



FİRMA HACMİ VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK İMKB UYGULAMALARI

Doç. Dr. Güven SEVİL*
Öğr. Gör. Mehmet ŞEN**

ÖZET

Bu çalışmada firma büyüklüğünün bir göstergesi olarak hisse senedi fiyatları ele alınarak, İMKB'de bir hacim etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla 1994-1997 yılları arasında İMKB'de işlem gören hisse senetlerinden yıllar itibarıyla en yüksek ve en düşük fiyatlı hisse senetlerini içerecek şekilde iki portföy grubu oluşturulmuştur. Oluşturulan portföy gruplarının getiri seviyelerinden hareketle yüksek ve düşük fiyatlı hisse senetlerinin getirileri arasında hacim etkisi olarak adlandırılacak bir etkinin varlığı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, düşük fiyatlı hisse senetlerinin yüksek fiyatlı hisse senetlerine oranla daha yüksek getiri sağladıklarını ve risk seviyelerinin de daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar İMKB'de bir hacim etkisinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

GİRİŞ

Menkul kıymet piyasasında işlem gören hisse senetlerinin bir bölümü diğerlerine oranla daha yüksek getiri sağlamaktadır. Bir grup hisse senedinin diğer hisse senetlerine oranla daha yüksek getiri sağlamasına yol açan nedenlerin belirlenmesi-

* Anadolu Üniversitesi Turizm ve Otel İşl. Yük. Ok.

** Anadolu Üniversitesi A.Ö.F.

ne yönelik olarak yapılan araştırmalarda farklı fiyat büyüklüğüne sahip hisse senetlerinin getirilerinin farklılığı ile hisse senedi fiyat büyüklüğü ve getirisi arasında bir ilişkinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Hisse senedi fiyat büyüklüğü ve getirisi arasındaki ilişkinin İMKB hisse senedi piyasalarında belirlenmesinin temel olarak ele alındığı çalışmanın amacı hisse senedi yatırımlarında varolan belirsizliğin kısmen de olsa azaltılmasına katkı sağlamaktır. Bu amaçla 1994-1997 yılları arasında İMKB’de işlem gören en yüksek ve en düşük fiyatlı hisse senetlerinden portföyler oluşturularak, portföy gruplarının getirileri arasındaki karşılaştırmalarla bir sonuca ulaşılmıştır.

LİTERATÜR

Hisse senedi fiyatlarının hisse senedi büyüklüğünün bir göstergesi olarak ele alındığı araştırmalarda, düşük fiyatlı hisse senetlerinin yüksek fiyatlı hisse senetlerine oranla daha yüksek getiriye sahip olup olmadıkları incelenmeye çalışılmıştır. Bu konuda Jaffe,Keim ve Westerfield tarafından yapılan araştırmada, getirilerin piyasa değeri ile negatif olarak ilişkili olduğu belirtilmektedir (JAFFE vd,1989,138 ,138; KEIM, 1990,59). Aynı konuda diğer bir çalışmada ise düşük fiyatlı hisse senetlerinin ortalama getirilerinin, finansal varlık fiyatlama modelinin kullanılması sonucu öngörülen getirilerden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (SCHWERT,1983,457). Yüksek ve düşük fiyatlı hisse senetlerinin getirilerindeki bu farklılık literatürde”hacim etkisi”olarak adlandırılmaktadır.

Çalışmalarda hacim etkisinin hisse senetlerinin alım-satım fiyatları arasındaki farklılıktan kaynaklandığı öne sürülmekte, bu etkinin,hisse senetlerinin piyasaya ulaşan yeni bilgiye uyum hızlarının farklı olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir (IBBOTSON vd,1997,105). Buna göre,yeni bilgiye uyum hızı ile alım-satım fiyatları arasında negatif bir ilişki vardır. Bu nedenle alım-satım fiyat aralığı yüksek olan hisse senetleri (yüksek fiyatlı)’nin fiyatları yeni bilgiye daha yavaş tepki vermektedirler (FARGHER vd,1998,105). Bu durum ise, yüksek fiyatlı hisse senetlerinin getirilerinin daha çok pozitif oto korelasyon sergilemelerine, düşük fiyatlı hisse senetlerinin getirilerinin ise negatif oto korelasyon sergilemesine yol açmaktadır. Çünkü, fiyat değişme hızına bağlı olarak düşük fiyatlı hisse senetlerinin getirileri yüksek fiyatlı hisse senetlerinin getirilerine oranla daha yavaş hareket edecektir (IBBOTSON vd,1997 ,104).

Hacim etkisinin diğer bir nedeni ise, bazı hisse senetlerinin tesadüfi fiyat değişmeleri nedeniyle yüksek (düşük) fiyatlı hisse senetleri grubundan düşük (yüksek) fiyatlı hisse senetleri grubuna geçmeleri ve bu geçişlerin düşük fiyatlı hisse senetlerinin getirisini artırırken yüksek fiyatlı hisse senetlerinin getirisini azalttığı şeklinde açıklanmaktadır (FERNHOLZ,1998,73). Farklı fiyat gruplarından birinden diğerine geçişlerin getirileri farklılaştırması esas itibarıyla hisse senetlerinin kapitalizasyon oranları ile ilişkili olup, farklı fiyat gruplarında yer alan hisse senetlerinin kapitalizasyon oranlarının değişmemesi durumunda, düşük fiyatlı hisse senetlerinin getirileri yüksek fiyatlı hisse senetlerinin getirilerinden daha büyük olacaktır.

YÖNTEM VE UYGULAMA

İMKB’de bir hacim etkisinin olup olmadığını test etmek amacıyla, firma hacminin bir göstergesi olarak piyasa fiyatlarının alındığı çalışmada şu yöntem izlenmiştir: 1994-1996 dönemini içeren üç yıllık süre boyunca önceki yıl kapanış fiyatları temelinde her yıl için iki portföy grubu oluşturulmuştur. Oluşturulan gruplardan biri en yüksek kapanış fiyatına sahip 20 hisse senedini içerirken diğer grup ise en düşük kapanış fiyatına sahip 20 hisse senedini içerecek şekilde oluşturulmuştur. Böylelikle, en yüksek fiyatlı ve en düşük fiyatlı hisse senetlerinden her yıl için toplam 40 hisse senedi ele alınmıştır. Portföylerin oluşturulmasında ve çalışmanın bütününe ilişkin temel bir varsayımda bulunulmuştur.

Buna göre, her ne kadar İMKB’nin spekülatif işlem ağırlıklı olduğu konusunda yaygın bir düşünce olsada, oluşturulan portföylerin bir yıl süre ile elde tutulacağı varsayılmıştır. Bu varsayımdan hareketle, oluşturulan her iki portföy grubunun yıllar itibarıyla getiri-risk seviyelerinin karşılaştırılması yoluna gidilmiştir.

Belirtilen yöntem temelinde her yıl için ele alınan hisse senetleri, en yüksek ve en düşük fiyatlı hisse senetleri şeklinde tablo-1’de verilmektedir.

1994 yılı		1995 yılı		1996 yılı	
<u>En Düşük Fiyatlılar</u>	<u>En Yüksek Fiyatlılar</u>	<u>En Düşük Fiyatlılar</u>	<u>En Yüksek Fiyatlılar</u>	<u>En Düşük Fiyatlılar</u>	<u>En Yüksek Fiyatlılar</u>
Abana	Afyon	Atlas	Afyon	Atlas	Aktaş
Deva	Aksa	Deva	Aktaş	Dardl	Banvt
Dışbank	Aktaş	Dışbank	Alark	Dışbank	Bfren
Dogub	Alark	Emek	Aygaz	Dohol	Brisa
Esbnk	Cment	Esbnk	Banvt	Emek	Cemtaş
Ffkr1	Cimsa	Facf	Bfren	Empaş	Cukel
Hekts	Denem	Iktfn	Cment	Esbnk	Otosn
Hurgz	Derim	Izmdc	Cimsa	Finbn	Goody
Izmdc	Durof	Maktk	Cukel	Izmdc	Gorbn
Maktk	Edip	Mmart	Ercys	Maktk	Kent
mmart	Egbra	Medya	Fcniş	Mmart	Kepez
Medya	Ercys	Milyt	Gima	Medya	Kotks
Milyt	Gima	Mipaz	Kent	Milyt	Kords
Nthol	Kchol	Nthol	Kepez	Özfin	Migrs
Pkent	Konya	Özfin	Kotks	Pnet	Petkim
Poly1	Migrs	Sapaz	Migrs	Sapaz	Ptofs
Sabah	Tatks	Sabah	Petkim	Sabah	Rksev
Söksa	Tofaş	Tkbnk	Tborg	Söksa	Smens
Trnsk	Toaso	Vakfn	Tatks	Trnsk	Tuprs
Yabnk	Uçak	Yabnk	Uçak	Yabnk	Uçak

Düşük ve yüksek fiyatlı hisse senetlerinden yıllar itibarıyla oluşturulan portföylerin dönemsel ortalama aylık getirileri, her bir hisse senedinin portföylerde eşit ağırlıklı olarak yer aldığı varsayımından hareketle, hesaplanmış ve aşağıdaki gibi tablolştırılmıştır.

Tablo-2

	En Düşük Fiyatlılar	En Yüksek Fiyatlılar
Ocak	0,72	0,5195
Şubat	0,6345	0,2145
Mart	0,9176	0,5395
Nisan	-0,0195	0,1365
Mayıs	-0,1315	0,1895
Haziran	0,2435	0,308
Temmuz	0,063	0,1645
Ağustos	-0,144	-0,0775
Eylül	0,4435	0,3125
Ekim	0,315	0,479
Kasım	0,0305	0,007
Aralık	0,1915	0,2465
Ort.Dönemsel Gctiri	3, 2641	3, 0395

Üç yıllık dönem için oluşturulan portföy gruplarından, en düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin dönemsel ortalama getirilerinin en yüksek fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan portföylerden daha yüksek düzeyde gerçekleşmiş olması, İMKB’de bir hacim etkisinin varlığı şeklinde değerlendirilebilir. Ancak oluşturulan portföylerin aylık ortalama değerleri (aylık kapanış fiyatlarına göre) ile portföy getirileri arasındaki korelasyonların tablo-3’de de verildiği gibi her iki grup içinde düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Tablo-3

	Getiri (ED)	Getiri (EY)	Portföy Değeri (ED)	Portföy Değeri (EY)
OCAK	0,72	0,5195	39515	1385433
ŞUBAT	0,6345	0,2145	46748	1449950
MART	0,9176	0,5395	58950	1573567
NİSAN	-0,0195	0,1365	58728	1584016
MAYIS	-0,1315	0,1895	53590	1457367
HAZİRAN	0,2435	0,308	50440	1516433
TEMMUZ	0,063	0,1645	50075	1545933
AĞUSTOS	-0,144	-0,0775	45820	1526383
EYLÜL	0,4435	0,3125	50700	1524033
EKİM	0,315	0,479	51845	1685633
KASIM	0,0305	0,007	49657	1604633
ARALIK	0,1915	0,2465	53612	1681000
Korelasyon	-0,11728	-0,05377		

Her iki portföy grubu içinde aylık ortalama portföy değeri ile portföy getirisi arasında negatif bir ilişkinin olması, düşük fiyatlı hisse senetlerinin yüksek getiri sağladığı sonucuna ulaşan çalışmalarla uyumludur. Ayrıca, her ne kadar her iki grup içinde korelasyon değerleri düşük olsa da bu değer, düşük fiyatlı hisse senedi portföyleri için yüksek fiyatlı hisse senetleri portföylerinden iki kata yakın daha büyük olması, düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşan portföylerin aylık getirisinin daha yüksek olacağına bir göstergesidir. Tablo-3'te verilen korelasyon değerlerinin düşük seviyede olması, İMKB'de bir hacim etkisinin olmadığı şeklinde değil, hisse senedi getirilerinde hacim etkisinin yeterince önemli olmadığı şeklinde değerlendirilmelidir.

Hacim etkisinin düşük seviyede de olsa varlığına ilişkin bu sonucun, her iki grupta yer alan hisse senetlerinin piyasaya ulaşan yeni bilgiye uyum hızlarından kaynaklanıp kaynaklanmadığını tespiti yönelik olarak, portföy gruplarının dönemsel ortalama aylık getirilerinin oto korelasyonuna bakılmıştır. Teorik olarak, yeni bilgiye uyum hızlarının zayıflığı nedeniyle yüksek fiyatlı hisse senetlerinin pozitif oto korelasyon sergilemesi, buna karşılık, düşük fiyatlı hisse senetlerinin ise negatif oto korelasyon sergilemesi beklenir (McQUEEN vd,1996,892). Bununla birlikte, yıllar itibarıyla oluşturulan portföylerden yüksek fiyatlı hisse senetlerinden oluşan portföy gruplarının dönemsel ortalama aylık getirilerinin negatif oto korelasyon sergilediği görülmüştür. Bu durum teorik açıdan beklenen bir durum olmamakla birlikte; (az sayıda piyasa katılımcısının ilgilendiği hisse senetlerinin belirli bir yeni bilgiye daha yavaş tepki verdikleri ve bu nedenle getirilerinin pozitif oto korelasyon sergileyecekleri göz önüne alınırsa), İMKB uygulamasından elde edilen sonuç, yüksek fiyatlı hisse senetleri ile çok sayıda piyasa katılımcısının ilgilendiği şeklinde değerlendirilebilir.

Düşük fiyatlı hisse senetlerinin dönemsel ortalama aylık getirilerinin oto korelasyonuna ilişkin olarak ise, teorik beklentilere uygun olarak negatif oto korelasyonun varlığı görülmüştür. Her iki portföy grubu için elde edilen sonucun birlikte değerlendirilmesi durumunda, İMKB uygulamasında piyasa katılımcılarının düşük fiyatlı hisse senetlerine olan ilgisinin yüksek fiyatlı hisse senetlerine olan ilgilerinden daha fazla olduğu ve bu nedenle hisse senedi getirilerinde "hacim etkisinden" kaynaklanan bir farklılığın ortaya çıktığı belirtilebilir. Fakat bu durum yüksek fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin getirilerinin negatif oto korelasyon sergiliyor olmaları ve tablo-3'te verilen düşük korelasyonlar nedeniyle belirgin bir hacim etkisinin varlığından söz etmeyi güçleştirmektedir.

Oluşturulan portföy gruplarının getirileri arasındaki farklılık, finans yazınında temel bir ilişki olan risk-getiri ilişkisi ile de karşılaştırılabilir. Bu temel ilişkiye göre, getiri oranının yükselmesi durumunda riskinde yükselmesi beklenir. Oluşturulan portföy grupları için hesaplanan, aylık dönemsel ortalama getirilerin varyans ve beta değerleri tablo-4'de verilmektedir.

Tablo-4

	En Düşük Fiyatlılar	En Yüksek Fiyatlılar
Beta	0,083	0,029
Varyans	0,1191	0,037

Tablo-4'deki değerlere bakıldığında, düşük fiyatlı hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin varyans ve beta değerlerinin yüksek fiyatlı hisse senetlerinininkinden daha büyük olduğu görülmektedir. Benzer farklılığın ortalama dönemsel getiriler içinde söz konusu olduğu hatırlanırsa, elde edilen sonuçların, risk-getiri ilişkisinden kaynaklanan beklentilere uygun olduğu görülecektir. Buna göre, İMKB uygulamasında düşük fiyatlı hisse senetleri yüksek fiyatlı hisse senetlerine kıyasla daha riskli olup, bu hisse senetlerinin beklenen getirisi de yüksek fiyatlı hisse senetlerinin beklenen getirisinden yüksek olacaktır. Düşük fiyatlı hisse senetleri için söz konusu olan yüksek riskin azaltılması konusunda Roll, düşük fiyatlı hisse senetlerinin yüksek fiyatlı hisse senetlerine kıyasla daha az sıklıkla işlem görmesini önermektedir(SCHWERT,1983,459).

SONUÇ

Etkin bir piyasa olmadığı yaygın olarak kabul edilen İMKB'de hisse senetlerinin yeni bilgiye uyum hızlarına bağlı olarak getirileri farklı olmaktadır. Getirilerin farklı olmasına yol açan nedenlerden birisi de "hacim etkisi"olarak adlandırılan, hisse senedi fiyatlarının farklılığından kaynaklanmaktadır. Çalışmada ele alınan dönem itibarıyla İMKB'de işlem gören düşük fiyatlı hisse senetlerinin daha riskli oldukları buna karşılık getirilerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hisse senedi fiyatları ve getirileri arasında negatif korelasyonun bulunması ülkemiz hisse senedi piyasalarında bir hacim etkisinin olduğunu, ancak bunun hisse senedi getirilerinde yeterince önemli olmadığı sonucunu beraberinde getirmektedir. Ayrıca negatif korelasyonun varlığının ülkemizdeki yatırımcıların risk karşısındaki tutumlarına bağlı olarak yatırım kararlarını kolaylaştırabileceği şeklinde yorum da yapmak mümkündür.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- FARGHER Neil L., WEIGAND Robert A., "Changes in the Stock Price Reaction of Small Firms to Common Information",The Journal of Financial Research, Vol.XXI,No.1(Spring 1998)
- FERNHOLZ Robert, "Crossovers,Dividends and the Size Effect",Financial Analysts Journal, (May/June 1998)
- IBBOTSON Roger G.,KAPLAN Paul D., PETERSON James D.,"Estimates of Small-Stock Betas are Much Too Low",The Journal of Portfolio Management (Summer 1997)
- JAFFE Jeffrey, KEIM Donald B., WESTERFIELD, "Earnings Yields, Market Values and Stock Returns", The Journal of Finance,Vol.XLIV, No.1(March 1989)
- KEIM Donald B.,"A New Look at the Effects of Firm Size and E/P Ratio on Stock Returns",Financial Analysts Journal, (1990)
- McQUEEN Grant, PINEGAR Michael, THORLEY Steven, "Delayed Reaction to Good News and The Cross-Autocorrelation of Portfolio Returns",The Journal of Finance,Vol.LI, No.3 (July 1996)
- SCHWERT G.William, "Size and Stock Returns, and Other Empirical Regularities",Journal of Financial Economics ,12 (1983)
- SPK, Aylık Bülten, (Ocak- Aralık), 1994-1997
- İMKB, Bülten, 1994-1997.