
İMKB Giriş Sınavı Soruları 1994 - 1999	ISBN 975-8027-67-0	2000
ISE Finance Award Series Volume - 2	ISBN 975-8027-71-9	2000
III. TANITIM YAYINLARI		
Türkiye Sermaye Piyasasında Etik Değerler ve İş Adabına İlişkin Çalışma Kuralları	ISBN 975-8027-52-2	1998
Global Kriz ve Etkileri	ISBN 975-8027-63-8	1999
Kriz İçinde Kriz Yönetimi	ISBN 975-8027-64-6	1999
Borsa Terimleri Sözlüğü	ISBN 975-8027-66-2	1999
Sabit Getirili Menkul Kıymetler	ISBN 975-8027-70-0	2000
Sorularla Borsa ve Sermaye Piyasası	ISBN 975-8027-31-X	1999
Hisse Senedi Alım - Satım Kılavuzu	ISBN 975-8027-35-2	1999

Amaç ve Kapsam

İMKB Dergisi, 3 aylık periyodlar halinde yayınlanan süreli bir dergidir. Sermaye piyasası ve borsa konuları başta olmak üzere ekonomi, para, banka, kredi, ve diğer mali konularda bilimsel nitelikli çalışmalar ile İMKB ve global sermaye piyasalarına ilişkin gösterge ve değerlendirmeler Dergi içeriğini oluşturmaktadır.

Yayınlanacak Çalışmalara İlişkin Kurallar:

İMKB Dergisi'ne gönderilen makale veya incelemeler, Yazı İşleri Müdürü ve Genel Yayın Yönetmeni'nin incelemesinden sonra Yayın Kurulu'nun onayı ile yayınlanır. Dergi'de yayınlanması istenilen çalışmalar için belirlenen şartlar aşağıda verilmektedir:

1. Çalışmalar, Türkçe ve İngilizce olmak üzere iki dilde yazılmış olmalıdır.
2. Yayınlanması istenilen eserler 3 kopya halinde, A4 kağıda (210 x 297 cm) ve 1 satır aralığı ile yazılmış olarak:
İMKB adresine elden veya posta ile teslim edilmelidir.
İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)
Araştırma Müdürlüğü
İMKB, Reşitpaşa Mah. Tuncay Artun Cad., Emirgan 34467, İstanbul.
Postada kaybolan veya geciken disket ve yazılardan İMKB sorumlu tutulamaz.
3. Çalışmalar, daha önce hiç bir yerde yayınlanmamış orijinal eserler olmak durumundadır.
4. Eserin yayınlanmasına karar verilmesi durumunda, yazarın yayını İMKB Dergisi'ne devretmesi gerekmektedir.
5. Dergi Yayın Kurulu ve Hakem Heyeti, gerekli gördüğü takdirde eserin sahibinden içerik ve şekil bakımından bazı değişiklikleri isteme hakkına sahiptir.
6. Yayınlanması uygun görülen çalışmalar, PC altında çalışabilen, Microsoft Word ve Excel yazılım programları ile hazırlanıp elektronik ortamda gönderilmelidir.
7. Eserlerin ilk sayfasında; çalışmanın başlığı, yazarın adı, soyadı, bağlı olduğu kurum ve adresi ve bir özet yer almalıdır. Yine ilk sayfada; yazarın adresi, telefon ve faks numarası dipnot olarak verilmelidir. Ayrıca çalışma ile ilgili teşekkür ve diğer ilgili notlar ilk sayfa altında dipnotta belirtilmelidir.
8. Yazı, içerik dikkate alınarak konu başlıklarına göre bölümlere ayrılmış olmalıdır. İlk bölüm Giriş, son bölüm Sonuç olarak belirtilmelidir. Diğerleri 2.1, 3.2 (2. Bölüm 1. Alt başlık) gibi numaralandırılmalıdır. Bölüm başlıklarını belirtmek için koyu harfler kullanılması gerekmektedir.
9. Metin içinde referanslar; tek yazarlı eserler için Smith (1971) veya (Smith, 1971); iki yazarlı eserler için Smith ve Mill (1965) veya (Smith ve Mill, 1965); üç ve daha çok eserler için Smith ve diğerleri (1974) veya (Smith ve diğerleri, 1974) olarak belirtilmelidir. Bir yazarın aynı yılda yazılmış değişik eserleri a, b, c gibi harflerle ayırdedilmelidir (Smith, 1974a gibi). Referanslar çalışmanın en sonunda alfabetik olarak verilmelidir.
10. Dipnotlar, numaralandırılarak ilgili sayfa altında verilmelidir. Dipnot yazılımlarına ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir:

–Tek yazarlı kitaplar için:

¹Hormats, Robert D., Reforming the International Monetary System: From Roosevelt to Reagan, Foreign Policy Association, New York, 1987, ss. 21-25.

- İki yazarlı kitaplar için:

³Hoel, P. G., Port, S., C., Introduction to Probability Theory, Houghton Mifflin Company, ABD, 1971, s. 241.

-Üç ve daha çok yazarlı kitaplar için:

³Mendenhall, W., ve diğerleri, Statistics for Management and Economics, Sixth Edition, WPS-Kent Publishing Company, Boston, 1989, s. 54.

-Makaleler için:

⁹Harvey, Campbell R., “The World Price of Covariance Risk”, The Journal of Finance, Vol. XLVI, No.1, March 1991, ss. 11-157.

-Bir kurum adına hazırlanmış eserler için:

Devlet Planlama Teşkilatı, Temel Ekonomik Göstergeler, Haziran 1994.

11. Tablo ve grafikler, bölüm başlıkları da dahil edilerek numaralandırılmalı ve açıklayıcı bir başlık taşımalıdır (Tablo 2.1: Enflasyon oranları gibi). Bilginin kaynağı ve açıklayıcı dipnotlar normal yazı karakterinden küçük bir punto ile tablo veya grafiğin altında yer almalıdır.
12. Denklemler numaralandırılarak ayrı bir satırda ortalanmış olarak yazılmalıdır. Denklem açılımları veya uzun matematik işlemleri ek olarak çalışmanın sonunda verilmelidir.

