

SERMAYE PİYASALARINDA DÜŞÜK FİYAT ETKİSİ VE İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI'NDA BİR UYGULAMA

Şerafettin SEVİM

Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

Soner AKKOÇ

Dumlupınar Üniversitesi, Şaphane Meslek Yüksek Okulu

Bu çalışmanın amacı, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda düşük fiyat etkisini test etmektir. Düşük fiyat etkisi, menkul kıymet piyasalarında yatırımcıların sadece düşük fiyatlı hisse senetlerine yatırım yaparak piyasanın üzerinde bir getiri elde edebileceğini açıklamaktadır. Bu etkiyi test etmek için Ocak 1997 - Aralık 1999 ve Ocak 2002 - Aralık 2004 tarihleri arasında İMKB'de işlem gören hisse senetlerinin aylık fiyatları ve getirileri veri seti olarak kullanılmıştır. Düşük fiyat etkisini test etmek amacıyla hisse senetlerinden fiyatlarına göre 10 ayrı portföy oluşturulmuş ve anormal getirileri Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'ne göre ölçülmüştür. Elde edilen bulgulara göre İMKB'de düşük fiyat etkisinin olmadığı aksine yüksek fiyatlı hisse senetlerinin yatırımcılarına piyasanın üzerinde bir getiri sağladığı görülmüştür. Bu çalışma, İMKB'de yüksek fiyat etkisinin varlığı yönünde güçlü bulgular ortaya koymaktadır.

ANAHTAR KELİMELELER

Düşük Fiyat Etkisi, Etkin Piyasalar Hipotezi, İMKB

LOW PRICE EFFECT IN CAPITAL MARKETS AND ITS APPLICATION TO ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Şerafettin SEVİM

Dumlupınar University,
Faculty of Economic and Administrative Sciences

Soner AKKOÇ

Dumlupınar University, Şaphane Vocational School

The purpose of this study is to test the low price effect in Istanbul Stock Exchange. Low price effect explains us that investors can make high profit by investing only in low price stocks. To test this effect, the monthly price and return of stocks which were processed on Istanbul Stock Exchange – from January 1997 to December 1999 and from January 2002 to December 2004 – were used as a data set. In order to test low price effect, 10 separate portfolio were formed according to their stock prices, and abnormal returns of portfolio were evaluated according to Capital Asset Pricing Model. Findings reveal that there is not a low price effect in Istanbul Stock Exchange; on the contrary, their investors have earned higher profits from the high price stocks than the market return. This study shows strong findings on the existence of high price effect in Istanbul Stock Exchange.

KEYWORDS

Low Price Effect, Efficient Markets Hypothesis, Istanbul Stock Exchange

1. GİRİŞ

Liberal ekonomilerde, bir mal veya hizmetin fiyatı o mal veya hizmetin arz ve talebinin piyasalarda karşılaşmasıyla oluşur. Söz konusu fiyat alıcı ve satıcıların üzerinde anlaşmış oldukları fiyattır. Taraflar kararlarını ellerindeki mevcut bilgiyi değerlendirerek verirler. Dolayısıyla uzlaşılan fiyat mevcut bilgiyi yansıtacaktır.

Hisse senetlerinin fiyatları da aynı şekilde sermaye piyasasında oluşur. Hisse senedi fiyatlarının herkesin ulaşabildiği bilgiyi yansıtıp yansıtmadığı Fama (1970, 383-417) tarafından Etkin Piyasalar Hipotezi ile ele alınmıştır. Etkin Piyasalar Hipotezi'ne göre, hisse senedi fiyatları tüm bilgileri içerdiğinden, herhangi bir yatırımcının bir işlem stratejisini kullanarak üstün getiri elde etme imkanı yoktur. Çünkü hisse senedinin fiyatını değiştirecek tüm bilgiler fiyatlara yansıtılmıştır. Piyasaya yeni bilgi geldiğinde bu bilgi, piyasa oyuncuları tarafından yorumlanır ve hisse senedinin yeni fiyatı oluşur. Yalnız sermaye piyasalarında yapılan amprik çalışmalar, bazı işlem stratejilerini kullanarak yatırımcıların endeks getirisi üzerinde getiri elde edebileceğini ortaya koymaktadır. Hipotez ile uyuşmayan bu amprik bulgular literatürde *anomali* olarak adlandırılmaktadır. Fiyat kazanç oranı etkisi, ocak ayı etkisi, haftanın günü etkisi, firma büyüklüğü etkisi, aşırı tepki verme etkisi gibi bilinen birçok anomali mevcuttur. Düşük fiyat etkisi de bu anomaliler içersinde yer almaktadır.

Düşük fiyat etkisi bize, firmaların menkul kıymet borsalarında işlem gören hisse senetlerinin sadece fiyatlarının düşük olmasından dolayı, endeks getirisinden daha fazla getiriye sahip olacağını anlatmaktadır. Sermaye piyasalarında düşük fiyat etkisini konu alan çalışmalar Fama (1970, 383-417) tarafından ortaya atılan Etkin Piyasalar Hipotezi'nden öncelere dayanmaktadır. Aynı zamanda Etkin Piyasalar Hipotezi'nden sonraki çalışmalarda söz konusu etkiyi destekler niteliktedir. Yalnız bazı çalışmalar bu etkinin aksine sermaye piyasalarında yüksek fiyat etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışmada; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda düşük fiyat etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda hisse senedi yatırımcıları için bir işlem stratejisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda İMKB'nin etkinliği de test edilmiştir. Çalışmada, öncelikle bu etki üzerine daha önce yapılan çalışmalar incelenecek, sonrasında İMKB'de yapılan amprik çalışmaya yer verilecektir. Çalışmanın uygulama bölümünde araştırma verileri ve modeli, elde edilen bulgular, sonuç ve öneriler sırasıyla ele alınmıştır.

2. İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Düşük fiyat etkisini konu alan çalışmalar 1936 yılına kadar dayanmaktadır. Bu konuda ilk çalışma Louis H. Fritzmeier (1936, 133-154) tarafından yapılmıştır. Fritzmeier çalışmasında farklı fiyat grupları arasında getiri farklılıklarının olup olmadığını araştırmıştır. Bu çalışmayla, düşük fiyata sahip hisse senetlerinin, yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden daha yüksek getiri sağladığı ortaya konulmuştur. Aynı zamanda düşük fiyata sahip hisse senetlerinde fiyat dalgalanmalarının daha yoğun olduğu belirtilmiştir. Ancak Clendenin (1951, 398-405), Heins ve Allison (1966, 19-23) çalışmalarında düşük fiyata sahip olan hisse senetlerinin yüksek getiriler sağlamasını, düşük fiyat düzeylerinden ziyade, onların yatırımcılar tarafından kaliteli olarak algılanması sebebiyle elde edildiğini ileri sürmüşlerdir.

Pinches ve Simon (1972, 1773-1796) Amerikan Hisse Senedi Borsası'nda 5 \$'dan daha düşük fiyata sahip hisse senetlerinden oluşturdukları portföyün getirilerini alternatif getirilerle karşılaştırdıklarında, çoğu dönemde, bu portföyün aşırı derecede yüksek getiri sağladığını belirtmişlerdir.

Blume ve Husic (1973, 283-299) Fritzmeier'in çalışmasını pekiştirmek amacıyla düşük fiyat etkisini modern portföy teorisiyle değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada fiyat düzeyi ile getiriler arasında ters yönlü ilişki olduğu aynı zamanda fiyat düzeyi azaldıkça beta değerinin arttığı belirtilmiştir.

Branch ve Galai (1979, 421-441) 20 \$'ın altında ve üstünde oluşturulan portföylerde risk ve getiri ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmacılar düşük fiyata sahip portföyün, sahip oldukları yüksek sistematik risk sebebiyle, nispeten daha yüksek getiri sağladığını belirtmişlerdir.

Sermaye piyasalarında düşük fiyata sahip olan hisse senetlerinin yatırımcılarına yüksek getiri sağlıyor olması ampirik çalışmalarla ortaya konulmuştur. Düşük fiyatlı hisse senetlerinin fiyatlarının, zaten düşük olmasından dolayı daha fazlada düşmeyeceği veya yukarı yönlü hareketinin, aşağı yönlü hareketinden daha yüksek ihtimale sahip olacağı düşünülebilir. Yalnız bazı çalışmalarda düşük fiyat etkisinin tam tersi yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Yani yüksek fiyatlı hisse senetlerin yatırımcılarına yüksek getiri sağladığı ortaya konulmuştur. Bu çalışmalarda gelişmekte olan piyasalarda, düşük fiyat değil yüksek fiyat etkisinin olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Waelkens ve Ward (1997, 35-48) Güney Afrika'da Johannesburg Hisse Senedi Borsası'nda düşük fiyatlı hisse senedi etkisini araştırdıkları çalışmalarda ABD Borsalarında elde edilen bulguların, tam aksine sonuçlara ulaşımlardır. Çalışmada 1984-1993 yılları arasında hisse senetlerinden fiyat düzeylerine göre 5 ayrı portföy oluşturulmuş ve en yüksek fiyata sahip portföyün en yüksek getiriyi sağladığı, aynı zamanda en düşük fiyata sahip portföyün ise en düşük getiriyi sağladığı belirtilmiştir.

Karan ve Ekşi (2002, 48-55) söz konusu etkiyi İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda araştırmış ve Amerika Borsalarının aksine İMKB'de yüksek fiyatlı hisse senetlerinin yatırımcılarına anormal getiri sağladığını tespit etmişlerdir.

Literatür taramasında İMKB'de düşük fiyat etkisini konu alan başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile bu alandaki eksiklik giderilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular ile Karan ve Ekşi tarafından yapılan çalışmanın sonuçları pekiştirilmiştir. Aynı zamanda bu çalışmada söz konusu etki, farklı zaman dilimlerinde, daha uzun dönemde ve daha fazla hisse senedi ile analiz edilmiştir.

3. VERİLER

Bu çalışmada; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda düşük fiyat etkisini ölçmek için, hisse senetlerinin aylık fiyat ve getirilerinden aynı zamanda risksiz faiz oranı olarak kullanılmak üzere hazine bonosunun aylık getirisinden yararlanılmıştır. Söz konusu veriler İMKB, Merkez Bankası ve Hazine'nin resmi internet sitesinden elde edilmiş ve analize uygun hale getirilmiştir.

Düşük fiyat etkisi İMKB'de 2 dönemde ele alınmıştır. Birinci dönem 1 Ocak 1997 ve 31 Aralık 1999 tarihlerini kapsamaktadır. İkinci dönem ise 1 Ocak 2002 ve 31 Aralık 2004 tarihlerini kapsamaktadır. 2000 ve 2001 yıllarının analize dahil edilmemesinin nedeni, o yıllarda yaşanan ekonomik krizlerdir. Bu yıllarda verilerin düşük fiyat etkisini ölçmeyi engelleyebileceği düşünülmüştür. Zira Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinde ülke ekonomisi ciddi zararlar görmüş, İMKB'de büyük düşüşler yaşanmış ve firmaların piyasa değerlerinde önemli ölçülerde azalmalar görülmüştür. Küçükkocaoğlu (2002) İMKB'de 2000 yılı verileri ile yapmış olduğu çalışmasında Markowitz'in modern portföy kuramı ile etkin sınırdaki optimal portföyü oluşturarak söz konusu modelin İMKB'de uygulanabilirliğini test etmiştir. Yapılan araştırmada 2000 yılında İMKB Ulusal 100 endeksinin getirisi %-45,10 olarak bulunurken, İMKB Ulusal 30 endeksinin getirisi %-45,55 olarak bulunmuştur. Araştırmacı tarafından modern portföy kuramına göre oluşturulan portföyün getirisi ise %-16,44 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada İMKB'de hisse senedi yatırımcıları için en iyi yöntemin Markowitz'in modern portföy kuramı olduğu belirtilmiştir. Görüleceği üzere kriz yılında İMKB'de büyük kayıplar yaşanmış, kurulan modelle de pozitif kazanç elde etme imkanı bulunamamıştır.

Bu araştırmada İMKB'de düşük fiyat etkisi araştırılarak, hisse senedi yatırımcıları için uygun bir işlem stratejisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Kriz yıllarında hisse senedi piyasasında yaşanan büyük kayıpların bu etkiyi gizleyebileceği varsayılarak bu yıllar araştırma kapsamına alınmamıştır.

Dolayısıyla düşük fiyat etkisi kriz yılları öncesi ve sonrası olmak üzere iki dönemde ele alınmıştır.

İlk dönemde veri setine 120 hisse senedi dahil edilmiştir. Hisse senetlerinin beta değerleri geçmişe dönük verilerle hesaplandığından veri setine, geçmiş 36 aylık süreçte işlem gören hisse senetleri dahil edilmiştir. Yani Ocak 1997 ve Aralık 1999 yılları arasındaki ilk dönemde yer alan 120 adet hisse senedi, Ocak 1994 yılından Aralık 1999 yılına kadar kesintisiz veriye sahiptir. Bu sürecin ortasında işlem görmeye başlayan ve 6 yıllık süreçte tam veriye sahip olmayan hisse senetleri analize dahil edilmemiştir. Aynı zamanda herhangi bir sebeple belirli süre işlem görmeyip tekrardan işlem görmeye başlayan ve böylelikle eksik veriye sahip olan hisse senetleri de analize dahil edilmemiştir.

İkinci dönemde ise 230 hisse senedi yer almaktadır. Yine aynı şekilde Ocak 2002 ve Aralık 2004 tarihleri arasındaki sürecin incelendiği dönemde yer alan hisse senetleri Ocak 1999 yılından Aralık 2004 tarihine kadar kesintisiz veriye sahiptir.

Tablo 1: Fiyat Düzeylerine Göre Oluşturulmuş Portföylere Ait Değerler

Portföy	BETA	Ortalama Fiyat (TL)						
		1997	1998	1999	2002	2003	2004	ORT
1	1,084	2.254	1.699	1.114	635	664	824	1.198
2	1,000	3.918	3.076	2.060	1.029	1.038	1.264	2.064
3	0,986	5.715	4.711	3.310	1.421	1.335	1.581	3.012
4	0,943	7.689	6.484	4.719	1.962	1.734	1.957	4.091
5	0,955	10.058	8.110	6.051	2.664	2.201	2.424	5.251
6	0,946	12.828	10.334	7.498	3.900	2.992	3.030	6.764
7	0,913	16.160	13.142	10.272	5.469	4.360	4.075	8.913
8	0,830	21.764	19.476	15.054	7.829	6.212	6.015	12.725
9	0,875	35.255	31.427	24.094	12.218	9.917	9.862	20.462
10	0,813	122.170	169.188	170.583	137.831	113.622	93.954	134.558

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda düşük fiyat etkisi 36 aydan oluşan iki dönemde araştırılmıştır. Bu çalışmada söz konusu 72 aylık süreçte toplam 12.600 adet hisse senedine ait veri analiz edilmiştir.

Veriler düzenlendikten sonra, fiyat gruplarına göre 10 ayrı portföy oluşturulmuş ve düşük fiyatlı portföy getirisinin yüksek fiyatlı portföy getirisinden farklı olup olmadığı araştırılmıştır. Fiyat grupları oluşturulurken

veri setinde yer alan hisse senetleri fiyat düzeylerine göre sıralandıktan sonra 10 eşit parçaya ayrılmış ve portföyler buna göre oluşturulmuştur. Yani veri setinin en düşük fiyata sahip %10'luk kısmı düşük fiyatlı portföy olarak belirlenirken, en yüksek fiyata sahip %10 kısmı ise yüksek fiyatlı portföy olarak belirlenmiştir. Birinci dönemde her portföy 12 adet hisse senedinden oluşmaktadır. İkinci dönemde ise portföylere dahil olan hisse senedi sayısı 23'tür.

Tablo 1'de yıllar itibariyle fiyat düzeylerine göre oluşturulmuş portföylerin ortalama fiyatları verilmiştir. Tablodan da görüleceği üzere 1. portföy en düşük fiyata sahip hisse senetlerinden oluşurken, 10. portföy en yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşmaktadır.

Tablo 1'de aynı zamanda fiyat düzeylerine göre oluşturulan portföylerin beta değerleri de verilmiştir. Buna göre 8 portföyün beta değerinin 1'in altında olduğu görülmektedir. Diğer taraftan en düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan 1. portföyün beta değeri en yüksek çıkmıştır. Bu durum en düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan portföyün en yüksek sistematik riske sahip olduğu anlamına gelmektedir.

4. UYGULAMA MODELİ

Bu çalışmada İMKB'de düşük fiyat etkisini test etmek amacıyla 2 model geliştirilmiştir. Fiyat düzeylerine göre oluşturulan portföylerin performansları; ilk modelde piyasaya ayarlı getirilerle, ikinci modelde ise riske göre düzeltilmiş getirilerle ölçülmüştür. Böylelikle düşük fiyata sahip portföy ile yüksek fiyata sahip portföy arasındaki getiri farklılıkları araştırılmıştır.

İlk modelde her aya ilişkin olarak hisse senetlerinin anormal getirileri hesaplanmıştır. Hisse senedi (i)'nin endekse (m) göre (t) ayındaki anormal getirisi (ar_{it}), hisse senedi getirisi (r_{it}) ile endeks getirisi (r_{mt}) arasındaki farktır.

$$ar_{it} = r_{it} - r_{mt} \quad [1]$$

Tüm hisse senetlerinin anormal getirileri hesaplandıktan sonra, hisse senetleri fiyat düzeylerine göre sıralanarak 10 ayrı portföy oluşturulmuştur. 1. portföy en düşük fiyata sahip hisse senetlerinden oluşurken, 10. portföy en yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşmaktadır. Sonrasında ise her portföyün aylık ortalama anormal getirisi hesaplanmıştır. Fiyat düzeylerine göre (n) adet hisse senedinden oluşan portföyün, endekse göre (t) ayındaki ortalama anormal getirisi (AR_t), hisse senetlerinin endekse göre (t) ayındaki anormal getirilerinin (ar_{it}) eşit ağırlıklı aritmetik ortalamasıdır:

$$AR_t = 1/n \sum_{i=1}^n ar_{it} \quad [2]$$

Portföylere ilişkin ortalama anormal getiriler hesaplandıktan sonra en düşük ve en yüksek fiyata sahip portföylerin getirileri arasında bir farklılığın olup olmadığı t testi yapılarak araştırılmıştır.

İkinci modelde ise anormal getiriler sistematik riske göre düzeltilerek hesaplanmıştır. 6 yıllık süreçte tüm hisse senetlerinin aylık anormal getirileri hesaplanmış ve İMKB’de düşük fiyatlı hisse senedi etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla aşağıda belirtilen modelden yararlanılmıştır.

$$AR_{it} = R_{it} - RF_{it} - (\beta_{it} (R_{mt} - RF_{it})) \quad [3]$$

- AR_{it} = t dönemindeki aylık anormal getiri
 R_{it} = Hisse senedinin aylık getirisi
 R_{mt} = İMKB endeksinin aylık beklenen getirisi
 RF_{it} = Risksiz oran
 β_{it} = Beta

Beta katsayısının hesaplanması için, belirli bir zamanda hisse senedi ve endeks getirisi arasındaki kovaryansın, endeks getirisinin standart sapmasının karesine (varyans) oranından yararlanılır. Beta katsayısı bir hisse senedinin sistematik riskinin ölçüsüdür. Yani hisse senedinin performansının, piyasanın ortalama performansı ile olan ilişkisini gösterir.

$$\beta_i = \text{Cov} (R_i, R_m) / \text{Var} (R_m)$$

Bu formül aşağıdaki gibi de ifade edilebilir.

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n [(R_{it} - \overline{R_i})(R_{mt} - \overline{R_m})]}{\sum_{t=1}^n (R_{mt} - \overline{R_m})^2} \quad [4]$$

Tüm hisse senetlerinin sistematik riske göre düzeltilmiş anormal getirileri hesaplandıktan sonra, yine benzer şekilde, fiyat düzeylerine göre portföyler oluşturularak en düşük fiyat düzeyine sahip portföy getirileri ile en yüksek fiyat düzeyine sahip portföy getirilerini arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı t testi yapılarak araştırılmıştır.

5. BULGULAR

Bu çalışmada İMKB’de düşük fiyat etkisi incelenmiş ve ABD Borsalarında elde edilen bulguların aksine, İMKB’de yüksek fiyat etkisinin varlığı yönünde güçlü bulgulara ulaşılmıştır. Üçer yıllık iki dönemde incelenen etki her iki dönemde de paralel sonuçlar ortaya koymuştur. Etkinin incelendiği yılın önceki 3 yılında kesintisiz veriye sahip olan hisse senetleri araştırma kapsamına alınmıştır. Bu şartı taşıyan hisse senedi sayısı ilk dönemde 120, ikinci dönemde 230 adet olarak bulunmuştur. Söz konusu hisse senetlerinden fiyat düzeylerine göre 10 ayrı portföy oluşturulmuş ve düşük fiyat etkisi araştırılmıştır. Daha öncede belirtildiği üzere hisse senetleri fiyat düzeylerine göre küçükten büyüğe sıralanarak %10’luk dilimlere ayrılmıştır. Birinci dönemde her portföyde 12 adet hisse senedi mevcutken ikinci dönemde her portföyde 23 adet hisse senedi vardır ve her ay söz konusu portföyler yeni fiyat düzeylerine göre yenilenmektedir.

Elde edilen bulgular ışığında İMKB’de, ABD Borsalarının aksine, yüksek fiyat etkisinin varlığından söz edilebilir. Zira en düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşan 1. portföy yatırımcılarına her iki dönemde de piyasanın üzerinde bir getiri sağlayamamıştır. Diğer taraftan yüksek fiyatlı hisse senetlerinden oluşan 10. portföy söz konusu süreçte yatırımcılarına piyasanın üzerinde anlamlı getiriler sağlamıştır.

Bu çalışmada düşük fiyat etkisini incelemek üzere iki model geliştirilerek anormal getiriler ölçülmüştür. İlk olarak anormal getiriler piyasaya ayarlı hesaplanırken, ikinci modelde anormal getiriler Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli’ne (Capital Asset Pricing Model) göre ölçülmüştür. Böylece riske göre düzeltilmiş getirilerde elde edilmiştir.

Tablo 2’de yıllar itibariyle fiyat düzeylerine göre oluşturulan 10 ayrı portföye ait piyasaya göre hesaplanmış olan anormal getiriler bulunmaktadır. Burada anormal getiri endeks getirisinin üzerindeki getiridir. En düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşan 1. portföy tüm yıllarda yatırımcılarına endeks getirisinin üzerinde bir getiri sağlayamamıştır. Bu portföy için anormal getiri ortalamada %-2,58 bulunmuştur. Yani en düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşan portföy söz konusu süreçte aylık olarak yatırımcılarına piyasanın altında %2,58 oranında bir getiri sağlamıştır. Aynı zamanda 2., 3., 4., ve 5. portföyde 6 yıllık süreçte yatırımcılarına piyasanın üzerinde bir getiri sağlayamamıştır.

Tablo 2: Fiyat Düzeylerine Göre Oluşturulmuş Portföylerin Anormal Getirileri

Portföy	1996	1997	1998	2002	2003	2004	ORT
1	-0,0313	-0,0150	-0,0621	-0,0031	-0,0164	-0,0271	-0,0258
2	-0,0293	0,0011	-0,0289	-0,0118	-0,0290	-0,0217	-0,0199
3	-0,0481	-0,0202	-0,0079	0,0048	-0,0092	-0,0145	-0,0159
4	-0,0159	-0,0093	-0,0613	0,0190	-0,0035	-0,0057	-0,0128
5	-0,0214	-0,0039	0,0150	0,0195	-0,0292	0,0092	-0,0018
6	-0,0166	0,0033	-0,0131	0,0380	0,0294	0,0268	0,0113
7	-0,0236	0,0185	0,0002	0,0307	0,0043	0,0298	0,0100
8	-0,0352	0,0656	-0,0386	0,0357	-0,0146	0,0266	0,0066
9	0,0278	0,0561	0,0174	0,0448	-0,0125	0,0322	0,0277
10	-0,0024	0,0486	0,0062	0,0416	0,0016	0,0534	0,0248

En yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşan 10. portföy ise, 1996 yılının dışında, yatırımcılarına piyasanın üzerinde bir getiri sağlamıştır. Ortalama anormal getiriye baktığımızda ise bu değer %2,48'dir. Yani en yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşan portföy aylık olarak yatırımcılarına piyasanın üzerinde ortalama %2,48 oranında bir getiri sağlamıştır. Bu durum İMKB'de yüksek fiyat etkisinin varlığı yönünde güçlü bulgular ortaya koymaktadır. Aynı zamanda 6., 7., 8., ve 9. portföyde yatırımcılarına piyasanın üzerinde bir getiri sağlamayı başarmıştır. 9. portföy 6 yıllık süreç ele alındığında yatırımcısına en yüksek getiriyi sağlayan portföy olmuştur. Söz konusu portföy 2003 yılı dışında, piyasanın üzerinde bir getiri sağlamıştır. Ortalama aylık anormal getirisi ise %2,77 bulunmuştur. Araştırma sonucunda düşük fiyata sahip hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin piyasanın altında, yüksek fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin ise piyasanın üzerinde performans gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 3'te ise fiyat düzeylerine göre oluşturulan portföylerin Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeline göre hesaplanan anormal getirilerine yer verilmiştir. Her iki modelde de İMKB'de düşük fiyat etkisi test edilmiş olup paralel sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3: Fiyat Düzeylerine Göre Oluşturulmuş Portföylerin Sistematik Riske Göre Düzeltilmiş Anormal Getirileri

Portföy	1996	1997	1998	2002	2003	2004	ORT
1	-0,0572	-0,0040	-0,0548	-0,0050	-0,0172	-0,0260	-0,0274
2	-0,0600	-0,0081	-0,0061	-0,0149	-0,0253	-0,0208	-0,0226
3	-0,0592	-0,0255	0,0077	0,0008	-0,0127	-0,0141	-0,0171
4	-0,0426	-0,0141	-0,0338	0,0140	0,0038	-0,0036	-0,0127
5	-0,0274	-0,0050	0,0338	0,0168	-0,0289	0,0111	0,0001
6	-0,0213	-0,0083	-0,0016	0,0318	0,0298	0,0273	0,0096
7	-0,0302	0,0113	0,0216	0,0230	0,0091	0,0308	0,0109
8	-0,0390	0,0419	-0,0026	0,0244	-0,0112	0,0267	0,0067
9	0,0194	0,0477	0,0365	0,0349	-0,0086	0,0340	0,0273
10	-0,0069	0,0304	0,0279	0,0289	0,0069	0,0569	0,0240

Getiriler sistematik riske göre düzeltilerek hesaplandığında en düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşan 1. portföyün yatırımcılarına piyasanın üzerinde bir getiri sağlayamadığı görülmüştür. 1. portföy yatırımcılarına ortalama aylık olarak piyasanın altında %2,74 oranında bir getiri sağlamıştır. Diğer taraftan en yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşturulan 10. portföy ise ortalama aylık olarak piyasanın üzerinde %2,4 oranında bir getiri sağladığı tespit edilmiştir. 9. portföy bu modelde de yatırımcısına en yüksek getiriyi sağlayan portföy olmuştur. Bu portföy yatırımcılarına ortalama aylık olarak piyasanın üzerinde %2,73 oranında bir getiri sağlamıştır.

Tablo 3'te görüldüğü üzere, anormal getiriler Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeline göre hesaplandığında, en düşük fiyata sahip ilk 4 portföyün piyasanın üzerinde bir getiri sağlayamadığı diğer 6 portföyün ise piyasanın üzerinde bir getiri sağladığı görülmüştür.

Kurulan her iki modelde de paralel sonuçların elde edilmesi çalışmanın güvenilirliğini arttırmıştır. Ayrıca ulaşılan sonucu da güçlendirmiştir.

Tablo 4: Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeline Göre En Küçük ve En Büyük Fiyata Sahip Hisse Senetlerinden Oluşan Portföyler Arasında Yapılan t-testi

	1. Portföy (AR)	10. Portföy (AR)
Ortalama	-0,02738138272312	0,02400029947294
Varyans	0,00890213	0,006083586
Gözlem	72	72
t Değeri	-3,562	
İki Taraflı Anlamlılık	,001	

Bu araştırmada en düşük fiyata sahip hisse senetlerinden oluşan portföy ile en yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşan portföy getirilerinin ortalaması arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı t testi yapılarak ortaya konmuştur. 6 yıllık süreçte her ay portföyler yenilenecek şekilde kurulmuştur. Böylelikle en düşük fiyata sahip hisse senetlerinden oluşan 72 adet portföyün aylık ortalama anormal getirileri ve en yüksek fiyata sahip hisse senetlerinden oluşan 72 adet portföyün aylık ortalama anormal getirileri arasında bir farklılığın olup olmadığı araştırılmıştır. %95 güvenle 1. ve 10. portföyün ortalama getirileri istatistiksel olarak birbirinden farklı elde edilmiştir. Bu bulgular İMKB’de yüksek fiyat etkisinin olduğunu söylememize imkan tanımaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Özellikle gelişmiş sermaye piyasalarında yapılan ampirik çalışmalar, düşük fiyatlı hisse senetlerinin yatırımcılarına yüksek getiri sağladığını ortaya koymaktadır. Bu durum, piyasa tüm bilgileri yansıttığından dolayı herhangi bir işlem stratejisiyle sürekli olarak yüksek getiri sağlanamayacağını savunan Etkin Piyasalar Hipoteziyle çelişmektedir. Hipotezle uyum olmayan bu bulgulara anomali adı verilmiştir.

Düşük fiyat etkisi sermaye piyasalarında düşük fiyatlı hisse senetlerine yatırım yapılarak yüksek getiriler sağlanabileceğini öne sürmektedir. Hisse senetlerinin fiyatının düşük olması, yatırımcılara söz konusu hisselerin fiyatının daha da düşmeyeceğini düşündürebilir veya aşağı yönlü hareketten ziyade yukarı yönlü hareket beklenebilir. Yalnız gelişmekte olan piyasalarda bu etkinin tersi sonuçlara ulaşıldığı da ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada İMKB’de düşük fiyat etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla hisse senetlerinden fiyat düzeylerine göre 10 ayrı portföy oluşturulmuş ve en düşük fiyatlı hisse senetlerine sahip portföy ile en yüksek fiyatlı hisse

senetlerine sahip olan portföy arasında getiri farklılığının olup olmadığı araştırılmıştır. 6 yıllık süreçte 12.600 hisse senedi analize tabi tutulmuştur. Uygulamadan elde edilen bulgular ışığında, ABD Borsalarının aksine, İMKB’de yüksek fiyat etkisi görülmüştür. Yani yüksek fiyata sahip portföyün yatırımcılarına piyasanın üzerinde bir getiri sağladığı diğer taraftan düşük fiyata sahip portföyünde piyasanın altında bir getiri sağladığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda söz konusu portföyler arasındaki getiri farklılıkları istatistiki olarak da anlamlı bulunmuştur. Gelişmekte olan bir piyasa olan İMKB’de ABD Borsalarının aksine yüksek fiyat etkisinin görülmesi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir.

İMKB’nin kısa bir geçmişinin olması ve gelişmekte olan bir piyasa olması bu sonuca etki etmiş olabilir. Sermaye piyasasına olan güvenin artması, sermaye piyasasına geniş katılımların sağlanması ve piyasa derinliğinin artmasıyla farklı sonuçlara ulaşılabilir.

Sermaye piyasası, uzun vadeli fon arz ve talebini buluşturarak, kaynakların fon fazlası ve fon açığı olan birimler arasında etkin dağılımını sağlamayı görev edinir. Sermaye piyasasının bu görevi yerine getirebilmesi sağlıklı bir bilgi sisteminin varlığıyla doğru orantılıdır. Yatırımcılar açısından en önemli bilgi kaynağı işletmeler tarafından sunulan finansal raporlardır. Yatırımcılar finansal raporlardan sağladıkları bilgiyi fiyatlara yansıtırlar. Yalnız her yatırımcının eşit bilgiye ulaşamaması piyasanın etkin çalışmasını engelleyebilir. Diğer taraftan yatırımcılar finansal bilgiyi kullanmakta yeterliliğe sahip olmayabilirler. Tecrübesiz yatırımcılar tarafından finansal bilginin doğru yorumlanamaması hisse senetlerinin yanlış fiyatlanmasına yol açabilir. Bu durum da piyasanın etkin çalışmasının önünde bir engel oluşturmaktadır.

Bu çalışmayla İMKB’nin etkin bir piyasa olmadığı sonucu pekiştirilmiş olmaktadır. Aynı zamanda yatırımcıların İMKB’de yüksek fiyatlı hisse senetlerine yatırım yaparak piyasanın üzerinde bir getiri sağlayabileceği görülmüştür. Başka bir deyişle İMKB’de yüksek fiyat etkisi tespit edilmiştir. Bu etki, İMKB’de yatırım yapan hisse senedi yatırımcıları için bir işlem stratejisi olarak önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Allison, S.L. ve Heins, A.J.** (1966). Some Factors Affecting Stock Price Variability, *Journal of Business*, January, 19-23.
- Bachrach, B. ve Galai, D.** (1979). The Risk-Return Relationship and Stock Prices, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June (14), 421-441.
- Blume, M.E. ve Husic, F.** (1973). Price, Beta and Exchange Listing, *Journal of Finance*, May, 283-299.
- Clendenin, J.C.** (1951). Quality Versus Price as Factors Influencing Common Stock Price Fluctuations, *Journal of Finance*, December, 398-405.
- Fritzmeier, L.H.** (1936). Relative Price Fluctuation of Industrial Stocks in Different Price Groups, *Journal of Business*, April, 133-154.
- Karan, M.B.** (2001). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karan, M.B. ve Ekşi C.** (2002). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Düşük Fiyat Etkisi, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, (201), 48-55.
- Küçükkocaoğlu, G.** (2002). Optimal Portföyün Seçimi ve İMKB Ulusal-30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama, *Active – Bankacılık ve Finans Dergisi*, Eylül-Ekim, 26.
- Pinches, G.E. ve Simon, G.M.** (1972). An Analysis of Portfolio Accumulation Strategies Employing Low-Priced Common Stock, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June, (7), 1773-1796.
- Waelkens, K. ve Ward, M.** (1997). The Low Price Effect on the Johannesburg Stock Exchange, *The Investment Analysts Journal*, 45 (4), 35-48.