

DÜŞÜK FİYATLAMA OLGUSU İLE HALKA ARZ ŞEKİLLERİ VE HALKA ARZ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ: 1997-2004 DÖNEMİNE AİT BİR İNCELEME

Kürşat YALÇINER*

Özet:

1997-2004 döneminde İMKB'de halka arz edilen hisse senetlerinin ilk işlem günü ortalama getirileri pozitif bir değere sahiptir. Hisse senetleri düşük değerlendirilmiştir. Düşük halka arz fiyatına sahip hisse senetlerinin, yüksek halka arz fiyatına sahip hisse senetlerine göre daha yüksek bir anormal getiriye sahip olduğu görüşü İMKB'de geçerli değildir. Sermaye artışı yöntemi, ortak satışı yöntemi ve karma yöntem kullanılarak halka arz edilen hisse senetlerinin ortalama anormal getirileri arasında bir farklılık olmadığından bir yöntemin diğer yöntemle üstünlüğü bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Halka ilk arz, düşük fiyatlama, halka arz şekli, anormal getiri, kısa ve uzun dönem finansal performans

THE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CONCEPT OF UNDERPRICING AT INITIAL PUBLIC OFFERINGS AND TYPES OF PUBLIC OFFERINGS AND THE PUBLIC OFFERING PRICE: A STUDY COVERING THE PERIOD 1997-2004

Abstract:

The average returns of the stocks offered publicly at the ISE on the first trading dates between the period 1997-2004 have a positive value and the stocks are underpriced. The hypothesis that the stocks with a low public offering price have a higher abnormal return when compared to stocks with a higher public offering value is not valid at the ISE. Due to the fact that there is no difference between the average abnormal returns of stocks offered publicly by using either the capital increase method, shareholder sale method or the combination of both, no one particular method is superior to the other methods.

Keywords: Initial public offering (IPO), underpricing, type of public offering, abnormal returns, short-run and long-run financial performance

*Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, yalciner@gazi.edu.tr

GİRİŞ

Halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinin kısa vadede yatırımcısına normalin üzerinde getiri sağlaması, diğer bir ifadeyle hisse senetlerinin düşük değerlendirilerek ihraç edilmesi düşük fiyatlama olgusu olarak isimlendirilir. Çeşitli ülke piyasalarında, farklı zaman boyutlarında, farklı sayıda hisse senedi ile yapılan araştırmalarla (Bkz.Tablo 1) halka ilk arzların performansları değerlendirilmiş ve hemen hemen bütün piyasalarda kısa vadede güçlü bir düşük fiyatlama olgusu tespit edilmiştir. Aynı etkiyi uzun vadede belirlemeye çalışan araştırmalar ise çok net olmayan sonuçlar ortaya koymuştur.

Bu çalışmada, 1997-2004 döneminde, İMKB'de halka ilk defa arz edilen hisse senetleri için düşük fiyatlama olgusunun varlığı araştırılmış, hisse senetlerinin halka arzında kullanılan farklı halka arz yöntemlerinin ve halka arz fiyatının düşük fiyatlama olgusunda etkili olup olmadığı analiz edilmiştir.

D) LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Halka ilk defa arz edilen hisse senetleri ile ilgili çalışmalar, 'düşük fiyatlama olgusunun varlığına' ve 'düşük fiyatlama olgusunun nedenlerini'¹ araştırmaya yönelik olmuştur. Düşük fiyatlama olgusunun varlığına ilişkin ilk çalışmalardan birisi Ibbotson'a (1975) aittir. Ibbotson 1960-1969 döneminde ABD piyasalarında halka ilk defa arz edilen 120 hisse senediyle yaptığı çalışmada ilk gün getirisini % 11.4 olarak belirlemiş ve hisse senetlerinin bir yıllık getirisinin pozitif olduğunu söylemiştir. Reilly (1977) ve Ritter'in (1991) aynı piyasada yaptıkları çalışmalarda da kısa dönem düşük fiyatlama olgusu tespit edilmiştir. Ritter 1975-1984 dönemine ait 1526 ilk halka arz olayını incelediği çalışmasında kısa dönem ortalama günlük kazancı % 14.32 olarak bulmuş ve pozitif getirinin ikinci aydan sonra düşüşe geçtiğini görmüştür.

Aggarwal ve Rivoli (1990) hemen hemen aynı zaman dilimi ve aynı örnek kütleyle yaptıkları çalışmada Ritter'in sonucunu doğrulamışlar, kısa dönem için anormal getiriyi % 10.67 olarak ifade etmiş ve uzun dönemde düşük fiyatlama olgusunun var olmadığını - % 13.73 getiri ile ispatlamışlardır.

Malezya, Hong Kong ve Singapur piyasalarıyla ilgili çalışmalarında Dawson (1987) düşük fiyat etkisini tespit etmiş, bu etkinin diğer piyasalara göre Malezya'da çok daha yüksek olduğunu, ayrıca diğer piyasaların aksine Malezya'da uzun vadede de düşük fiyat etkisinin varlığını sürdürdüğünü söylemiştir. Dawson ve Hiraki (1985) Japon piyasasında, Aggarwal, Leal ve Fernandez'de (1993) Brezilya ve Şili piyasalarında kısa dönem anormal getiriler tespit ederken, Brezilya, Şili ve Meksika piyasalarında uzun dönem anormal getiriler belirleyememişlerdir. Kooli ve Suret (2001) Kanada piyasasında yaptıkları çalışmada düşük fiyatlandırmanın ihracın büyüklüğüne ve aracı kurumun prestijine bağlı olarak azaldığına, madencilik, petrol, gerçek mallar ve teknoloji hisse senetlerinin diğer sektör hisse senetlerine göre daha düşük fiyatlandırıldığına vurgu yapmışlardır.

Tablo:1
İlk Halka Arzların Kısa Ve Uzun Dönem Performansları İle İlgili Çalışmaların Özetleri ^a

| ÜLKE | ÇALIŞMA | ÇALIŞMANIN KAPSADIĞI SÜRE | FİRMA SAYISI | PİYASA PERFORMANSI (%) | |
|------------|------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-----------|
| | | | | KISA VADE | UZUN VADE |
| Avustralya | Finn and Higham (1988) | 1966-78 | 93 | 29.20* | -6.52* |
| Brezilya | Aggarwal et al. (1993) | 1980-90 | 62 | 78.50* | -47.00* |
| Kanada | Jog and Riding (1987) | 1971-83 | 100 | 11.00* | - |
| Şili | Aggarwal et al. (1993) | 1982-91 | 36 | 16.30 | -23.70 |
| Fransa | Jenkinson and Mayer (1988) | 1986-87 | 11 ^b | 25.05 | - |
| Fransa | Husson and Jacquillat (1990) | 1983-86 | 131 | 4.00* | - |
| Almanya | Uhlir (1989) | 1977-87 | 97 | 21.50* | -7.41 |
| Hong Kong | Dawson (1987) | 1978-83 | 21 | 13.80 | -9.30 |
| Japonya | Dawson and Hiraki (1985) | 1979-84 | 106 | 51.90* | - |
| Kore | Kim and Lee (1990) | 1984-86 | 41 | 37.00 | - |
| Malezya | Dawson (1987) | 1978-83 | 21 | 166.67* | +18.20 |
| Meksika | Aggarwal et al. (1993) | 1987-90 | 44 | 2.80 | -19.60 |
| Hollanda | Wessels (1989) | 1982-87 | 46 | 5.10 | - |
| Singapur | Dawson (1987) | 1978-83 | 39 | 39.40 | -2.70 |
| Singapur | Koh and Walter (1989) | 1973-87 | 66 | 27.20* | - |
| İngiltere | Levis (1993) | 1980-88 | 632 | 14.08* | -31.00* |
| İngiltere | Jenkinson and Mayer (1988) | 1979-87 | 20 ^b | 22.20 | - |
| Amerika | Reilly (1977) | 1972-75 | 486 | 10.90* | -11.60* |
| Amerika | Aggarwal and Rivoli (1990) | 1977-87 | 1598 | 10.67* | -13.73* |
| Amerika | Ritter (1991) | 1975-84 | 1526 | 14.32* | -29.13* |

a Uzun vade sonuçları ilk gün getirilerini kapsamamaktadır.

b Bu sonuçlar yalnızca özelleştirme kapsamındaki firmaları kapsar.

* % 5 seviyesinde anlamlı.

Kaynak: Aggarwal, Reena, and Roger, M. Kunz, Why Initial Public Offerings are Underpriced: Evidence from Switzerland, Journal of Banking and Finance, 18, (1994), S.707

Halka ilk arzların performansını, halka arz fiyatları cinsinden ele alan Chalk ve Peavy (1987), hisse senetlerini ihraç fiyatlarına göre gruplara ayırarak ihraç sonrası performanslarla mukayese etmiştir. Chalk ve Peavy'e göre, düşük halka arz fiyatına sahip hisse senetleri, yüksek halka arz fiyatına sahip hisse senetlerine göre daha yüksek anormal getirilere sahiptir. Barry ve Jennings (1993) çalışmalarında halka ilk arzda alım yapan yatırımcının mı, yoksa ilk işlem günü yatırım yapan yatırımcının mı daha fazla yarar sağladığını araştırmışlar ve ilk gün getirisi açılış fiyatı getirisi ve gün içi getirisi olarak ikiye ayrılarak incelendiğinde, düşük fiyatlandırmadan ihraç zamanı alım yapan yatırımcının daha kazançlı çıktığını görmüşlerdir.

İlk halka arzlarla ilgili olarak İMKB'de yapılan çalışmalar genellikle kısa dönemli düşük fiyat etkisi üzerinde yoğunlaşmıştır. Güzelhan ve Ağar (1991), 1989-1991 Mart dönemi ilk halka arzlarında günlük/haftalık ve aylık bazda hisse senetlerinin

piyasaya göre düzeltilmiş getirilerinin pozitif olduğunu, dolayısıyla Türkiye’de hisse senetlerinin gerçek değerinin altında bir fiyatla halka arz edildikleri sonucuna varmışlardır. Aydoğan ve Yıldırım (1991), Aralık 1989-Nisan 1991 dönemi ilk halka arzlarında ilk gün getirisini % 1.2 olarak belirlemişlerdir.

Kıymaz (1996), 1990-1995 döneminde gerçekleşen 88 halka arz olayında ilk gün getirisi olarak % 12.2’lik bir anormal getiri tespit ederek düşük fiyatlama etkisinin İMKB’de var olduğunu ve alt sanayi kollarına göre farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Bir diğer çalışmasında halka ilk defa arz edilen finans sektörü hisse senetlerinin performansını inceleyen Kıymaz (1997), düşük fiyat etkisine işaret etmiş ve düşük fiyatlamayı etkileyen faktörler olarak da, hisse senetlerinin halka arz fiyatının belirlendiği zaman ile borsada ilk işlem görmeye başladığı zaman süresince piyasada meydana gelen yükselmeleri ve hissenin gelecek performansının belirsizliğini ölçmeye yönelik oluşturulan standart sapma olarak açıklamıştır.

İlk halka arzların uzun dönem performansını inceleyen Ayden ve Karan (2000), yatırımcıların uzun vadede normalin üzerinde bir getiri elde etme yönünde oluşturacakları yatırım stratejilerinin çok fazla anlamlı olmadığını söylemektedir. Aktaş, Karan ve Aydoğan (2001), 1992-2000 yılları arasında halka ilk kez arz edilen hisse senetlerinin kısa dönemli performansını belirlenen dokuz değişkene göre değerlendirmiş ve hemen hemen tüm değişkenler için düşük fiyat etkisi tespit etmişlerdir. Teker ve Ekit (2003) ise, 2000 yılı halka arzlarının performansını inceledikleri çalışmalarında, halka arzın ilk gününde yatırımcıların normal üstü getiri elde etmelerinin mümkün olduğu sonucuna varmışlardır.

Tablo:2

Türkiye’de İlk Halka Arzların Kısa ve Uzun Dönem Performansları ile İlgili Çalışmalar

| ÇALIŞMA | ÇALIŞMANIN KAPSADIĞI SÜRE | FİRMA SAYISI | PİYASA PERFORMANSI (%) | |
|-------------------------|---------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| | | | KISA VADE ^a | UZUN VADE ^b |
| Güzelhan ve Ağar | 1989-1991 Mart | 36 | 2.6 | - |
| Aydoğan ve Yıldırım | Ara.1989-Nis.1991 | | 1.2 | |
| Kıymaz ^c | 1990-1995 | 39 | 15.3 ^d | -9.3 ^e |
| Kıymaz ^d | 1990-1995 | 88 | 12.2 [*] | -2.5 ^e |
| Ayden ve Karan | 1992-1995 | 70 | | -2.1 |
| Aktaş, Karan ve Aydoğan | 1992-2000 | 190 | 9.1 | |
| Teker ve Ekit | 2004 | 34 | 7 | |

a İlk işlem günündeki getirileri ifade etmektedir.

b Uzun vade getirileri ilk gün getirilerini kapsamamaktadır. Genellikle üç yıllık süreyi ifade etmektedir.

c Finans sektöründeki halka arzları kapsamaktadır.

d İmalat sektöründeki halka arzları kapsamaktadır.

e Uzun dönem 5 aylık süreyi ifade etmektedir. Sonuçlar istatistikî olarak anlamlı olmadığından dikkatli şekilde yorumlanmalıdır.

* İstatistikî olarak en az % 5 seviyesinde anlamlıdır.

II) VERİ VE YÖNTEM

A) Veri Seçimi ve Kaynaklar

Bu çalışmada 1997-2004 yılları arasında İMKB'de halka ilk arzı gerçekleştiren 93 adet hisse senedinin (Tablo 7) kısa dönem performansı değerlendirilerek düşük fiyatlama olgusunun varlığı araştırılmıştır. Ayrıca, hisse senetlerinin ihraç fiyatlarının büyüklüğü ve ihraç yöntemleri ile düşük fiyatlama olgusu arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Halka arz bilgileri ve hisse senedi fiyat verileri İMKB Web sayfasından ve IBSAnaliz.com.tr adresinden temin edilmiştir. 1997-2004 döneminde halka arz işlemi gerçekleştirilmekte birlikte birden fazla halka arz fiyatına sahip olan ve sağlıklı verilerine ulaşılamayan Kardemir, Gümüşsuyu, Ceytaş, Park Tekstil, Toprak Faktoring, Osmanlı Gayrimenkul, Pastavilla, Toprakbank, Sezginler, Sınai Yatırım, İpek, Tek-Art, Mememtur, Şeker Finansal, Plastikart hisse senetleri araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

B) Yöntem

Çalışma üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, hisse senetlerinin ilk işlem günü performansları belirlenmiştir. İlk işlem günü performansının belirlenmesinde 1,2 ve 3 nolu eşitlikler kullanılmıştır.

Hisse senedinin ilk gün ham getirisinin hesaplanmasında halka arz fiyatı ile ilk işlem günü kapanış fiyatı ilişkilendirilmiştir. (j)' inci hisse senedinin halka arz fiyatı ($P_{j,t}$), ilk işlem günü seans sonu fiyatı ($P_{j,t-1}$) ile ifade edilirse, ilk gün getirisi (r_j) 1 nolu eşitlikteki gibi yazılabilir.

$$r_j = (P_{j,t} / P_{j,t-1}) - 1 \quad (1)$$

(1) Nolu eşitlikle hesaplanan getiri oranı ilgili hisse senedinin ilk gün ham getirisi dir. Hisse senedinin ilk işlem günü ham getirisi pazara veya riske göre düzeltilerek artuk getiriye, diğer bir ifadeyle anormal getiriye ulaşılabilir. Pazara göre düzeltme işlemi yapılmak istendiğinde (2) nolu eşitlik yazılabilir.

$$r_m = (P_{m,t} / P_{m,t-1}) - 1 \quad (2)$$

(2) Nolu eşitlikteki ($r_{m,t}$) ilk işlem günü pazar getirisini, ($P_{m,t}$) pazarın (t) işlem günü sonu değerini, ($P_{m,t-1}$) pazarın önceki gün değerini gösterir.

Bu eşitliklerden hareketle (j) hisse senedinin (t) gününde elde ettiği anormal getiri (ar_j), (3) nolu eşitlikteki gibi yazılabilir. Anormal getiri ilgili hisse senedinin piyasa getirisinin üzerinde elde ettiği getiri olarak da ifade edilebilir.

$$ar_j = r_j - r_m \quad (3)$$

Belirli bir dönemde ihraç edilen hisse senetlerinin anormal getirilerinin ortalaması, n hisse senedi sayısı olmak üzere (4) nolu eşitlikteki gibi hesaplanır.

$$\bar{ar} = 1/n \sum_{j=1}^n ar_j \quad (4)$$

4 Nolu eşitlikle hesaplanan ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıklarını belirlemek amacıyla tek yönlü t - testi yapılmalıdır. Bu test işlemindeki hipotezler aşağıdaki gibidir.

$$H_0 : \mu_{ar} = 0 \quad (5)$$

$$H_1 : \mu_{ar} > 0 \quad (6)$$

Yokluk hipotezi (H_0) halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinin ilk işlem günündeki ortalama getirilerinin sıfıra eşit olduğunu, diğer bir ifadeyle pozitif anormal getirinin elde edilmesinin mümkün olmadığını ifade etmektedir. Alternatif hipotez (H_1) ise, halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinin ilk işlem günü ortalama getirilerinin sıfırdan büyük olduğunu, pozitif getiri elde etmenin mümkün olduğunu ifade etmektedir.

Yokluk hipotezinin doğru olduğu varsayımı altında serbestlik derecesi (n-1) olan t-istatistiğinin hesaplanan değeri,

$$t_h = \frac{\bar{ar} - \mu_{ar}}{S_{\bar{ar}}} \quad (7)$$

şeklinde tanımlanır. Burada, (\bar{ar}) örnekten hesaplanan ortalama iken, μ_{ar} yokluk hipotezinde değeri ifade edilen ana kütle ortalaması, $S_{\bar{ar}}$ ise örnek ortalamasının standart hatasıdır. Hesaplanan t_h değeri, (α) anlamlılık düzeyi olmak üzere $t_{\alpha, n-1}$ tablo değerinden daha büyük ise ($t_h > t_{\alpha, n-1}$) yokluk hipotezi reddedilebilir. Bu durumda alternatif hipotez geçerli olacağından, elde edilen sonuç halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinin düşük değerlendirildiği, ortalama anormal getirinin pozitif bir değer olacağı şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ilk işlem günü getirileri ile halka arz fiyatı arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla halka arz fiyatları ortalaması için %5 güven

düzeyinde oluşturulan ortalama için güven aralığının alt ve üst sınır değerleri kullanılarak veri seti düşük, orta ve yüksek şeklinde üç gruba ayrılmıştır. 56 hisse senedinden oluşan birinci grup ihraç fiyatı 10.274 TL'ye kadar olan hisse senetlerinden, 17 hisse senedinden oluşan ikinci grup ihraç fiyatı 10.275 – 17.518 TL arasındaki hisse senetlerinden, 20 hisse senedinden oluşan üçüncü grup da ihraç fiyatı 17.519 TL üzerinde olan hisse senetlerinden oluşturulmuştur. İhraç fiyatı etkisini belirlemek amacıyla oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$H_0 : \mu_{ar1} = \mu_{ar2} = \mu_{ar3} \quad (8)$$

$$H_1 : \text{Ortalamalardan en az biri diğerlerinden farklıdır.} \quad (9)$$

H_0 hipotezi red edilirse alternatif hipotez kabul edilecektir. Bu durumda düşük, orta ve yüksek halka arz fiyatı gruplarının ortalama anormal getirileri arasında bir fark olduğu söylenebilecektir. H_0 hipotezinin reddedilmesi durumunda ortalama getirilerin birbirine eşit olduğu, diğer bir ifadeyle gruplar arasında ortalama anormal getiri bakımından bir farklılaşma olmadığı söylenebilecektir.

Çalışmanın üçüncü aşamasında halka arz biçimlerine göre (sermaye artışı, ortak satış veya iki yöntemin birlikte kullanılması) ilk işlem günü ortalama anormal getirileri arasında bir fark olup olmadığı incelenmiştir.

Hipotezlerin test edilmesi amacıyla hisse senetleri halka arz yöntemlerine göre üç gruba ayrılmıştır. Gruplar, sermaye artışı halka arz yöntemini kullanan 53 firma, ortak satışı halka arz yöntemini kullanan 19 firma ve iki yöntemi birlikte kullanan 21 firmadan oluşmuştur. Halka arz biçimlerinin getiri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla oluşturulan hipotezler ise aşağıdaki gibidir.

H_0 : Sermaye artışı yöntemi, ortak satışı yöntemi ve karma yöntemi kullanarak halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinin ortalama anormal getirileri arasında bir farklılık yoktur. (10)

H_1 : Sermaye artışı yöntemi, ortak satışı yöntemi ve karma yöntem kullanılarak halka ilk kez arz edilen hisse senetlerinin ortalama anormal getirilerinden en az birisi diğerinden farklıdır. (11)

III) VERİLERİN ANALİZİ VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

A) Düşük Fiyat Etkisinin Analizi

Çalışmanın birinci aşamasında 1997-2004 yılları arasında halka ilk kez arz edilen 93 adet hisse senedinin 1.,2.,3.,4.,5.,6., ve 7. gün ham getirileri ile 1.,2.,3.,4. ve 5. ay ham getirileri (1) nolu eşitliğe göre hesaplanmıştır. Ham getirilerin pazara göre

düzeltilmesini sağlamak amacıyla (2) nolu eşitlik kullanılmış ve endeks getirileri bulunmuştur. Bu işlemlerden sonra, (3) nolu eşitlik yardımıyla her bir hisse senedi için anormal getiriler ve (4) nolu eşitlik yardımıyla da ortalama anormal getiriler hesaplanmıştır. Elde edilen ortalama anormal getiriler, hisse senedinin işlem tarihinden itibaren ilk 7 gün ve ilk 5 ay için Tablo 3'de rapor edilmiştir.

Tablo: 3'den de izlenebileceği gibi, halka arz sonrası ilk işlem gününün ortalama anormal getirisi pozitifdir ve değeri % 7.2'dir. Bu durum hisse senetlerinin ilk işlem gününde ortalama olarak % 7.2 değer kazandığını göstermekte ve halka arz fiyatlarında düşük fiyatlama olgusuna işaret etmektedir.

Tablo:3
Ortalama Anormal Getiriler

| İŞLEM GÜNÜ | 1.gün | 2.gün | 3.gün | 4.gün | 5.gün | 6.gün | 7.gün | 1.ay | 2.ay | 3.ay | 4.ay | 5.ay |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| \bar{AR} | 0,072 | 0,015 | 0,006 | 0,002 | 0,014 | 0,0001 | 0,006 | 0,011 | 0,041 | 0,005 | 0,024 | 0,007 |

Ortalama anormal getiriler ikinci işlem gününde % 1,5, üçüncü işlem gününde % 0,6 pozitif değerlere sahiptir. Dördüncü ve sonraki günlerde oluşan ortalama anormal getiriler negatiftir. Beş aylık ortalama anormal getiri oranları değerlendirildiğinde, getirilerin işareti yalnızca bir ayda pozitif, kalan dört ayda negatiftir.

İlk işlem gününde var olduğu tespit edilen ortalama anormal getiri, hisse senedinin halka arz fiyatından satın alınması ve ilk işlem günü kapanış fiyatından satılması durumunda elde edilebilecek ortalama bir getiridir. Acaba bu getiri, hisse senedinin ilk işlem günü seans içinde satın alınması durumunda elde edilebilir mi? Bu soruya cevap verebilmek için hisse senetlerinin ilk işlem günü getirisi, yatırımcının hisse senedini seans içinde ortalama fiyattan satın aldığı varsayımıyla yeniden hesaplanmıştır. Elde edilen sonuca göre, ilk gün ortalama anormal getiri % - 0.005'dir. Bu sonuç, Barry ve Jennings'in (1993) 'düşük fiyatlandırmadan ihraç zamanı alım yapan yatırımcı daha kazançlı çıkar' bulgusuyla uyumludur.

Hesaplanan ortalama anormal getirilerin istatistiksel açıdan anlamlılığını test etmek için t-testi yapılmış, (5) ve (6) nolu hipotezler test edilmiştir. Sonuçların topluca raporlandığı Tablo 4'den de izlenebileceği gibi, yalnızca birinci işlem gününe ait ortalama anormal getiri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.01$) ve t-istatistiğinin hesaplanan (t_n) değeri, seçilen (α) anlamlılık düzeyi $1 - \alpha$ t_{n-1} tablo değerinden daha büyük ($t_n > 1 - \alpha$ t_n) olduğu için yokluk hipotezi red edilmektedir.

Bu durumda halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinin ilk işlem günündeki ortalama anormal getirilerinin sifıra eşit olduğunu ifade eden yokluk hipotezi (H_0) red edilmekte, ilk işlem günü ortalama getirilerinin sıfırdan büyük olduğunu, pozitif getiri

elde etmenin mümkün olduğunu söyleyen alternatif hipotez (H_1) kabul edilmektedir. Alternatif hipotez geçerli olduğundan, elde edilen sonuç halka ilk kez arz edilen hisse senetlerinin düşük değerlendirildiğini, ortalama anormal getirinin pozitif bir değer olduğunu göstermektedir.

Tablo: 4
t- Testi Sonuçları

| İşlem Günü | t istatistiği | Serbestlik derecesi | p değeri | Güven Aralığı | | Ortalama | Standart Sapma |
|---------------|---------------|------------------------|----------|---------------|-----------|----------|-------------------|
| | | | | Alt Sınır | Üst Sınır | | |
| 1.gün | 5,804 | 92 | 0,000000 | 0,047420 | 0,096750 | 0,07209 | 0,11980 |
| 2.gün | 1,62 | 92 | 0,054500 | -0,003422 | 0,033660 | 0,01512 | 0,09002 |
| 3.gün | 0,707 | 92 | 0,241000 | -0,011058 | 0,023270 | 0,00611 | 0,08334 |
| 4.gün | -0,444 | 92 | 0,329000 | -0,016078 | 0,010210 | -0,00294 | 0,06381 |
| 5.gün | -2,161 | 92 | 0,016500 | -0,027359 | -0,001157 | -0,01426 | 0,06361 |
| 6.gün | -0,018 | 92 | 0,493000 | -0,012233 | 0,012020 | -0,00011 | 0,05888 |
| 7.gün | -1,151 | 92 | 0,126500 | -0,018846 | 0,005018 | -0,00691 | 0,05794 |
| 1.ay | -0,536 | 92 | 0,286500 | -0,054313 | 0,031240 | -0,01154 | 0,20770 |
| 2.ay | 1,154 | 92 | 0,126000 | -0,029910 | 0,112900 | 0,04147 | 0,34660 |
| 3.ay | -0,185 | 92 | 0,426500 | -0,066386 | 0,055050 | -0,00567 | 0,29480 |
| 4.ay | -1,376 | 92 | 0,086000 | -0,060820 | 0,011030 | -0,02489 | 0,17440 |
| 5.ay | 0,268 | 92 | 0,394500 | -0,047111 | 0,061800 | 0,00734 | 0,26440 |

B) Düşük Fiyat Etkisinin Hisse Senedi Halka Arz Fiyatları Açısından Analizi

Hisse senedi ihraç fiyatının ilk işlem günü ortalama anormal getirisi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, %5 güven düzeyinde oluşturulan ortalama için güven aralığının alt ve üst sınır değerleri kullanılarak halka arz fiyatları düşük, orta ve yüksek şeklinde üç gruba ayrılmıştır. Her bir grubun ortalama anormal getirilerinin eşit olduğunu (H_0) ifade eden yokluk hipotezini test etmek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlara (Tablo: 5) göre (H_0) hipotezi reddedilememektedir ($p > 0.01$). İhraç fiyatı büyüklüğüne göre oluşturulan grupların anormal ortalama getirileri istatistiksel olarak birbirinden farklı bulunmamıştır. Bu sonuca göre, düşük halka arz fiyatına sahip hisse senetleri veya yüksek halka arz fiyatına sahip hisse senetlerinin ortalama anormal getirileri arasında bir farklılık vardır şeklinde bir yargıda bulunmak mümkün değildir.

Araştırmanın bulguları, hisse senetlerini ihraç fiyatlarına göre gruplandırılarak ihraç sonrası performanslarını mukayese eden Chalk ve Peavy'nin (1987) sonuçlarıyla çelişmektedir. Chalk ve Peavy'e göre, düşük halka arz fiyatına sahip hisse senetleri, yüksek halka arz fiyatına sahip hisse senetlerine göre daha yüksek anormal getirilere sahiptirler.

Tablo: 5
Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Değişim Kaynağı | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Ortalama Kareler | F-İstatistiği | p değeri |
|-----------------|-----------------|---------------------|------------------|---------------|----------|
| Gruplar Arası | 0.005 | 2 | 0.003 | 0.185 | 0.831 |
| Gruplar İçi | 1.314 | 90 | 0.015 | | |
| Toplam | 1.320 | 92 | | | |

C) Düşük Fiyat Etkisinin Halka Arz Yöntemleri Açısından Analizi

Çalışmanın üçüncü aşamasında, halka arz biçimlerine göre ilk işlem günü ortalama anormal getirileri arasında bir fark olup olmadığı analiz edilmiştir. Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda (Tablo: 6), (p) değeri 0,805000 hesaplanmış olup, bu sonuç gruplar arası ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak birbirine eşit olduğuna işaret etmektedir.

Tablo: 6
Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Değişim Kaynağı | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Ortalama Kareler | F-İstatistiği | p değeri |
|-----------------|-----------------|---------------------|------------------|---------------|----------|
| Gruplar Arası | 0,006364 | 2,000000 | 0,003182 | 0,218000 | 0,805000 |
| Gruplar İçi | 1,313000 | 90,000000 | 0,014590 | | |
| Toplam | 1,320000 | 92,000000 | | | |

Hisse senedi halka arz yöntemlerinden sermaye artışı, ortak satışı ve ikisinin de birlikte kullanıldığı karma yöntemle halka arz edilen hisse senetlerinin ilk işlem günü ortalama anormal getirileri arasında bir farklılık bulunamamıştır. Bir yöntemin diğer bir yöntemle ortalama anormal getiriler açısından üstünlüğü yoktur.

SONUÇLAR

1997-2004 yılları arasında İMKB’de halka ilk kez arz edilen hisse senetlerinin kısa dönem performansının değerlendirildiği çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, ilk işlem günü getiri oranları pozitifdir ve değerler istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum hisse senetlerinin düşük değerlendirilerek halka arz edildiğinin ve piyasada anormal getirinin var olduğunun bir göstergesidir. Anormal getirinin elde edilmesi, hisse senetlerinin halka arz fiyatından satın alınmasına bağlıdır. Hisse senetlerinin ilk işlem günü piyasadaki satın alınması bu getiri oranını sağlamamaktadır.

Hisse senetlerinin halka arz fiyatlarının büyüklüğü ve küçüklüğü ile hisse senetlerinin ortalama anormal getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. ‘Düşük halka arz fiyatına sahip hisse senetleri, yüksek halka arz fiyatına sahip hisse senetlerine göre daha yüksek anormal getirilere sahiptir’ görüşü 1997-2004 döneminde İMKB’de halka arz edilen hisse senetleri için geçerli değildir. Hisse senedi

halka arz yöntemleri ile ilk işlem günü ortalama anormal getirileri arasında da bir farklılık bulunmadığından, bir yöntemin diğer yöntemle göre getiri açısından bir üstünlüğü yoktur.

SONNOTLAR

- 1) Geniş bilgi için bakınız: Baron (1982), Ritter (1984), Rock (1986), Chalk ve Peavy (1987), Tınıç (1988), Muscarella ve Vetsuypens (1989), Welch (1989), Drake ve Vetsuypens (1993), Lowry ve Shu (2002)

156 / Kürşat YALÇINER

EK. TABLO 7 : 1997-2004 DÖNEMİNDE HALKA ARZ SÖLEN HİSSE SENETLERİ VE ANORMAL GETİRİLERİ

| Hisse Senedi | 1.gün | 2.gün | 3.gün | 4.gün | 5.gün | 6.gün | 7.gün | 1.yar | 2.yar | 3.yar | 4.yar | 5.yar |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Berdan | 0.102 | -0.054 | -0.037 | -0.059 | -0.021 | -0.056 | 0.040 | -0.121 | -0.085 | -0.175 | -0.076 | -0.208 |
| Sevbank | 0.117 | -0.052 | -0.043 | -0.007 | -0.009 | -0.022 | -0.062 | 0.082 | -0.174 | 0.014 | -0.359 | -0.180 |
| Anadolü Isk. | 0.239 | 0.064 | -0.039 | 0.104 | -0.007 | -0.008 | 0.011 | -0.073 | 0.112 | -0.119 | 0.205 | 0.123 |
| Tec | 0.011 | -0.073 | 0.030 | -0.099 | 0.077 | 0.027 | -0.112 | 0.191 | -0.500 | -0.127 | -0.057 | -0.214 |
| Megas | -0.006 | -0.066 | 0.092 | 0.166 | -0.036 | -0.066 | -0.087 | -0.016 | -0.293 | -0.071 | 0.142 | -0.287 |
| Boyesen | -0.113 | 0.015 | -0.064 | -0.023 | -0.026 | -0.038 | -0.020 | -0.112 | -0.093 | -0.110 | -0.090 | -0.130 |
| EGS Egeaer | 0.007 | -0.004 | -0.016 | 0.000 | -0.059 | -0.022 | -0.036 | 0.154 | -0.091 | 0.107 | -0.236 | 0.060 |
| Sebanco | 0.169 | -0.068 | -0.039 | -0.050 | 0.008 | -0.034 | 0.014 | -0.062 | 0.201 | -0.018 | 0.415 | -0.132 |
| Ceylan | -0.181 | 0.038 | -0.050 | -0.049 | -0.028 | -0.024 | -0.009 | 0.002 | -0.135 | -0.421 | -0.092 | -0.163 |
| Dormase | -0.037 | -0.027 | -0.010 | -0.057 | -0.026 | 0.003 | 0.018 | -0.036 | -0.046 | 0.167 | -0.098 | -0.038 |
| Kay | -0.004 | -0.072 | -0.074 | 0.004 | -0.058 | -0.012 | 0.035 | -0.041 | -0.153 | -0.008 | -0.397 | 0.104 |
| Uziel | 0.038 | -0.019 | -0.019 | 0.018 | 0.017 | -0.028 | 0.015 | -0.002 | 0.244 | 0.040 | -0.058 | -0.119 |
| Kristal | -0.136 | 0.017 | -0.034 | -0.020 | 0.018 | -0.025 | -0.024 | -0.260 | -0.191 | -0.041 | 0.179 | 0.264 |
| Hürriyet | 0.116 | 0.052 | -0.040 | -0.007 | -0.010 | -0.037 | 0.011 | -0.177 | -0.374 | -0.121 | -0.004 | 0.105 |
| Onel | 0.081 | -0.077 | -0.040 | -0.069 | -0.044 | -0.055 | -0.066 | -0.169 | -0.190 | -0.054 | 0.169 | -0.173 |
| Abal | 0.172 | 0.067 | -0.054 | -0.045 | -0.085 | -0.025 | -0.043 | 0.025 | 0.121 | 0.145 | 0.059 | 0.011 |
| Mansa | -0.115 | -0.010 | 0.061 | -0.049 | -0.110 | -0.047 | 0.063 | -0.022 | -0.336 | -0.192 | 0.274 | 0.117 |
| Toprak Fin.Ör. | 0.076 | 0.089 | 0.208 | -0.027 | -0.116 | -0.053 | 0.063 | -0.089 | -0.200 | 0.163 | -0.020 | -0.057 |
| Aral | 0.104 | -0.018 | -0.010 | 0.036 | 0.015 | 0.038 | 0.002 | -0.292 | -0.299 | -0.157 | 0.006 | 0.305 |
| Höpe | -0.069 | 0.068 | 0.155 | 0.185 | -0.007 | -0.002 | -0.026 | -0.173 | -0.155 | -0.076 | 0.422 | 0.080 |
| Çimbenet | 0.071 | 0.017 | -0.068 | -0.130 | -0.014 | 0.020 | 0.029 | -0.192 | 0.247 | 0.614 | -0.182 | -0.128 |
| Efes | 0.143 | -0.063 | -0.049 | 0.110 | 0.008 | -0.020 | 0.023 | 0.102 | 0.022 | 0.163 | -0.092 | -0.090 |
| Van Et | 0.204 | 0.051 | 0.067 | -0.035 | -0.042 | -0.033 | 0.025 | 0.148 | 1.429 | -0.172 | 0.085 | -0.175 |
| EGS Gayri. | 0.034 | -0.013 | -0.008 | 0.001 | -0.037 | 0.030 | -0.029 | -0.070 | -0.004 | -0.013 | -0.099 | -0.055 |
| Vakko | 0.099 | -0.120 | -0.023 | -0.024 | -0.057 | 0.003 | -0.030 | -0.075 | 0.099 | -0.041 | -0.042 | -0.130 |
| Emek Elek. | 0.229 | 0.270 | 0.249 | -0.045 | -0.105 | 0.075 | 0.057 | -0.123 | -0.108 | -0.021 | -0.073 | -0.145 |
| Pempan | -0.023 | -0.010 | -0.091 | 0.014 | -0.089 | -0.007 | 0.012 | 0.039 | 0.257 | 0.988 | 0.092 | 0.029 |
| Bank Ambarlı | 0.235 | 0.002 | -0.093 | -0.036 | -0.034 | -0.031 | -0.004 | -0.073 | 0.433 | -0.289 | -0.052 | -0.088 |
| Yapı Kredi Korv. | 0.235 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| Vanki | -0.056 | -0.149 | -0.003 | -0.040 | 0.020 | 0.055 | 0.118 | -0.085 | -0.102 | -0.138 | 0.028 | -0.273 |
| İdip | 0.214 | 0.088 | -0.039 | 0.092 | -0.005 | -0.040 | -0.070 | 0.308 | 0.242 | -0.050 | 0.394 | 0.558 |
| Solçuk | 0.176 | 0.053 | 0.022 | 0.127 | 0.144 | 0.076 | -0.006 | 0.061 | -0.185 | 0.258 | -0.089 | -0.149 |
| Arsen | -0.073 | -0.133 | -0.027 | -0.071 | -0.036 | 0.036 | -0.044 | 0.148 | -0.168 | 0.012 | 0.247 | -0.242 |
| Meterkoko | -0.027 | 0.000 | 0.002 | -0.048 | 0.088 | -0.046 | 0.019 | 0.357 | 0.553 | 0.212 | -0.121 | 0.184 |
| Sarva | 0.062 | 0.005 | -0.017 | 0.036 | 0.010 | 0.012 | -0.086 | 0.206 | 0.405 | -0.637 | 0.629 | -0.076 |
| Aife | 0.023 | -0.009 | 0.004 | -0.013 | 0.033 | 0.017 | -0.018 | -0.240 | -0.060 | -0.106 | -0.098 | -0.498 |
| Dogan | 0.022 | 0.000 | -0.025 | -0.059 | 0.084 | 0.006 | 0.069 | -0.184 | 0.412 | -0.472 | -0.079 | -0.202 |
| Eczacıbaşı | -0.031 | -0.090 | -0.082 | -0.054 | -0.076 | -0.011 | -0.018 | -0.307 | -0.008 | -0.183 | -0.034 | -0.101 |
| Gedik Yatırım | 0.065 | -0.010 | -0.055 | 0.007 | 0.004 | -0.029 | 0.001 | -0.040 | 0.230 | -0.040 | 0.005 | -0.004 |
| Ak Yatırım | 0.121 | -0.053 | 0.003 | -0.010 | -0.029 | 0.032 | -0.017 | -0.308 | -0.009 | -0.011 | -0.340 | -0.010 |
| Yatırım Finans. | 0.002 | 0.023 | 0.010 | 0.014 | -0.014 | 0.013 | -0.004 | -0.125 | -0.197 | -0.314 | 0.162 | -0.152 |
| GDS Holding | 0.093 | -0.069 | -0.049 | -0.009 | -0.019 | 0.027 | 0.004 | -0.314 | 1.258 | 0.829 | 0.327 | -0.196 |
| İç Gayrimenkul | 0.189 | -0.006 | -0.082 | 0.035 | -0.060 | 0.149 | 0.004 | 0.446 | 0.026 | -0.249 | -0.042 | 0.071 |
| İnter Gayrimen. | 0.284 | 0.093 | 0.054 | 0.047 | -0.006 | 0.191 | 0.171 | -0.463 | 0.322 | -0.227 | -0.084 | 0.063 |
| Nurol | 0.178 | 0.063 | 0.012 | 0.038 | 0.036 | -0.007 | 0.108 | -0.180 | 0.051 | -0.178 | -0.093 | 0.305 |
| Aksu Enerji | 0.088 | 0.264 | 0.282 | 0.131 | 0.180 | 0.210 | 0.146 | 0.455 | -0.081 | -0.034 | -0.039 | -0.028 |
| Gökdeğ | 0.262 | 0.074 | 0.257 | 0.208 | -0.001 | -0.139 | -0.050 | 0.244 | 0.085 | 0.011 | -0.562 | 0.144 |
| Yacılar | 0.088 | -0.001 | -0.091 | 0.062 | -0.114 | -0.041 | -0.148 | -0.125 | 0.202 | 0.192 | 0.105 | 0.845 |
| Yüksen | 0.171 | 0.012 | -0.011 | -0.047 | -0.055 | 0.120 | -0.040 | 0.185 | 0.132 | -0.008 | -0.006 | 0.921 |
| Soker Filtre | -0.089 | -0.018 | 0.035 | -0.094 | -0.100 | -0.031 | -0.006 | 0.011 | -0.075 | 0.113 | 0.042 | 0.008 |
| Anadolü Mayalı | 0.103 | -0.043 | -0.058 | -0.023 | -0.042 | -0.017 | -0.023 | -0.021 | -0.100 | 0.119 | -0.094 | -0.023 |
| Türk Ekonomik | 0.115 | -0.030 | -0.087 | 0.016 | -0.023 | -0.036 | -0.066 | 0.002 | -0.147 | 0.021 | -0.128 | -0.088 |
| Lio | 0.016 | -0.050 | -0.051 | -0.002 | -0.006 | -0.054 | -0.022 | -0.014 | 0.018 | -0.027 | 0.029 | 0.020 |
| Alkim | 0.238 | 0.101 | 0.003 | -0.050 | -0.006 | -0.043 | -0.018 | -0.013 | 0.050 | 0.390 | -0.129 | 0.046 |
| İç Genel | 0.231 | 0.219 | 0.004 | 0.006 | -0.062 | -0.004 | -0.020 | 0.396 | 0.261 | 0.001 | 0.254 | -0.098 |
| Doğan Burda | 0.067 | -0.005 | 0.039 | -0.030 | -0.015 | 0.005 | -0.029 | 0.288 | 0.074 | -0.765 | -0.077 | 0.121 |
| Enki | 0.001 | 0.128 | 0.062 | 0.040 | 0.128 | 0.066 | 0.180 | 0.522 | 0.614 | 0.412 | 0.033 | -0.048 |
| Ege | 0.280 | 0.084 | -0.123 | -0.008 | -0.005 | 0.019 | 0.000 | -0.099 | -0.027 | -0.068 | -0.054 | 0.451 |
| Boda | 0.214 | 0.061 | -0.114 | -0.025 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 |
| Bati Edebe | 0.227 | 0.045 | -0.005 | -0.091 | -0.013 | -0.021 | -0.007 | -0.035 | -0.013 | 0.179 | -0.052 | 0.056 |
| Logo | 0.263 | 0.191 | 0.217 | -0.064 | 0.018 | 0.032 | -0.046 | 0.438 | 0.162 | -0.118 | 0.127 | -0.166 |
| Alibiyalı | -0.019 | 0.024 | -0.010 | -0.039 | -0.075 | -0.088 | -0.012 | -0.003 | 0.034 | 0.030 | 0.051 | -0.141 |
| Zoru | 0.189 | 0.203 | 0.199 | 0.098 | -0.110 | -0.033 | -0.022 | 0.062 | -0.101 | 0.014 | 0.030 | 0.060 |
| Donting | -0.071 | 0.025 | -0.012 | 0.092 | -0.052 | -0.018 | -0.012 | -0.073 | 0.486 | 0.143 | 0.124 | -0.211 |
| Açibadem | -0.135 | -0.019 | -0.002 | 0.007 | -0.004 | -0.058 | -0.038 | 0.876 | 0.113 | 0.030 | -0.236 | -0.306 |
| Ak Enerji | -0.072 | 0.013 | 0.021 | -0.035 | 0.049 | 0.008 | -0.014 | -0.035 | 0.027 | -0.069 | -0.016 | 0.124 |
| Ayon | 0.054 | -0.008 | -0.031 | -0.005 | 0.003 | 0.014 | 0.011 | -0.049 | 0.159 | 0.011 | -0.037 | -0.064 |
| Vakıf İsk. | 0.203 | 0.247 | 0.204 | -0.038 | 0.220 | 0.114 | 0.078 | -0.238 | 1.844 | -0.336 | -0.333 | -0.121 |
| Türkmen | 0.109 | -0.019 | 0.032 | 0.002 | 0.019 | -0.028 | -0.027 | 0.014 | -0.105 | -0.122 | -0.165 | -0.009 |
| Esport | 0.032 | -0.051 | -0.030 | -0.031 | -0.009 | 0.011 | -0.027 | 0.168 | 0.353 | -0.093 | -0.110 | -0.117 |
| Menderes | -0.067 | -0.027 | 0.020 | 0.048 | 0.073 | 0.004 | 0.188 | 0.385 | -0.029 | -0.072 | -0.117 | 0.145 |
| Fevdi | 0.005 | 0.209 | 0.172 | 0.159 | 0.197 | 0.207 | -0.168 | -0.310 | -0.309 | -0.232 | -0.071 | 0.102 |
| Banko | 0.012 | -0.050 | 0.014 | -0.051 | -0.039 | 0.011 | 0.177 | 0.079 | -0.174 | -0.074 | -0.104 | -0.562 |
| Levi | 0.236 | 0.057 | -0.084 | -0.012 | -0.021 | -0.027 | -0.035 | -0.068 | -0.068 | -0.151 | -0.149 | 0.116 |
| Ege Finansal | 0.000 | -0.068 | -0.037 | -0.058 | -0.038 | -0.119 | 0.047 | 0.018 | -0.423 | -0.625 | -0.378 | 0.597 |
| Arco | 0.052 | -0.033 | -0.004 | -0.022 | -0.053 | 0.024 | -0.004 | -0.238 | 0.482 | -0.277 | -0.777 | 0.069 |
| Akım Kagit | 0.017 | -0.075 | 0.012 | 0.010 | -0.003 | 0.004 | -0.020 | -0.098 | -0.281 | 0.001 | -0.159 | 0.398 |
| Nuh Çimento | 0.356 | -0.028 | 0.035 | 0.034 | -0.040 | 0.017 | -0.033 | -0.148 | -0.060 | 0.085 | -0.004 | -0.006 |
| Atakule | -0.020 | -0.076 | -0.031 | -0.032 | -0.026 | -0.018 | -0.010 | -0.447 | -0.010 | 0.232 | -0.599 | -0.141 |
| Gaiaaonay | -0.046 | -0.032 | 0.021 | -0.060 | -0.123 | -0.009 | -0.061 | 0.028 | -0.171 | 0.045 | 0.211 | 0.008 |
| Bepiktaş | -0.147 | -0.114 | -0.015 | -0.108 | -0.071 | 0.066 | -0.110 | -0.107 | -0.241 | 0.027 | 0.280 | -0.130 |
| Gorsan | 0.099 | 0.104 | 0.110 | 0.006 | -0.039 | -0.071 | -0.080 | 0.024 | 0.321 | 0.219 | 0.141 | 0.601 |
| Koza | 0.098 | -0.011 | -0.012 | 0.009 | 0.016 | -0.034 | -0.001 | -0.018 | -0.300 | -0.784 | -0.015 | -0.127 |
| Burçelik | -0.055 | -0.068 | -0.057 | -0.030 | 0.009 | 0.008 | -0.025 | -0.071 | -0.093 | 0.114 | -0.087 | -0.030 |
| Fener | 0.219 | 0.141 | -0.081 | 0.055 | -0.025 | 0.018 | -0.023 | -0.211 | 0.037 | 0.045 | -0.027 | -0.073 |
| İnfo | 0.223 | 0.212 | 0.123 | 0.153 | -0.139 | 0.040 | -0.074 | -0.080 | -0.123 | -0.005 | -0.126 | -0.010 |
| Debb | 0.163 | -0.046 | 0.001 | -0.024 | -0.014 | 0.038 | -0.004 | -0.181 | -0.029 | -0.116 | -0.515 | -0.049 |
| Türk Traktor | -0.037 | -0.014 | -0.035 | -0.021 | -0.061 | 0.035 | -0.020 | -0.112 | 0.022 | -0.045 | -0.030 | -0.013 |
| Doğuş | -0.053 | 0.025 | -0.028 | -0.043 | -0.044 | -0.078 | -0.048 | -0.029 | 0.164 | -0.103 | 0.021 | 0.870 |
| İndeks | -0.007 | -0.022 | -0.084 | 0.034 | -0.024 | -0.041 | 0.001 | -0.082 | -0.019 | -0.125 | -0.040 | 0.018 |
| Danizbank | 0.081 | -0.025 | 0.004 | -0.030 | 0.005 | -0.017 | -0.007 | -0.064 | -0.026 | 0.058 | 0.219 | -0.046 |

KAYNAKÇA

- AGGARWAL, R. and Kunz, R.M. (1994), "Why Initial Public Offerings are Underpriced: Evidence from Switzerland", *Journal of Banking and Finance*, 18, pp. 705-723.
- AGGARWAL, R., LEAL, R. and FERNANDEZ, L. (1993), "The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America", *Financial Management*, 22, pp. 42-53.
- AGGARWAL, R. and RIVOLI, P. (1990), "Fads in the Initial Public Offering Market?" *Financial Management*, 19, pp. 45-57.
- AKTAŞ, R., KARAN, M.B. ve AYDOĞAN, K. (2001), "Forecasting Short Run Performance of Initial Public Offerings in Istanbul Stock Exchange", *Multinational Finance Society Meetings*, İtalya, Haziran 25-27/2001.
- AYDEN, T., ve KARAN, M.B. (2000), "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İlk Halka Arzların Uzun Vadeli Fiyat Performanslarının Ölçülmesi", *Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 2, Sayı 3, ss. 87-96.
- AYDOĞAN, K. ve YILDIRIM, J. (1991), "İlk Kez Halka Arz Edilen Senetlerin Fiyat Performansı", Unpublished Study for *Third İzmir Economic Congress*, Bilkent Uni., Ankara.
- BARON, D.P. (1982), "A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues", *Journal of Finance*, 37, pp. 955-976
- BARRY, C.B. and JENNINGS, R. (1993), "The Opening Price Performance of IPOs of Common Stocks", *Financial Management*, Vol. 22, No: 1, pp. 54-63
- CHALK, A.J. and PEAVY, J.W. (1987), "Initial Public Offerings: Daily Returns, Offering Types and the Price Effect", *Financial Analysts Journal*, September-October, pp. 65-69
- DAWSON, S.M. (1987), "Secondary Stock Market Perform. of Initial Public Offers, Hong Kong, Singapore and Malaysia: 1978-1984", *Journal of Business Finance and Account.*, 14, pp. 65-76
- DAWSON, S.M. and HIRAKI, T. (1985), "Selling Unseasoned New Shares in Hong Kong and Japan: A Test of Primary Market Efficiency and Underpricing", *Hong Kong Journal of Business Mana.*
- DRAKE, P.D. and VETSUYPENS, M.R. (1993), "IPO Underpricing and Insurance Against Legal Liability", *Financial Management*, Spring.
- GÜZELHAN, H. ve AĞAR, M. (1991), "İlk Halka Arzlarda Hisse Senetlerinin Fiyat Performansı", *İşletme ve Finans*, Kasım-Aralık, ss. 51-59.
- IBBITSON, G.R. (1975), "Price Performance of Common Stock New Issues", *Journal of Financial Economics*, Vol 24, No.1, pp. 235-245.
- IBBITSON, G. and JAFFE, J.F. (1975), "Hot-Issue Markets", *Journal of Finance*, Vol. 30, No:4, 1027.
- KIYMAZ, H. (1996), "Halka İlk Arz Edilen Hisse Senetlerinin Performansları: İMKB İmalat Sektörü Uygulaması", *Sermaye Piyasası ve İMKB Üzerine Çalışmalar, İşletme Finans*, ss. 119-143.

KIYMAZ, H. (1997), "İMKB'de Halka Arz Edilen Mali Sektör Hisse Senetlerinin Performanslarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi", *İMKB Dergisi*, Cilt 1, No:2, Nisan-Haziran, ss. 69-90.

KOOLI, M. and SURET, J.M. (2002), "The Underpricing of Initial Public Offerings: Further Canadian Evidence", *Scientific Series*, No:2001s – 50, Montreal, January.

LOWRY, M. and SHU, S. (2002), "Litigation Risk and IPO Underpricing", *The Journal of Financial Economics*, January.

MUSCARELLA, C.J. and VETSUYPEN, M.R. (1989), "A Simple Test of Baron's Model of IPO Underpricing", *Journal of Financial Economics*, 24, pp. 125-135.

REILLY, F.K. (1977), "New Issues Revisited", *Financial Management*, 6, pp. 28-42.

RITTER, J.R. (1984), "The 'Hot Issue' Market of 1980", *Journal of Business*, 57, pp. 215-240.

RITTER, J.R. (1987), "The Cost of Going Public", *Journal of Financial Econ.*, 19, pp. 269-281.

RITTER, J.R. (1991), "The Long-Run Performance of IPO.", *Journal of Finance*, 46, pp. 3-27.

ROCK, K. (1986), "Why New Issues are Underpriced", *Journal of Finan. Econ.*, 15, pp. 187-212.

TEKER, S., EKİT, Ö. (2003), "The Performance of Ipos in İstanbul Stock Exchange in Year 2000", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4 (1), ss. 117-128.

TINIÇ, S. (1988), "Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock", *Journal of Finance*, 43, pp. 789-822.

WELCH, I. (1989), "Seasoned Offerings, Imitation Costs and the Underpricing of Initial Public Offerings", *The Journal of Finance*, 44, pp. 421-449.