

KAMUYU AYDINLATMA ARACI OLARAK FİNANSAL RAPORLARIN HİSSE SENEDİ GETİRİ ORANLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN SINANMASI

Erdinç ALTAY¹, Duygu ANIL²

¹*İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Anabilim Dalı, Dr.*

²*İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Anabilim Dalı*

EXAMINING THE EFFECT OF FINANCIAL REPORTS, AS A MEAN OF PUBLIC DISCLOSURE, ON RATE OF STOCK RETURNS

Abstract: This paper examines the effect of financial reports, as a mean of public disclosure, on asset returns in the period between 1993-2001. In this period, results of the development in information technology are increasingly utilized in accounting operations. Accounting process in a firm produces important information for the public which decides to invest or not. Developments in information technology enables quick, low cost and more dependable information. While at the same time it is also beneficial for the investor in the sense of reaching and analyzing information quickly. So, null hypothesis of "a wide use of information technology in accounting process does not positively affect public disclosure" is tested on ISE-30 index firms. Total period is divided into 34 sub-periods parallel to the quarterly financial reporting periods. The effects of financial report announcements on firm specific stock returns are examined by testing the statistical significance of the difference between announcement day return and other days' returns. As a result, a strong evidence of significant effect of financial reports on asset returns and a positive trend of this effect towards last years parallel to the development in technology could not be reached. 10 days lead and lagged reactions are also examined. As a result, null hypothesis of the study could not be rejected.

Keywords: Security Returns Reactions, Rate of Asset Returns, Financial Reporting, Investor Behavior, Capital Market Efficiency, Behavior of Stock Market Prices, Capital Asset Pricing Model

KAMUYU AYDINLATMA ARACI OLARAK FİNANSAL RAPORLARIN HİSSE SENEDİ GETİRİ ORANLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN SINANMASI

Özet: Bu makalede, 1993-2001 yılları arasındaki dönemde varlık getirileri üzerinde kamuyu aydınlatma aracı olarak finansal raporların etkisi incelenmiştir. Finansal raporlama süreci içerisinde işletmeler, kamuya, yatırım kararı alma veya almama konusunda önemli bilgiler üretmektedirler. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeye bağlı olarak bilgi, yatırımcıya daha çabuk, düşük maliyetle ve daha güvenilir olarak ulaşmaktadır. Yatırımcı, bu sayede bilgiye ve bu bilginin analizine çabuk ulaşma faydasını sağlamaktadır. Bu kapsamda makalenin sıfır hipotezi finansal raporlama sürecinde bilgi teknolojilerinin geniş kullanımı kamuyu aydınlatma konusunda olumlu yönde etki yaratmamaktadır. Bu hipotez İMKB'de yer alan İMKB-30 endeksinde yer alan işletmelerde test edilmiştir. Belirlenen süre, üçer aylık finansal raporlama süreleri dikkate alınarak 34 alt dönemde incelenmiştir. İşletmelerin finansal raporlarını yayınladıkları gündeki hisse senedi getiri oranlarının, diğer günlerdeki getiri oranlarıyla aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlılığı açısından test edilmiştir. Yapılan testlerde, finansal raporların getiri oranları üzerinde bir etkisi olduğu ve bu etkinin bilgi teknolojilerindeki gelişmeye paralel olarak yıllar itibariyle gelişme gösterdiği konusunda anlamlı bir kanıt ulaşılamamıştır. Finansal raporların yayınlanmalarından önceki ve sonraki on günlük dönemler de aynı zamanda incelenmiş ve anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Sonuç olarak, bu çalışmanın sıfır hipotezi reddedilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Hisse Senedi Getiri Sonuçları, Varlık Getiri Oranları, Finansal Raporlama, Yatırımcı Davranışları, Piyasa Etkinliği, Hisse Senedi Piyasa Fiyat Davranışları, Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli

I. GİRİŞ

Muhasebe uygulamalarında kullanılan geleneksel yöntemlerin yerini gelişen bilgi teknolojilerinin sağladığı yeni olanaklar almaktadır. Dünyada bilgi işlem ve iletişim teknolojilerinde gerçekleşen gelişmelere paralel olarak, ülkemizde de şirketlerin bu olanaklardan daha fazla yararlanmaya başladıkları ve gerek şirket içi, gerekse şirket dışı karar alıcılara daha hızlı, güvenilir, düşük maliyetli ve yaygın bilgiler üretilmeye başlandığı

gözlenmektedir. Karar alma mekanizmasının sağlam temellere oturabilmesi ve belirsizlik ortamında daha rasyonel ve hızlı karar alınabilmesi için güvenilir bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Şirketlerin kamuya açıkladıkları dönemsel finansal raporların esas işlevlerinden birisi, kamuyu aydınlatma ilkesi doğrultusunda yatırımcılara güvenilir bilgiler sunma ve böylelikle ekonomideki sermayenin en etkin yatırım alanlarına yönlendirilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla şirketlerle ilgili doğru bilgilerin kamuya açıklanması, bireysel yatırımcıların

servetlerini artırabilmeleri ve en karlı alanlara yatırım yapabilmeleri anlamında yararlı veriler sunarken, aynı zamanda da genel ekonomi için tasarrufların doğru alanlarda kullanımını sağlanması işlevini yerine getirmektedir.

Şirketlerin kamuyu aydınlatma olgusunu yerine getirirken kullandıkları başlıca araç finansal raporlardır. Dönemsel finansal raporlar aracılığıyla piyasaya giren bilginin şirketlerin gerçek değerlerini değiştirdiği ölçüde hisse senedi fiyatlarına yansımaları, etkinliğin bir göstergesi olarak görülmektedir. Etkin bir piyasada, piyasaya giren yeni bilgi; anında, doğru ve tam olarak hisse senedi fiyatlarına yansımakta, böylece her hisse senedi "gerçek değerine" ulaşmaktadır. Doğal olarak bütün sermaye piyasalarının bu anlamda piyasaya giren tüm bilgileri anında hisse senedi fiyatlarına yansıtacak derecede tam etkin olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu konuda farklı etkinlik dereceleri için yapılmış çok sayıda araştırma, gerek gelişmiş sermaye piyasalarında (Bkz: Fama[1], Fama[2], Fama[3], Sweeney[4], Fama[5], Ohlson and Pennman[6], Lo and MacKinlay[7]) ve gerekse İMKB'de (Bkz: Erdoğan[8], Önderoğlu[9], Köse[10], Muradoğlu[11]) ileri düzeyde bir etkinliğin varlığından söz etmenin güç olduğunu göstermektedir. Ancak gelişen bilgi işlem ve iletişim teknolojilerine paralel olarak; kamuya açıklanan bilginin daha sağlıklı ve hızlı üretilmesi, karar alıcıların söz konusu bilgiye daha kolay ve yaygın bir şekilde ulaşabilmesi, elde edilen bilginin çok daha hızlı analiz edilebilmesi ve değişen koşullara göre daha hızlı alım satım yoluyla hisse senedi fiyatlarına yansıtılabilmesi, dolayısıyla da önceki yıllara göre giderek piyasa etkinliği derecesinin artmaya başlaması beklenmektedir.

Kamuyu aydınlatmanın ne derecede etkin olduğu; bu ilke doğrultusunda açıklanan bilgilerin gerçek anlamda yatırımcılara ne ölçüde ulaştığı, yatırımcılar tarafından ne ölçüde değerlendirildiği ve bu bilgilerin hisse senedi fiyatlarına ne derecede yansıdığı ile yakından ilgilidir. Dolayısıyla zamanla gelişen bilgi teknolojilerinin daha yaygın kullanımının kamuyu aydınlatmaya olan etkisini inceleyebilmek için, finansal raporlar yoluyla piyasaya giren bilginin hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisinin zamanla gelişiminin araştırılması gerekmektedir.

Bu bağlamda, bilginin hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisinin araştırılması üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Gelişmiş sermaye piyasalarında farklı tip bilgilerin hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkileri ile ilgili olarak Bkz: Latane[12], Pearce and Roley[13]). İMKB'de işlem gören şirketlerin açıkladıkları muhasebe karları ile hisse senedi getiri oranları arasındaki ilişkileri 1988-1992 dönemi arasında yıllık finansal raporları kullanarak, inceleyen bir çalışmada (Özer[14]), karların hisse senedi getiri oranları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Finansal raporların hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisini 1992-1995

döneminde 6 aylık ve yıllık finansal raporları kullanarak inceleyen bir başka çalışma (Odabaşı[15]) ise incelenen dönemde finansal rapor açıklama günlerinde, hisse senedi getiri oranlarının, diğer günlerdeki getiri oranlarından anlamlı olarak farklı olduğunu, diğer bir deyişle finansal raporların hisse senedi getiri oranlarını etkilediğini tespit etmiştir.

Bu çalışmada ise, bilgi teknolojilerindeki gelişme doğrultusunda şirketlerin muhasebe departmanlarında daha yoğun olarak yeniliklerden yararlanılmasının finansal raporlar aracılığıyla kamuyu aydınlatma üzerindeki etkisi, sermaye piyasasına giren yeni bilginin hisse senedi fiyatlarına ne derecede yansıdığı ve bu etkinin yıllar itibariyle gelişimi 1993-2001 dönemi üçer aylık finansal raporlar kullanılarak incelenmektedir. Bu çalışmanın sıfır hipotezi; "bilgi teknolojilerindeki gelişmeler seyrinde kamuyu aydınlatmanın hisse senedi getiri oranları üzerinde olumlu bir etkisinin bulunmadığı" şeklinde ileri sürülmüştür.

II. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

II.1. Veriler

Çalışma kapsamında incelenen ve örnek kütleli oluşturulan şirketler, 2001 Ocak ayı itibariyle İMKB-30 endeksinde yer alan işletmelerdir. Çalışmada kullanılan birinci grup veri kümesi; şirketlerin açıkladıkları üçer aylık finansal raporlarının yayınlanma tarihleridir. Örnek kütlede yer alan her şirket için 1993/3'ten başlayarak 2001/6'ya kadar olan 34 ayrı finansal rapor açıklama tarihleri incelemede kullanılmıştır. Bu veriler İMKB haftalık bültenleri ve İMKB web sayfasından elde edilmiştir. İkinci grup veri kümesi ise; incelenen şirketlere ait hisse senetlerinin Ocak 1993-Aralık 2001 dönemi arasındaki günlük düzeltilmiş kapanış fiyatlarından elde edilen günlük sürekli getiri oranlarıdır. Sürekli getiri oranları, ardışık günlerdeki kapanış fiyatlarının doğal logaritmalarının birinci farkları olarak hesaplanmıştır:

$$R_{i,t} = \ln (P_{i,t} + D_{i,t}) - \ln (P_{i,t-1}) \quad (1)$$

$R_{i,t}$ = i hisse senedinin t zamanındaki sürekli getiri oranı,

$P_{i,t}$ = i hisse senedinin t zamanındaki kapanış fiyatı,

$D_{i,t}$ = i hisse senedi için t zamanında ödenen hisse başına karpayı.

Çalışmada kullanılacak olan "Pazar Portföyü"nü temsil etmek amacıyla sermaye piyasasında yer alan bütün hisse senetlerini en geniş şekilde içermesi açısından; çalışma döneminde İMKB'deki en fazla sayıda hisse senedi içeren endeksler kullanılmıştır. Bu nedenle Ocak 1993 – Aralık 1996 tarihleri arasında İMKB Bileşik Endeksi; Ocak 1997 – Aralık 2001 tarihleri arasında ise

İMKB Ulusal Endeksi'nden türetilen sürekli getiri oranları "Pazar Portföyü" getiri oranları olarak kullanılmıştır.

II.2. İnceleme Dönemi

Yapılan incelemede Ocak 1993-Aralık 2001 dönemi; finansal rapor açıklama gününe paralel olarak, 34 ayrı alt döneme ayrılmıştır. 1993/3, 1993/6, 1993/9, 1993/12, 1994/3 , ... , 2001/6 şeklinde belirlenen alt dönemler için aşağıda açıklanan metodoloji doğrultusunda finansal raporlama aracılığıyla kamuyu aydınlatmanın sağladığı bilgi girişinin etkisi analiz edilmiş ve dönemler bazında söz konusu olası etkinin seyri incelenmiştir. Oluşturulan her alt dönem, bir önceki finansal rapor açıklama tarihinden 10 gün sonra başlamakta, bir sonraki finansal rapor açıklama tarihinden 10 gün önce sona ermektedir.

İnceleme dönemi olarak 1993-2001 döneminin seçilmesinin nedeni, özellikle bu yıllarda gerek yazılım, gerek donanım anlamında, bilgi teknolojilerinde meydana gelen gelişmelerin işletmelerin muhasebe departmanlarında kullanımının yaygınlaşmaya başlamasıdır.

II.3. Araştırmanın Varsayımları

Bu çalışma, kamuyu aydınlatma araçlarından birisi olan dönemsel finansal raporların hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisini dönemler itibariyle incelemektedir. Bu anlamda uygulanan araştırma yönteminde yapılan varsayımlar şu şekilde sıralanabilir;

- 1993-2001 dönemleri arasında incelenen finansal raporlar; şirketlere ait bilanço, gelir tablosu ve bu tablolara ait dipnotlar ile şirketin yükümlülükleri ve gerçekleşmesi muhtemel riskleri hakkında bilgileri içeren açıklayıcı ekleri kapsamaktadır,

- İnceleme kapsamına alınan şirketler, uygulamada finansal raporlarını, faaliyet raporlarını ve bunun gibi dokümanlarını İMKB'nin ve kendilerinin web sayfalarında ilan etmektedirler,

- Bilgi teknolojisi, inceleme dönemi içinde giderek artan bir gelişme seyretmektedir,

- Örnek kütle içinde yer alan şirketler, İMKB'de işlem gören şirketler içinde belirli kriterlere sahip ve ekonominin önde gelen firmaları arasında olması nedeniyle muhasebe departmanlarında bilgi teknolojilerinin sunduğu olanaklardan giderek daha fazla yararlanmaktadırlar,

- Yatırımcılar, bilgi teknolojilerindeki gelişmeye paralel olarak finansal raporlara daha kolay, hızlı ve yaygın olarak ulaşabilmektedirler,

- Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli'nde ileri sürüldüğü gibi, genel ekonomik ve siyasi olaylardan kaynaklanan risk ve getiri oranı, "Piyasa Modeli" ile hesaplanabilir ve yatırımcı beklentileri piyasa endeksi ile ifade edilen tek faktörlü modelle tahmin edilebilir,

- Aşırı getiri oranları, şirkete özgü beklenmeyen getiri oranlarıdır,

- Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli'nin varsayımları geçerlidir,

- Çalışmada kullanılan endeksler, piyasada bulunan tüm riskli varlıkları içeren Pazar Endeksi'ni doğru şekilde temsil etmek için yeterlidir.

II.4. Metodoloji

Finans teorisine göre, sermaye piyasasında işlem yapan yatırımcılar, varlıkları elde ettikleri süre boyunca kendilerine sağlayacakları getirileri ve bu getirilerin olasılık dağılımlarını göz önünde bulundurmaktadırlar. Diğer bir deyişle, yatırımcılar, yatırım kararlarını varlıkların beklenen getiri oranlarına ve risklerine dayalı olarak vermektedirler. Hisse senetlerine ait değerlendirme sürecinde beklentilerin oluşturulmasında temel girdilerden birisi, hisse senetlerine özgü bilgi akışıdır. Bu anlamda şirketlerin finansal raporları yayımlandığında yatırımcılar, kendilerine sunulan bilgiler doğrultusunda firmalara özgü beklentilerini oluşturmakta veya mevcut beklentilerini revize etmektedirler. Yatırımcılar, bilgi akışına paralel olarak yeniden oluşturdukları beklentilere uygun "alım-satım" kararları alarak, hisse senetlerinin fiyatlarının yeniden oluşmasını ve piyasanın yeniden dengeye ulaşmasını sağlamaktadırlar. Bilgiye paralel olarak alım-satımın oluşmasının altında yatan temel nedenlerden birisi, yatırımcıların, piyasaya giren bilgiyi birbirlerinden farklı yorumlamaları ya da önceki yargılarında değişikliğin meydana gelmesidir [16]:

Finansal raporların yayınlanmasından önce firmaya özgü bilgilerin bir şekilde bazı yatırımcıların eline geçmesi; yayımlandığında ise birçok yatırımcıya ulaşmaması; yatırımcılar tarafından doğru şekilde algılanmaması ve değerlendirilememesi; finansal raporların firma ile ilgili gerçek bilgileri yansıtmadığı konusunda bir yargıya sahip olunması gibi kamuyu aydınlatma işlevinin tam olarak yerine getirilmediği durumlarda finansal raporların açıklandığı günlerde, piyasaya giren "yeni bilgi" doğrultusunda getiri oranında anlamlı bir değişim beklenmemektedir.

Yukarıdaki argümandan hareketle çalışmada test edilecek hipotez; finansal raporların açıklandığı günlerde meydana gelen fiyat değişimlerinin, diğer günlerden istatistiksel olarak daha farklı olmadığıdır. Bu hipotez ele alınan çalışma dönemi boyunca her finansal rapor açıklama dönemi için ayrı ayrı test edilmiştir. Gelişen teknolojiye paralel olarak açıklanan bilgilerin yatırımcılar tarafından etkin olarak değerlendirilmesinde olumlu gelişmenin varlığı konusunda istatistiksel deliller araştırılmaktadır.

Çalışmada kullanılan metodoloji, temel olarak piyasaya giren yeni bilginin hisse senedi getiri oranlarına yansımaları test eden ve Fama, Fisher, Jensen ve Roll [5]; Scholes [17]; ve Kaplan ve Roll [18] tarafından “yeni bilgi girişinin hisse senedi getiri oranları üzerine etkileri”ni incelemek amacıyla kullanılmış oldukları yöntemle dayanmaktadır.

Varlık getiri oranları, Sharpe [19], Lintner [20] ve Mossin'in [21] ortaya koyduğu Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (FVFM) doğrultusunda iki temel riske koşut olarak değişkenlik göstermektedir. Bunlardan birincisi, bütün piyasayı etkileyen temel ekonomik ve siyasi faktörlerden kaynaklanan sistematik risk, ikincisi ise yalnızca hisse senedine özgü gelişmelerden kaynaklanan sistematik olmayan risktir. Bu anlamda bir hisse senedinin herhangi bir günlük getiri oranı, pazara bağlı ve pazara bağlı olmayan getiri oranı olarak iki kısma ayrıştırılabilmektedir. Aşağıda yer alan tek indeksli model her iki tür getiri oranını ayrıştırmak için kullanılmıştır:

$$R_{i,t} = a_i + b_i R_{m,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

$R_{i,t}$ = i hisse senedinin t zamanındaki getiri oranı,

a_i = regresyon sabit terimi,

b_i = i hisse senedinin getiri oranının pazar portföyü getiri oranına karşı duyarlılığı,

$R_{m,t}$ = pazar portföyünün t zamanındaki getiri oranı,

$e_{i,t}$ = hata terimi

$$(E(e_{i,t})=0, cov(e_{i,t}, R_{m,t})=0, cov(e_{i,t}, e_{i,k})=0)$$

Yukarıdaki denklemde yer alan ($a_i + b_i R_{m,t}$) terimi hisse senedinin pazara bağlı getiri oranını, hata terimi ($e_{i,t}$) ise hisse senedinin ait olduğu şirkete özgü getiri oranını ifade etmektedir. Hata terimleri normal dağılıma sahip ve sabit varyanslıdır. Dolayısıyla yukarıda belirtilen denklem parametreleri her hisse senedi için tahmin edildiğinde, yalnızca şirkete özgü bilgiden kaynaklanan getiri oranı, karakteristik doğru denkleminden hareketle aşağıdaki gibi elde edilebilir:

$$e_{i,t} = R_{i,t} - \hat{R}_{i,t}$$

$$e_{i,t} = R_{i,t} - (a_i + b_i R_{m,t}) \quad (3)$$

Yukarıda (2) numaralı denklemle gösterilen regresyon modeline ait parametreler, incelenen 34 ayrı alt dönemin her biri ve inceleme kapsamındaki bütün şirketler için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Parametrelerin tahmin edilmesinde kullanılan zaman serisi; incelenen finansal raporun açıklanma tarihi ($t_{f,0}$), bir önceki finansal raporun ilan edilme tarihi ($t_{\bar{a},0}$) ve bir sonraki finansal raporun açıklanma tarihi ($t_{s,0}$) olmak üzere:

$$(t_{\bar{a},+11}; \dots; t_{f,-11}; t_{f,+11}; \dots; t_{s,-11})$$

şeklinde belirlenmiştir.

Parametre tahmininde kullanılan gözlem değerlerinin seçiminde her finansal raporun açıklandığı gün ile öncesindeki ve sonrasında olan günün alt dönem içinden çıkarılmasının nedeni, yatırımcıların finansal raporların sağladığı bilgilere karşı olası bir erken ya da gecikmeli reaksiyonunu arındırmaktır. Bunun için, yukarıda belirlenen günlerdeki hisse senedi getiri oranları ile pazar endeksi arasındaki regresyon, en küçük kareler yöntemi ile çözümlenerek yalnızca pazara dayalı getiri oranı ($\hat{R}_{i,t}$) tahmin edilmiş, daha sonra ise denklem (2) de gösterildiği gibi gerçekleşen getiri oranından tahmini pazara dayalı getiri oranı çıkarılarak tüm dönem için ($t_{\bar{a},+11}; \dots; t_{s,-11}$) aşırı getiri oranları ($e_{i,t}$) tahmin edilmiştir.

Çalışmada, finansal raporların hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkilerin incelenmesinde kullanılan dönemler şu şekilde özetlenebilir:

Bir finansal raporlamanın incelenmesi için ele alınan tüm zaman serisi;

$$t = (t_{\bar{a},+11}; t_{\bar{a},+12}; \dots; t_{f,-11}; t_{f,-10}; t_{f,-9}; \dots; t_{f,0}; \dots; t_{f,+9}; t_{f,+10}; \dots; t_{s,-12}; t_{s,-11})$$

Aşırı getiri oranlarının tahmini için regresyonun uygulandığı dönem;

$$t^* = (t_{\bar{a},+11}; \dots; t_{f,-11}; t_{f,+11}; \dots; t_{s,-11})$$

Finansal rapor etkisinin getiri oranları üzerine yansımalarının sınındığı dönem;

$$t' = (t_{f,-10}; t_{f,-9}; \dots; t_{f,-1}; t_{f,0}; t_{f,+1}; \dots; t_{f,+9}; t_{f,+10})$$

Çalışma özellikle finansal rapor açıklama günü ve etrafındaki onar günün oluşturduğu toplam 21 günlük süre üzerinde odaklanmıştır. Finansal raporların, getiri oranları üzerindeki etkisinin incelenmesinde yalnızca açıklama günü değil, açıklama gününden önceki ve sonraki 10 güne bakılmasının nedeni, raporlamanın etkisinin ilan tarihinden önce ya da sonra herhangi bir zamanda ortaya çıkabileceği görüşüdür.

Finansal raporların hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisinin araştırılması için, finansal raporların açıklandığı gün ve bu gün etrafındaki yirmi gün için her bir hisse senedine özgü getiri oranındaki değişiminin, diğer günlerdeki (t^*) getiri oranlarındaki değişiminden istatistiksel olarak farklılığı test edilmiştir. Bu amaçla; incelenen aşırı getiri oranları, diğer bir deyişle hisse senetlerine özgü getiri oranları, yalnızca söz konusu şirkete ait gelişmelerden kaynaklanan getiri oranları olmaktadır. Dolayısıyla herhangi bir gün bir hisse senedine ait getiri oranı, finansal raporların açıklanması ile oluşturulabilecek olumlu veya olumsuz bir bilgi girişinden kaynaklanabileceği gibi, finansal raporların dışında şirkete özgü daha farklı olumlu ya da olumsuz bir bilgidir de kaynaklanabilmektedir. Teorik olarak hisse senedine özgü getiri oranının ($e_{i,t}$) işareti, bilginin olumlu veya olumsuz olmasına paralel olarak değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle; finansal raporun taşıdığı olumlu bilgi sonucu açıklama gününde meydana gelen pozitif bir aşırı getiri oranının, diğer günlerde piyasaya giren farklı bilgiler sonucu ortaya çıkacak pozitif ve negatif getiri oranlarının ortalaması ile karşılaştırılması hatalı sonuç verebilmektedir. Bu hatayı ortadan kaldırmak için hisse senetlerine özgü getiri oranlarının kareleri kullanılarak işaretlerin etkisi ortadan kaldırılmıştır.

Bu amaçla; $t' = (t_{f,-10}; \dots; t_{f,0}; \dots; t_{f,+10})$ döneminde her güne ait aşırı getiri oranının karesi, diğer günlerdeki aşırı getiri oranlarının karelerinin ortalamasına bölünmüş, finansal rapor etkisi altında bulunan günlerdeki getiri oranının diğer günlere göre büyüklüğü ($u_{i,t'}$), aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$$u_{i,t'} = \frac{e_{i,t'}^2}{Ae_{i,t'}^2} \quad (4)$$

$$t' = t_{f,-10}; \dots; t_{f,0}; \dots; t_{f,+10}$$

$$t^* = t_{\bar{0},+11}; \dots; t_{f,-11}; t_{f,+11}; \dots; t_{s,-10}$$

Hata terimlerinin karelerinin ortalaması, hata terimlerinin varyansına eşit olacağından, (4) numaralı denklem buna göre yeniden yazıldığında;

$$Ae_{i,t'}^2 = s^2(e_{i,t'})$$

$$u_{i,t'} = \frac{e_{i,t'}^2}{s^2(e_{i,t'})} \quad (5)$$

$u_{i,t'}$ değişkeninin iki kare oranı haline gelmesi sonucu, değerler F dağıldığı söylenebilir. Bu dağılımdan hareketle finansal raporun etkisinde bulunduğu düşünülen günün, diğer günlerden farklılığının test etme amacıyla $u_{i,t'}$ 'nin 1'den ne kadar farklı olduğu incelenmiştir. $u_{i,t'}$ 'nin 1'den büyük olması, finansal raporun etkisinde bulunduğu düşünülen günde meydana gelen getiri oranının diğer günlerden daha fazla olması, 1'den küçük olması durumunda bu günlerdeki getiri oranının diğer günlerden daha az olması ve oranın 1 olması durumunda ise, arada fark olmaması anlamına gelmektedir.

Her bir hisse senedinin inceleme dönemindeki aşırı getiri oranının, diğer günlere göre yüzde konumunu gösteren $u_{i,t'}$ değerlerinin ortalamasının alınması finansal tablo dışı şirketlere özel getiri oranı değişimi kaynaklarını ortadan kaldırabilme konusunda yardımcı olmakta ve finansal rapor etkisini test edebilmede kullanılacak bir değer sunmaktadır:

$$Au_{i,t'} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N u_{i,t'} \quad (6)$$

ya da

$$Au_{i,t'} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{e_{i,t'}^2}{Ae_{i,t'}^2} \right) \quad (7)$$

Yukarıda yer alan $Au_{i,t'}$ değerinin 1 olması, finansal raporun etkisinde olabileceği varsayılan günlerdeki getiri oranlarındaki değişimin diğer günlerden farkının olmadığı, aksi halde ise bir farkın bulunduğu anlamına gelmektedir. Her bir bilanço dönemi için (toplam 34 dönem) hesaplanan $Au_{i,t'}$ değerlerinin 1'den farklılığının test edilmesi için kullanılan test istatistiği aşağıdaki gibi gösterilebilir (Odabaşı[14]: 9) :

$$Z(Au_{i,t'}) = \frac{\sum_{i=1}^N (u_{i,t'} - 1)}{\left[\sum_{i=1}^N 2(n_i - 3)/(n_i - 6) \right]^{1/2}} \quad (8)$$

$Au_{i,t'}$ değeri F dağılımına uygundur ve her dönem için finansal tablo etkisindeki günlerdeki aşırı getiri oranlarının diğer günlerden farklılığının anlamlılığını test etmede kullanılmıştır.

Tablo.2'de ise finansal rapor açıklama gününde; bu günden önceki 10 ayı günde ve bu günden sonraki 10 ayı günde incelenen 34 finansal rapor döneminin kaç tanesinde $Au_{i,t}$ değerlerinin 1'den büyük, kaç tanesinin 1'den küçük ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bu değerlerin yüzde oranları verilmektedir. Şekil.1-Şekil.21' de ise incelenen finansal raporlar itibariyle $Au_{i,t}$ değerlerinin düzeyi, zamana karşı seyri ve anlamlılık seviyeleri gösterilmektedir.

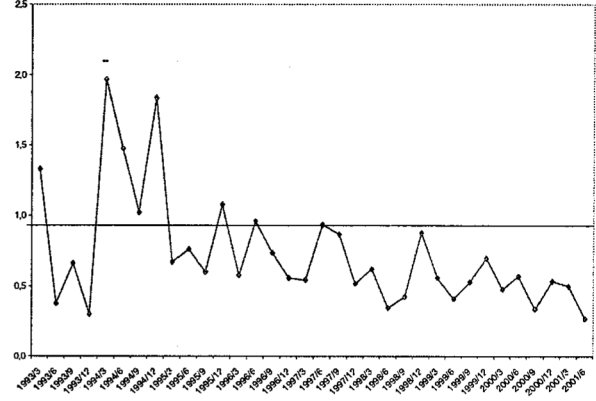
Tablo.2. $Au_{i,t}$ Değerleri ve Anlamlı $Au_{i,t}$ Değerleri Oranları

t	$Au_{i,t} > 1$				$Au_{i,t} < 1$			
			%10 seviyesinde anlamlı				%10 seviyesinde anlamlı	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
$t_{f,-10}$	4	11.76	2	5.88	30	88.24	1	2.94
$t_{f,-9}$	6	17.65	1	2.94	24	70.59	2	5.88
$t_{f,-8}$	7	20.59	1	2.94	27	79.41	1	2.94
$t_{f,-7}$	7	20.59	2	5.88	27	79.41	3	8.82
$t_{f,-6}$	8	23.53	1	2.94	26	76.47	2	5.88
$t_{f,-5}$	7	20.59	3	8.82	27	79.41	3	8.82
$t_{f,-4}$	7	20.59	2	5.88	27	79.41	2	5.88
$t_{f,-3}$	7	20.59	0	0.00	27	79.41	0	0.00
$t_{f,-2}$	5	14.71	1	2.94	29	85.29	1	2.94
$t_{f,-1}$	3	8.82	0	0.00	31	91.18	2	5.88
$t_{f,0}$	6	17.65	1	2.94	28	82.35	0	0.00
$t_{f,+1}$	15	44.12	5	14.71	19	55.88	4	11.76
$t_{f,+2}$	10	29.41	1	2.94	24	70.59	1	2.94
$t_{f,+3}$	7	20.59	0	0.00	27	79.41	2	5.88
$t_{f,+4}$	4	11.76	0	0.00	30	88.24	2	5.88
$t_{f,+5}$	7	20.59	2	5.88	27	79.41	0	0.00
$t_{f,+6}$	2	5.88	1	2.94	32	94.12	1	2.94
$t_{f,+7}$	6	17.65	0	0.00	28	82.35	1	2.94
$t_{f,+8}$	5	14.71	1	2.94	29	85.29	4	11.76
$t_{f,+9}$	5	14.71	1	2.94	29	85.29	3	8.82
$t_{f,+10}$	9	26.47	2	5.88	25	73.53	3	8.82

III.1. Finansal Raporların Yayınlanma Tarihinde Hisse Senedi Getiri Oranları Üzerindeki Etkisi ile İlgili Bulgular

Tablo.1 ve Tablo.2'de özetlenen bulgulardan da görülebileceği gibi 34 finansal rapor açıklama döneminin yalnızca %17,65'inde (6 dönem) $t_{f,0}$ 'da $Au_{i,t}$ değerleri 1'den büyük bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı ve 1'den büyük $Au_{i,t}$ değerlerine sahip dönem oranı ise ancak % 2,94'dir (1 dönem). Diğer bir deyişle, finansal raporların açıklandığı gün, finansal raporun yatırımcılara sunduğu bilgilerin getiri oranları üzerindeki etkisinin, diğer günlerdeki şirkete özgü getiri oranlarından istatistiksel olarak daha fazla anlamlı olmadığı gözlenmektedir. Buna karşın, söz konusu gündeki aşırı

getiri oranı dönemlerin hiçbirinde, diğer günlerdeki aşırı getiri oranından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük bulunmamıştır. Dolayısıyla, finansal raporların ilan edildiği $t_{f,0}$ gününde kamuya açıklanan bilgilerin hisse senedi getiri oranları üzerinde yeterli düzeyde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı şeklinde ortaya konulabilecek sıfır hipotezi reddedilememektedir.



Şekil.1: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Günündeki ($t_{f,0}$) $Au_{i,t}$ Değerleri

Elde edilen değerlerin istatistiksel anlamlılıklarının yeterli olmaması yanında zaman bazında gösterdiği değişkenlik Şekil.1 yardımıyla analiz edildiğinde, incelemenin ilk dönemlerinde, özellikle 1993/3, 1994/3, 1994/6, 1994/9, 1994/12 ve 1995/12 dönemlerinde, finansal raporların sunduğu bilgiye paralel şirkete özgü getiri oranının, diğer günlerdeki aşırı getiri oranı ortalamasından daha fazla olduğu görülmektedir. Bir diğer deyişle söz konusu dönemlerde kamuya açıklanan bilgilerin piyasa tarafından fiyatlarla yansımaya olasılığının diğer günlerdeki aşırı getiri oranlarına göre yüksek olduğu görülmektedir. Buna karşın, ilerleyen dönemler incelendiğinde $Au_{i,t}$ değerlerinin sürekli bir azalan trende sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla elde edilen sonuçların, giderek finansal raporlar aracılığıyla piyasaya sunulan bilgilerin, kamuya açıklandığı tarihte, yatırımcılar tarafından şirkete özgü diğer bilgilerden daha az değerlendirildiği ve hisse senedi fiyatlarına yansıdığı yönünde olduğu söylenebilir.

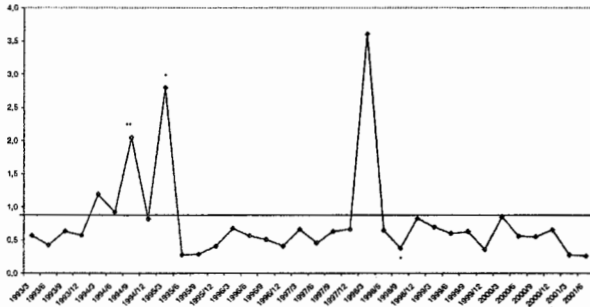
III.2. Finansal Raporların Hisse Senedi Getiri Oranları Üzerindeki Erken Etkisi ile İlgili Bulgular

Finansal raporların kamuya açıklandığı günde ($t_{f,0}$) yeterli düzeyde ve anlamlı olarak hisse senedi getiri oranları üzerinde bir etkisinin gözlemlenmemesi, söz konusu olası etkinin açıklama gününden önceki günlerde ortaya çıkmasından kaynaklanabilir. Bu nedenle, yalnızca $t_{f,0}$ değil, $t_{f,-1}$ ile $t_{f,-10}$ günleri arasındaki dönem de ayrıca incelenmiştir.

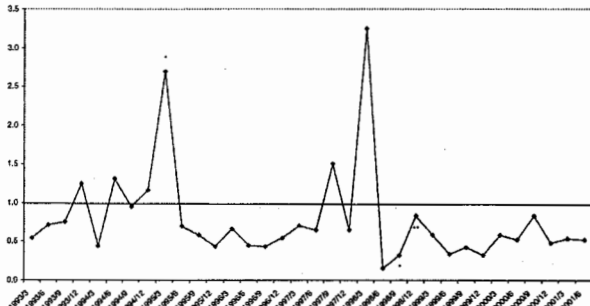
Finansal raporların açıklanmasından önceki 10 günlük dönemde; incelenen 34 dönemin oldukça azında anlamlı 1'den büyük $Au_{i,t}$ değerlerinin bulunması, finansal rapor etkisinin açıklama gününden önceki 10 günlük dönem içinde görülmediği şeklinde sınanacak bir sıfır hipotezini reddetmeye yönelik yeterli delile sahip olunmadığı anlamına gelmektedir.

Finansal rapor açıklama gününden önceki 10 günlük dönem incelendiğinde elde edilen başka bir sonuç ise, söz konusu dönemde finansal raporun getiri oranları üzerindeki öncü etkisinin, firmaya özgü diğer bilgi girişlerinin etkisinden daha az olduğu konusunda da yeterli delillere ulaşılamamasıdır. Tablo.2'de $Au_{i,t} < 1$ ve %10 seviyesinde anlamlı değerler kısmında da görülebileceği gibi 1'den küçük ve anlamlı değerlerin dönemler bazında görülme oranı da oldukça düşüktür. 1'den büyük ve anlamlı değerlerin dönemler itibariyle görülme oranı % 0 ($t_{f,-1}$) ile %8,82 ($t_{f,-5}$) arasında değişirken; anlamlı ve 1'den küçük değerlerin oranı da %0 ($t_{f,-2}$) ile %8,82 ($t_{f,-7}$ ve $t_{f,-5}$) arasında değişmektedir.

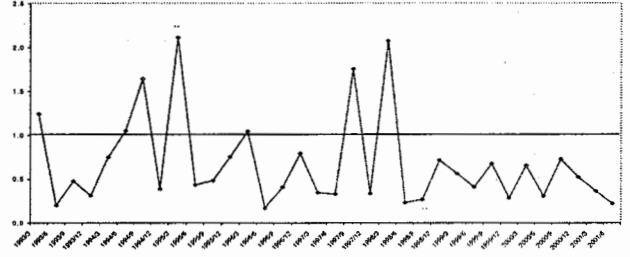
Finansal raporların hisse senedi getiri oranlarına açıklama tarihinden önce yansımalarına ilişkin değerlendirmeler için dönemler itibariyle $Au_{i,t}$ değerlerinin seyri Şekil.2-Şekil.11 başlıklı grafiklerden de izlenebilir.



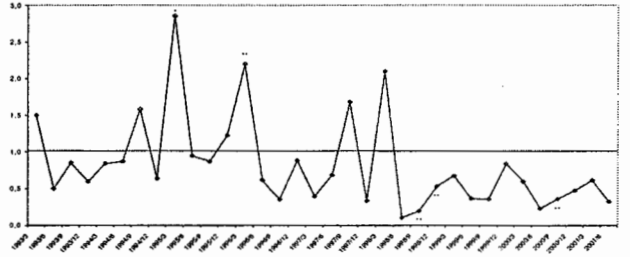
Şekil.2: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 10 gün Önce (tf,-10) Aui,t Değerleri



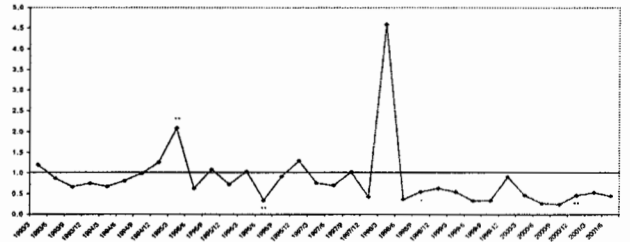
Şekil.3: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 9 gün Önce (tf,-9) Aui,t Değerleri



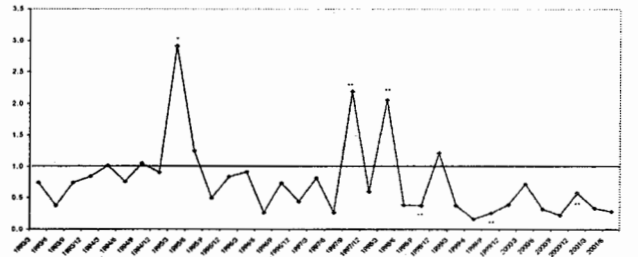
Şekil.4: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 8 gün Önce (tf,-8) Aui,t Değerleri



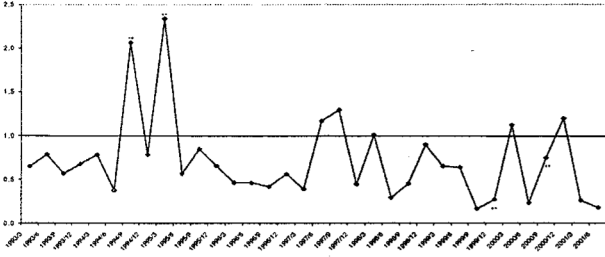
Şekil.5: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 7 gün Önce (tf,-7) Aui,t Değerleri



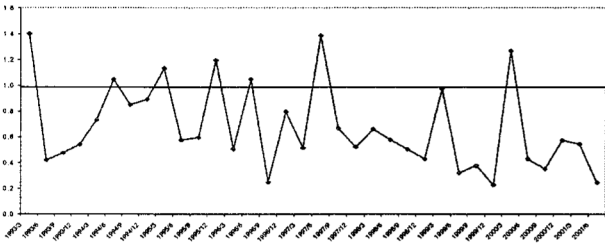
Şekil.6: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 6 gün Önce (tf,-6) Aui,t Değerleri



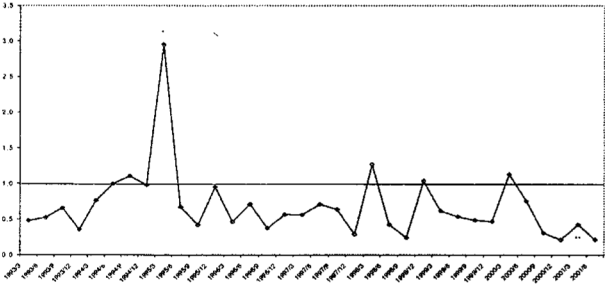
Şekil.7: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 5 gün Önce (tf,-5) Aui,t Değerleri



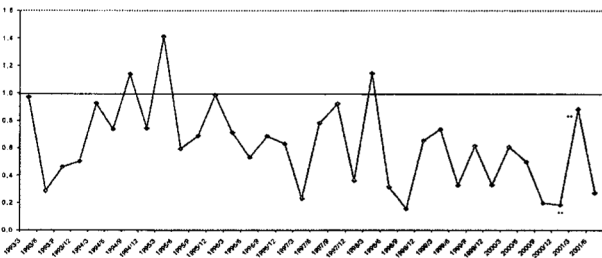
Şekil.8: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 4 gün Önce ($t_f,-4$) $A_{ui,t}$ Değerleri



Şekil.9: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 3 gün Önce ($t_f,-3$) $A_{ui,t}$ Değerleri



Şekil.10: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 2 gün Önce ($t_f,-2$) $A_{ui,t}$ Değerleri



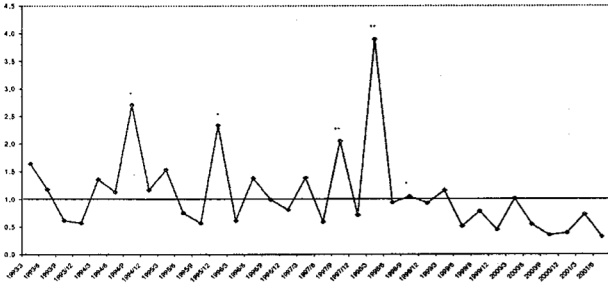
Şekil.11: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 1 gün Önce ($t_f,-1$) $A_{ui,t}$ Değerleri

Açıklama gününden önceki günler itibariyle hazırlanan grafikler incelendiğinde (Şekil.2-Şekil.11), $A_{ui,t}$ değerlerinin giderek artan bir trend izlemediği görülmektedir. Dolayısıyla finansal raporların, açıklamadan önceki 10 gün içinde hisse senedi getiri oranları üzerinde bir erken etkisinin yansıtıldığına dair yeterli delil bulunmamaktadır. Elde edilen bu bulgu, finansal raporların sunduğu bilgilerin yatırımcılar tarafından açıklama gününden daha önce elde edilmediği, ya da hisse senedi getiri oranlarına yansıtılmadığı anlamına gelmemekte, yalnızca açıklama gününden 10 gün önceye kadar olan dönem içinde böyle bir etkinin görülmediği anlamına gelmektedir. Oysa ki, söz konusu etki, 10 günden daha önce yatırımcılar tarafından hisse senedi fiyatlarına yansıtılmış olabilir. Ancak böyle bir durumun var olması da bilgi teknolojilerindeki gelişmenin kamuyu aydınlatma açısından olumlu bir etkiye sahip olduğunu söylemek için yeterli bir bulgu olmaz. Çünkü, arzu edilen durum, kamuya açıklanan bilginin, sermaye piyasasına girdiği anda tüm yatırımcılara eşit olarak ulaşması ve fiyatlara yansıtılması gerektiğidir. Kamuya açıklanacak olan bilginin çok önceden elde edilmesi, fiyatlara yansıtılması ve bu yapının yıllar itibariyle giderek artan bir trende sahip olması, piyasa etkinliği açısından ve bilgi teknolojilerinin kamuyu aydınlatma anlamında faydasının tespiti açısından olumsuz bir durum olmaktadır.

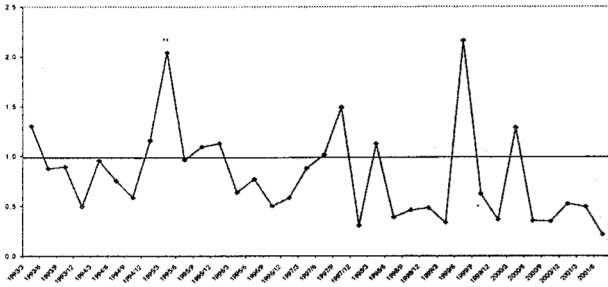
III.3. Finansal Raporların Hisse Senedi Getiri Oranları Üzerindeki Gecikmeli Etkisi ile İlgili Bulgular

Finansal raporların hisse senedi getiri oranları üzerindeki gecikmeli etkisi; açıklama tarihinden ($t_{f,0}$) sonraki 10 günlük dönemde ($t_{f,+1}; \dots; t_{f,+10}$) incelenmiştir. Tablo.2'de de görülebileceği gibi istatistiksel olarak anlamlı ve 1'den büyük $A_{ui,t}$ değerlerinin en çok görüldüğü gün, açıklama gününden bir gün sonradır (%14,71). Ancak 34 dönemin 5'i anlamına gelen bu oranın düşüklüğü, finansal raporların, hisse senedi getiri oranları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu kanısını desteklememektedir. Diğer gecikme günlerine bakıldığında da %10 seviyesinde anlamlı $A_{ui,t}$ değerlerinin oldukça az olduğu görülmektedir. Dolayısıyla finansal raporların sunduğu bilgilerin hisse senedi getiri oranı üzerinde diğer günlerden daha fazla gecikmeli bir etkisinin olduğuna dair yeterli delillere ulaşılamamıştır.

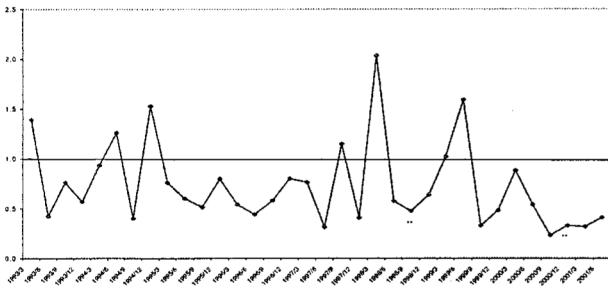
Finansal raporların hisse senedi getiri oranları üzerindeki gecikmeli etkisinin yıllar itibariyle seyri Şekil.12 - Şekil.21'de görülmektedir.



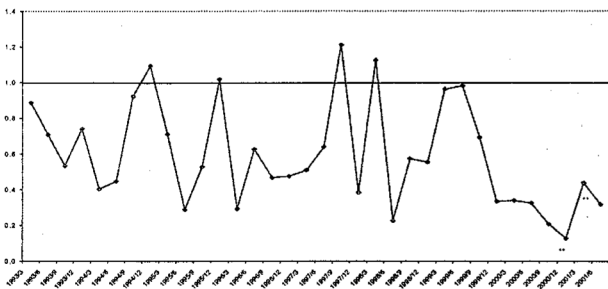
Şekil.12: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 1 gün Sonra (tf,+1) Aui,t Değerleri



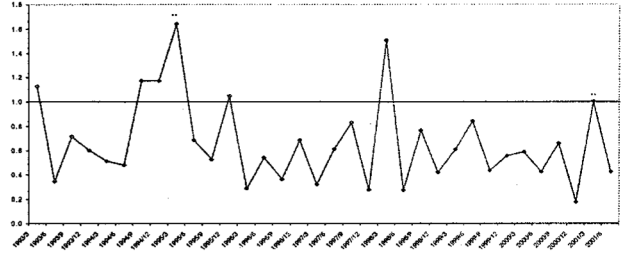
Şekil.13: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 2 gün Sonra (tf,+2) Aui,t Değerleri



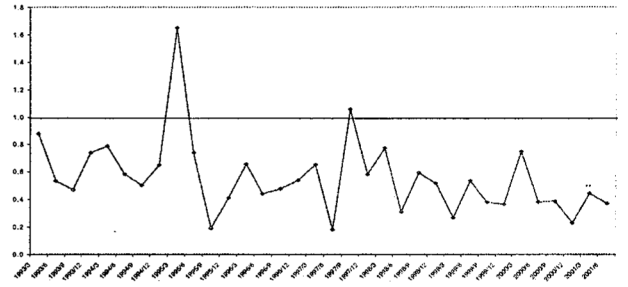
Şekil.14: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 3 gün Sonra (tf,+3) Aui,t Değerleri



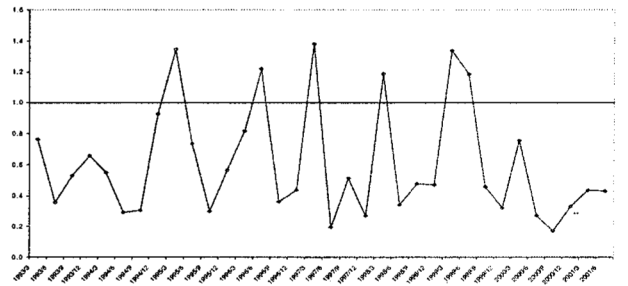
Şekil.15: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 4 gün Sonra (tf,+4) Aui,t Değerleri



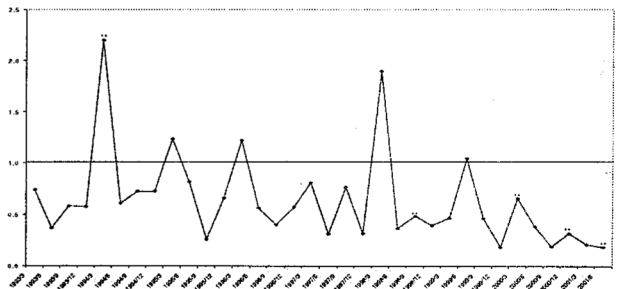
Şekil.16: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 5 gün Sonra (tf,+5) Aui,t Değerleri



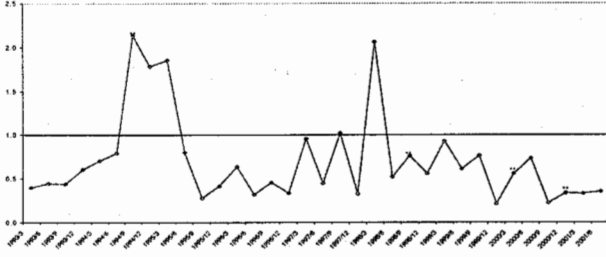
Şekil.17: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 6 gün Sonra (tf,+6) Aui,t Değerleri



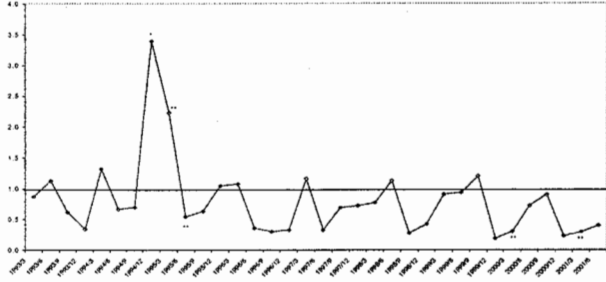
Şekil.18: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 7 gün Sonra (tf,+7) Aui,t Değerleri



Şekil.19: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 8 gün Sonra (tf,+8) Aui,t Değerleri



Şekil.20: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 9 gün Sonra (tf,+9) Aui,t Değerleri



Şekil.21: Dönemler İtibariyle Finansal Rapor Açıklama Gününden 10 gün Sonra (tf,+10) Aui,t Değerleri

Bilgi teknolojilerindeki gelişmenin muhasebe uygulamalarında daha yaygın ve yoğun kullanımı ile finansal raporların yatırımcılar açısından daha sağlıklı bilgi kaynağı haline gelmesi beklenmektedir. Bu nedenle, üretilen grafiklerden elde edilmesi beklenen sonuç; gecikmeli bir etkinin varlığı durumunda, $Au_{i,t}$ değerlerinin artan bir trend izlemesidir. Bu durumda bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak, şirkete özgü temel bilgi kaynağı olan finansal raporların sunduğu bilgilerin, diğer bilgilere göre yatırımcılar tarafından daha etkin değerlendirilip, hisse senedi getiri oranlarına yansıtıldığı söylenebilir. Dolayısıyla böyle bir sonucun elde edilmesi durumunda teknolojik gelişmelerin kamuyu aydınlatma üzerinde olumlu etkisinin olduğu kanısına varılabilir.

Açıklama gününden sonraki günlere ait $Au_{i,t}$ değerlerinin dönemler itibariyle gösterildiği grafikler incelendiğinde, giderek artan bir trende rastlanmamasından dolayı, finansal raporlar yoluyla kamuya açıklanan bilgilerin gecikmeli olarak hisse senedi fiyatlarına yansıtıldığı görüşü desteklendiği söylenememektedir.

IV. SONUÇ

Bu çalışmada 1993-2001 döneminde, bilgi teknolojilerindeki gelişme seyrinde kamuyu aydınlatmanın hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisi, İMKB-30 endeksine dahil şirketlere ait 1000'in

üzerinde finansal rapor açıklama tarihi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, son yıllarda, finansal raporların açıklanma tarihlerinde hisse senedi fiyatlarının finansal raporların sunduğu bilgiye reaksiyonunun istatistiksel olarak diğer günlerden daha farklı olmadığı yönündedir. Finansal raporlama yoluyla piyasaya giren bilginin erken ya da gecikmeli etkisi incelendiğinde de elde edilen bulgular farklı olmamıştır. Sonuç olarak "kamuya açıklanan bilgilerin hisse senedi getiri oranları üzerinde yeterli düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı" şeklinde ileri sürülen sıfır hipotezi reddedilememiştir.

Elde edilen sonuçların; İMKB-30 endeksinde bulunan ve teknolojiyi daha yoğun olarak kullandığı varsayılan işletmelerde, 9 yıllık dönemde meydana gelen bilgi teknolojilerindeki gelişmenin, kamuyu aydınlatma yoluyla hisse senedi fiyatları üzerinde olumlu bir etkisinin net olarak görülmemesinin olası nedenleri:

(i) İMKB'nin yeterli düzeyde etkinliğe ulaşamaması olması: Piyasanın etkin olmaması nedeniyle yeni bilginin yatırımcılarca sağlıklı bir şekilde değerlendirilememesi,

(ii) finansal raporların sunduğu bilgilerin çok daha önceden fiyatlara yansımış olması: Şirket performansı ile ilgili finansal raporların açıklanmasından önce oluşan beklentilerin hisse senedi fiyatlarına daha önceden yansımaları ve raporların açıklandığı tarihte elde edilen bilgilerin beklentiler doğrultusunda olması nedeniyle yatırımcıların yeni bilgiye tepki vermemesi,

(iii) finansal raporların sunduğu bilgilerin, yatırımcıların alım satım kararlarını değiştirecek düzeyde güven vermemesi,

(iv) yatırımcıların, yatırım kararlarını alırken finansal raporların sunduğu bilgilerden farklı bilgi ve kriterleri kullanmayı tercih etmeleri,

(v) finansal raporlarda yer alan bilgilerin, yatırımcılar tarafından şirkete özgü diğer bilgilerden daha az değerlendirildiği ve hisse senedi fiyatlarına yansıtıldığı,

şeklinde özetlenebilir.

Çalışma sonucunda finansal raporlar aracılığı ile piyasaya bilgi girişinin hisse senedi getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı yönünde bulguların elde edilmesi, yukarıda belirtildiği gibi birbirinden tamamen farklı iki temel nedenden kaynaklanabilir. Bunlardan birincisi, İMKB'nin etkin olmayan bir sermaye piyasası olmasından ötürü şirketlerin gerçek değerlerini değiştirecek nitelikteki yeni bilgilerin hisse senedi fiyatlarına yansımadağı yönündedir. İkincisi ise ele alınan 32 farklı finansal rapor açıklama döneminin tümünde şirket performanslarının tamamen yatırımcı beklentileri doğrultusunda

gerçekleşmiş olduğu şeklinde ifade edilebilir. Söz konusu bu iki argümandan birincisi, daha önce de belirtildiği gibi Erdoğan[8], Önderoğlu[9], Köse[10], Muradoğlu[11]'nin İMKB'nin etkinliği üzerine yapmış olduğu etkinlik testlerinin sonuçları ile birlikte ele alındığında daha gerçekçi ve anlamlı olarak düşünülebilir. Zira ikinci argüman olan şirket performanslarının 1993-2001 dönemi boyunca sürekli olarak yatırımcı beklentilerine paralel bir seyir izlemesi, ya da İMKB gibi yeni gelişmekte olan, halka açıklık oranı ve işlem hacmi sınırlı ve zayıf etkinlik düzeyi dahi sorgulanan bir piyasada şirket performanslarının yatırımcı beklentileri doğrultusunda olması çok gerçekçi gözükmemektedir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- [1] FAMA, E.F., "The Behaviour of Stock Market Prices", *The Journal of Business*, Vol.38, January 1965, pp.34-105.
- [2] FAMA, E.F., "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, May 1970, pp.383-417.
- [3] FAMA, E.F.; BLUME, M.E., "Filter Rules and Stock Market Trading", *The Journal of Business*, January 1966, pp.266-241.
- [4] SWEENEY, R.J., "Some New Filter Rule Tests: Methods and Results", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.23, No: 3, September 1988, pp.285-300.
- [5] FAMA, E.F.; FISHER, L.; JENSEN, M.; ROLL, R., "The Adjustment of Stock Prices to New Information", *International Economic Review*, Vol.20, No :2, February 1969, pp.1-21.
- [6] OHLSON, J.A.; PENNMAN, S.H., "Volatility Increases Subsequent to Stock Splits: An Empirical Aberration", *Journal of Financial Economics*, Vol.14, No: 2, June 1985, pp.251-266.
- [7] LO, A.W.; MacKINLAY, A.C., "Stock Market Prices Don't Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test", *The Review of Financial Studies*, Vol.1; No: 1, 1988, pp.41-66.
- [8] ERDOĞAN, O., *Sermaye Piyasası Etkinliği ve İMKB'de Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, İstanbul, 1992.
- [9] ÖNDEROĞLU, G., *Etkin Piyasa Teorisi ve İMKB Üzerine Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1993.
- [10] KÖSE, A., "Etkin Pazar Kuramı ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Etkin Pazar Kuramının Zayıf Şeklini Test Etmeye Yönelik bir Çalışma: Filtre Kuralı Testi", *İ.Ü.İşletme Fakültesi Dergisi*, C.22, S: 2, Kasım 1993, ss.105-127.
- [11] MURADOĞLU, G., "Türk Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Etkinlik: Takvim Anomalileri", *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, C.11, 1993, ss.51-62.
- [12] LATANE, H.A.; MAURICE, O.; JONES, C.P., "Quarterly Data, Sort-Rank Routines, and Security Evaluation", *The Journal of Business*, Vol.43, Issue: 4, October 1970, pp.427-438.
- [13] PEARCE, D.K.; Roley, V.V., "Stock Prices and Economic News", *The Journal of Business*, Vol.58, Issue: 1, January 1985, pp.49-67.
- [14] ÖZER, G., *Muhasebe Karları ile Hisse Senedi Verimleri Arasındaki İlişkiler: İMKB'de Deneysel Bir Analiz*, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 31, Ankara, 1996.
- [15] ODABAŞI, A., "Security Returns' Reactions to Earnings Announcements: A Case Study on the Istanbul Stock Exchange", *Boğaziçi Journal, Review of Social, Economic and Administrative Studies*, Vol.12, No: 2, 1998, pp.3-19.
- [16] BAMBER, L.S.; BARRON, O.E.; STOBBER, T.L., "Differential Interpretations and Trading Volume", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.34, No: 3, September 1999, pp.369-386.
- [17] SCHOLES, M.S., "The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and The Effects of Information on Share Prices", *The Journal of Business*, Vol.45, No: 2, April 1972, pp.179-210.
- [18] KAPLAN, R.S.; ROLL, R., "Investor Evaluation of Accounting Information: Some Empirical Evidence", *The Journal of Business*, Vol.45, No: 2, April 1972, pp.225-257.
- [19] SHARPE, W.F., "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", *The Journal of Finance*, Vol.19, No: 3, September 1964, pp.425-442.
- [20] LINTNER, J., "The Valuation of Risk Assets and Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets", *Review of Economics and Statistics*, 1965, pp.13-37.
- [21] MOSSIN, J., "Equilibrium in a Capital Market", *Econometrica*, October 1966, pp.768-783.



Duygu ANIL

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi,
Maliye Bölümü, İşletme Anabilim Dalı
Beyazıt Kampüsü Eminönü / İSTANBUL

Tel: +90 212 440 00 00-11774
anilduygu@hotmail.com

Duygu ANIL is Ph.D. student of Accounting and Finance at Marmara University Social Sciences Institute. She is Research Assistant at İstanbul University. Her research areas are management control systems, cost management systems, management decision making, financial reporting and accounting standards and internal auditing.



Erđinç ALTAY

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi,
Maliye Bölümü, İşletme Anabilim Dalı
Beyazıt Kampüsü Eminönü / İSTANBUL

Tel: +90 212 440 00 00-11619
erdincaltay@hotmail.com

Erđinç ALTAY has Ph.D. of International Business at İstanbul University Social Sciences Institute. He is Research Assistant at İstanbul University. His research areas are theory of finance, asset pricing models, capital market efficiency and portfolio management.