

# KÂR PAYI DAĞITMA DUYURULARININ FİRMALARIN HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİSİ: İMKB'YE KAYITLI, TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİDE FAALİYET GÖSTEREN BAZI FİRMALAR ÜZERİNDE BİR OLAY ETÜDÜ ÇALIŞMASI

**Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI\***  
**Yrd. Doç .Dr. Yusuf KADERLİ\*\***  
**Arş. Gör. Eymen GÜREL \*\*\***

## ÖZET

Firmaların kâr payı ödemeleri, firma değerini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Çünkü, yatırımcılar, düzenli ve istikrarlı kâr payı ödeyen firmaların hisse senetlerine değer verirler. Dolayısıyla, bir firmanın kâr payı dağıtacağını açıklaması, yatırımcıların o firmanın hisse senetlerini talep edeceği, yani hisse senetlerinin fiyatını arttıracığı anlamına gelebilir. Diğer yandan, Etkin Piyasalar Hipotezi, “yarı güçlü formda” etkin bir piyasada kamuya açıklanan firmalara ait bilgilerin yardımıyla anormal bir getirinin elde edilemeyeceğini, yani kâr payı ödemesi gibi önemli bir duyurunun dahi firmanın hisse senetleri üzerinde anormal bir etki yaratmayacağını savunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, firmaların dağıtacakları kâr paylarına ilişkin duyuruların, ilgili firmanın hisse senedi getirileri üzerinde nasıl bir etki yaratacağının olay etüdü (event study) yöntemiyle ortaya konulmasıdır. Uygulama, İMKB’ye kayıtlı Taş ve Toprağa Dayalı Sanayideki bazı firmalar üzerinde yapılmıştır. Elde edilen bulgular, ülkemiz piyasasında kâr payı dağıtım duyurularının firmaları olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Kâr Payı, Kâr Payı Dağıtım, Olay Etüdü, Etkin Piyasalar Hipotezi

## ABSTRACT

**THE EFFECTS OF DIVIDEND DISTRIBUTION ANNOUNCEMENTS ON FIRMS’ RETURNS: AN EVENT STUDY OF CONSTRUCTION INDUSTRY FIRMS QUOTED ON ISTANBUL STOCK EXCHANGE (ISE)**

Firms’ dividend payment are one of the important factors defining the firms’ values. Because, investors appreciate the firms’ stocks that make regular and stable dividend payments. Therefore, a firm’s announcements of dividend distribution means demand from investors on such stocks and inturn on increased price of those stocks. On the other hand, Efficient Market Hypothesis argues in the “semi-strong form efficieny” private information about firms would create abnormal returns in the markets, meaning an important announcements on dividend payments would create abnormal returns on firms’ stock prices. The purpose of the study is how the announcements of firms’ dividend payments would effect stock returns of those firms by event study method. The theory was applied on some construction industry firms quoted on ISE. The results showed that in our country’s market dividend payments announcements have positive effect on stock prices of those firms.

**KEY WORDS:** Dividend, Dividend Distribution, Event Study, Efficient Market Hypothesis.

\* Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü, Öğretim Üyesi.

\*\* Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Öğretim Üyesi.

\*\*\* Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü Araştırma Görevlisi.

## 1. GİRİŞ

**B**ir firmada finans yönetiminin temel amacı, firmanın piyasa değerinin, dolayısıyla firma sahiplerinin servetlerini en yüksek seviyeye çıkarmaktır (Usta, 2005:54). Bu amacı etkileyen en önemli unsurlardan biri firmanın kâr payı politikasıdır. Kâr payı politikası, firmanın kazancının ne kadarının dağıtılıp, ne kadarının firmaya yeniden yatırılacağı kararlarına yönelik olup, temel hedef bu kararlarla firma değerinin maksimum yapılmasıdır (Ercan ve Ban, 2005:257).

Firmaların kâr payı ödeme politikası genellikle; istikrarlı kâr payı ödemesi, çoklu artışlarla kâr payı ödemesi ve ekstralarla kâr payı ödemesi olmak üzere dört çeşittir. Bunlar arasında en popüler olanı ise, istikrarlı kâr payı ödeme politikasıdır (Kolb ve Rodriguez, 1996:276-279). Çünkü, yatırımcılar değerlendirmelerinde uzun vadede bir firmanın kâr payı dağıtımının istikrarını da göz önünde bulundurlar. İstikrarlı kâr dağıtım politikasının, hisse senetlerinin piyasa fiyatını arttıracığı yönündeki düşüncelerin ardında istikrar unsuru ön plâna çıkmaktadır (Usta, 2005:56). Kâr paylarının sabit oranlı veya artan oranlı olarak istikrarlı bir şekilde ödenmesi, temettülerin büyüklüğü ve sıklığı hakkındaki belirsizlikleri ortadan kaldırdığı için, böyle durumlarda firmanın kazançları daha düşük bir oran ile iskonto edilmektedir. Bu durum, firmanın piyasa değerinin artmasını sağlayacak bir sonuç ortaya koymaktadır. Bu nedenle yatırımcılar, kâr payı ödemelerini genellikle firmanın başarısı, ya da başarısızlığının bir göstergesi olarak algılamaktadırlar (Gitman, 1992:569).

Firmalar kâr paylarını nakit olarak, ya da hisse senedi olarak öderler (Brealey ve diğ., 1997 : 438 - 440). Ödeme şekli ne olursa olsun önemli olan kâr paylarının istikrarlı bir biçimde ödenmesidir. Çünkü, istikrarlı bir biçimde ödenen kâr paylarını yatırımcılar, firmanın iyi durumda

olduğu ve endişelenecek bir şey olmadığı şeklinde algılarlar (Gitman, 1992:569).

Görüldüğü gibi, bir firmanın kâr payı ödeyip ödememesi, ödenen kâr paylarının istikrarlı olup olmaması gibi faktörler yatırımcıların, hisse senedine yatırım kararlarını etkilemektedir. Yani, firmaların kâr payı dağıtımını yapacağına ilişkin duyuruları, yatırımcıya ilgili firmanın hisse senedini almasının teşvik edici yönde bir etki yaratmaktadır. Bu durum da, o firmanın hisse senedi fiyatının, dolayısıyla piyasa değerinin artmasını sağlamaktadır.

Öte yandan, Etkin Piyasalar Hipotezi, “yarı güçlü formda etkin” bir piyasada kamuya açıklanan firmalara özel bilgilerin yardımıyla anormal bir getiri elde edilemeyeceğini yani, kâr payı ödemesi gibi önemli bir duyurunun dahi firmanın hisse senetleri üzerinde anormal bir etki yaratmayacağını savunmaktadır (Karan, 2001:272-274; Kıyılar, 1997 : 40-41; Hirt ve Block, 2006 : 258).

Bu çalışmanın amacı, firmaların kâr payı dağıtımlarına ilişkin duyuruların, ilgili firmanın hisse senedi getirilerini üzerinde ne tür bir etki yaratacağının olay etüdü (event study) yöntemiyle ortaya konulmasıdır.

Bu amaçla, çalışmada öncelikle konu ile ilgili önceki çalışmalardan bahsedilecek, ardından olay etüdü yöntemi hakkında açıklamalar yapılacak, daha sonra İMKB’ye kote olan Taşa Toprağa Dayalı Sanayide faaliyet gösteren bazı firmaların dağıtacakları kâr paylarına ilişkin duyuruların bu firmaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi olay etüdü ile ortaya konulacak ve elde edilen bulgular yorumlanacaktır.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Olay etüdü çok uzun bir tarihe sahiptir. Konu ile ilgili ilk yayınlanmış çalışma 1933 yılında Dolley tarafından yapılmıştır. Dolley çalışmasında,

firmaların hisse senetlerinin bölüneceği zamandaki nominal fiyat değişimleri üzerinde çalışmak suretiyle, hisse senedi bölünmelerinin fiyatta etkilerini incelenmiştir. 1930'lu yılların başından 1960'lı yılların sonuna kadar yapılan çalışmalarda olay etüdlerinin karmaşıklık düzeyi artmıştır. Bu zaman aralığında, Myers ve Bükey 1948 yılında; Barker 1956, 1957 ve 1958 yıllarında Ashley 1962 yılında çeşitli olay etüdü çalışmaları yapmışlardır. Ancak, günümüzde kullanılan olay etüdü metodolojisini ortaya koyan ve konu ile ilgili yeni ufuklar açan ilk çalışma 1968 yılında Ball ve Brown tarafından, bir diğer çalışma ise, 1969 yılında Fama, Fisher, Jensen ve Roll tarafından gerçekleştirilmiştir. Ball ve Brown, firma kazançlarının duyurulmasının hisse senedi fiyatlarına etkisi; Fama, Fisher, Jensen ve Roll ise, eş zamanlı kâr payı ödeme artışlarının etkilerini ortadan kaldırdıktan sonra hisse senedi bölünmelerinin fiyatlara olan etkisi üzerinde çalışmışlardır (Campbell ve diğ.,1997:149-150).

Kâr payı dağıtım duyurularının, ilgili firmaların hisse senetlerine ait getirileri üzerindeki etkisini olay etüdü ile ölçmeye yönelik ilk çalışmalardan biri Spangler tarafından 1973 yılında gerçekleştirilmiş ve bu çalışma neticesinde, önceki yıllara göre dağıtacağı kâr payı azalan firmaların kümülatif anormal getirilerinin olay tarihinden önce negatif olduğu ve olay tarihinden sonra da bu getirilerin negatif yönde arttığı görülmüştür. Diğer yandan, dağıtacağı kâr payı miktarı artan firmaların olay tarihinin öncesi ve sonrasında da pozitif ve gittikçe artan bir kümülatif anormal getiri sağladığı dikkat çekmiştir (Foster, 1978:351-352). Bir başka benzer çalışma, 1980 yılında Ahoryn ve Swary tarafından yapılmış ve bu çalışmada da, Spangler'ın elde ettiği bulgulara çok benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Ahorony ve Swary, 1980:1-12). Her iki çalışmada da olay tarihinden 10 gün önce ve 10 gün sonraki kümülatif anormal getiriler incelenmiştir.

Ülkemizde de yapılan bazı olay etüdü çalışmaları bulunmaktadır. Ancak, bu çalışmalarda “olay” kâr payı dağıtım duyurusu değildir. Bu çalışmalar, birleşme ve devralma duyurularının hisse senetleri getirisi üzerindeki etkisini ölçmekte (Bekçioğlu ve diğ., 2004;Çukur ve Eryiğit, 2006) veya halka arz edilen firmaların performanslarını incelemektedir (Kıymaz, 1996). Bu çalışma, kâr payı dağıtım duyurularının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini olay etüdü ile ölçen ülkemizdeki ender çalışmalardandır.

### 3. ÇALIŞMANIN MATERYALİ VE YÖNTEMİ

Bu çalışmanın materyalini, İMKB'ye kayıtlı ve Taşa Toprağa Dayalı Sanayide faaliyet gösteren bazı firmaların kâr payı dağıtacaklarına ilişkin duyuruları ve bu firmaların ilgili dönemlerdeki günlük getiri oranları oluşturmaktadır. Bu duyurular, İMKB'nin resmi internet sitesi olan [www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr) adresinden, firmalara ait günlük getiri oranları ise, Garanti Bankası'nın resmi internet sitesi olan [www.paragaranti.com](http://www.paragaranti.com) adresinden temin edilmiştir.

Çalışmada uygulama alanı olarak Taşa Toprağa Dayalı Sanayide faaliyet gösteren firmaların seçilmesinin ana nedeni, bu sektörde faaliyet gösteren firmaların istikrarlı bir kâr payı dağıtım politikası izlemesidir. Ancak, bu tür çalışmalar istenildiği takdirde, diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmalara da uygulanabilir.

Çalışmanın teorik çerçevesinin oluşturulmasında, yerli ve yabancı literatürden yararlanılmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında ise, olay etüdü (event study) yöntemi kullanılmıştır.

Olay etüdü, herhangi bir olayın hissedarlarının servetini arttırdığı veya arttırmadığı konusunda sonuçlar çıkarılmasını sağlayan bir teknik, ya da araçtır. Olay etüdüleri yayınlanan haberlere, hisse senedi fiyatlarının hangi hızda fiilen tepki verdiğini ölçmek için kullanılır. Fiyatların haberlere

hangi hızla tepki verdiği, haberlerin duyurulmasının ardından, haberin niteliğine bağlı olarak hisse senedi fiyatlarının anormal bir şekilde yükselip yükselmediği veya düşüp düşmediği gibi soruların cevapları olay etüdlerinde yatmaktadır. Bir "olaya" örnek olarak, bir firmanın araştırma geliştirme giderlerinin arttırıldığına dair bir açıklama, bir firmanın yeniden yapılandırılmasına ilişkin bir duyuru, pazarlama plânlarında yapılan bir değişikliğin beyanı verilebilir (Bekçioğlu ve diğ., 2004:44).

Bir piyasanın etkinliği konusundaki en açık deliller de yine günlük getiriler kullanılarak yapılan olay etüdlerinden elde edilmektedir. Olay etüdlerinin en önemli faydası, fiyatların bilgilere göre ayarlanma hızına bir çerçeve sunmasıdır (Başoğlu ve diğ., 2001:186). Olay etüdünün amacı, bir olayın piyasaya ilk duyurulduğu tarih etrafında fazla bir getirinin (excess return) sağlanıp sağlanmadığının tespit etmektir. Fazla getiriler, ilgili haberlerin piyasaya duyurulmaması halinde elde edilecek normal getirilerden yüksek veya düşük olan getirilerdir. Bu getiriler genellikle, olay tarihindeki toplam pazar endeksi getirisinin performansı ile ilişkilendirilir ve "anormal getiriler" (abnormal returns) olarak adlandırılır (Rao, 1995:189; Cowan, 1992).

Bir hisse senedinin anormal getirisi şu formülle hesaplanabilir (Rao, 1995:190).

$$e_{it} = R_{jt} - E(R_{jt})$$

Burada,  $e_{it}$ , anormal getiriyi;  $R_{jt}$ , hisse senedinin sağlamış olduğu fiili getiriyi;  $E(R_{jt})$  ise, hisse senedinin bazı teorilere göre hesaplanmış beklenen getirisini, yani normal getiriyi göstermektedir.

Bu çalışmada, normal getirinin hesaplanmasında sermaye varlıklarını fiyatlandırma modelin-

den (Capital Asset Pricing Model) yararlanılacaktır. Bu modele göre, normal getiri şöyle hesaplanır (Foster, 1978:362):

$$E(R_{it}) = R_{ft} + B_j [R_{mt} - R_{ft}]$$

Burada  $E(R_{it})$ , hisse senedinin normal getirisini;  $R_{ft}$ , piyasadaki risksiz faiz oranını;  $B_j$ , hisse senedinin pazara olan duyarlılığını ölçen bir katsayıyı ve  $R_{mt}$ , ilgili dönemde pazarın getirisini göstermektedir.

Yukarıdaki formülde yer alan ve bir hisse senedinin pazara olan duyarlılığını gösteren beta katsayısını ( $\beta_j$ ) hesaplamak için şu formül kullanılır (Campbell ve diğ., 1997:182):

$$\beta_j = \frac{Cov(R_j, R_m)}{Var(R_m)}$$

Bu formülde  $\beta_j$ , beta katsayısını;  $Cov(R_j, R_m)$ , hisse senedi getirisi ile Pazar getirisi arasındaki kovaryansı ve  $Var(R_m)$ , pazarın varyansını göstermektedir.

Bu formüller yardımıyla, anormal getiriler hesaplandıktan sonra, elde edilen her bir anormal getirinin toplamı, uygulamaya konu olan firma sayısına bölünerek, ortalama anormal getiri ( $AR_t$ ) hesaplanır (Rao, 1995:190). Buna göre,

$$(AR_t) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} e_{jt} \text{ ' dir.}$$

Son olarak, hesaplanan ortalama anormal getiriler, sırasıyla birbirleriyle toplanarak, kümülatif anormal getiri ( $CAR_t$ ) hesaplanır (Rao, 1995:190).

$$(CAR_t) = \sum_{t=1}^n AR_t \text{ ' dir.}$$

Bu aşamaların sonucunda hesaplanan kümülatif anormal getiriler 0'dan farklılık arz ediyorsa, ilgili olayın duyurulması firma hisse senetlerini etkileyerek o hisse senetlerinden anormal bir getiri elde edilmesini mümkün kılıyor demektir. Yani, bu piyasa “yarı güçlü formda etkin” değildir. Dolayısıyla yatırımcılar, kamuya açıklanan benzer haberlerden yararlanarak anormal getiriler elde edebilirler. Ancak, hesaplanan kümülatif anormal getiriler 0'a eşit veya 0'a çok yakın bir değer ise, ilgili olayın duyurulmasının firmanın hisse senetlerini etkilemediği ortaya çıkar. Bu durum, piyasanın “yarı güçlü formda etkin” olduğunu gösterir. Dolayısıyla yatırımcılar, böyle bir piyasada kamuya açıklanan benzer haberlerden yararlanarak anormal getiri elde edemezler.

Bu çalışmanın uygulama kısmında, öncelikle İMKB'de işlem gören ve Taşa Toprağa Dayalı Sanayide faaliyet gösteren firmaların 2005 yılında kâr payı ödeyeceklerini kamuya duyurdukları tarihler, olay tarihi (event date) olarak belirlenmiştir. Daha sonra, her bir firma ve pazar endeksi (İMKB100) için olay tarihinden 10 gün öncesi ve 10 gün sonrasını kapsayan günlük getiri oranları elde edilmiştir. Bu günlük getirilerden yararlanılarak olay etüdü hesaplamaları yapılmış ve firmaların kâr payı ödeyeceklerine ilişkin olarak yapmış oldukları duyuruların, ilgili firmaların hisse senetlerinde anormal bir getiri elde etme imkânı sağlayıp sağlamadığı ortaya konulmuştur.

Borsaya gönderilen kâr payı ödeme duyurularının, ilgili firmaların hisse senedi getirilerine olan etkisini ölçerken; bu duyuruların 2004 yılı-

na göre 2005 yılında dağıtacağı kâr paylarını azaltan firmaların hisse senedi getirilerine olan etkisi ile 2004 yılına göre 2005 yılında dağıtacağı kâr paylarını arttıran firmaların hisse senedi getirilerine olan etkisi ayrı ayrı incelenmiştir.

Çalışmada kullanılan getiri oranlarının birbirinden bağımsız olduğu ve normal dağıldığı varsayılmaktadır.

Çalışmada sınanacak olan hipotez, başka bir deyişle,  $H_0$  hipotezi, “kâr payı duyurularının ilgili firmaların hisse senedi getirilerine hiçbir etkisi yoktur. Yani, bu duyuruların kamuya açıklanmasıyla o firmaların hisse senetlerinden anormal bir getiri sağlamak mümkün değildir” şeklinde belirlenmiştir. Buna göre,  $H_0 : CAR_t = 0$ 'dır.

Alternatif hipotez, başka bir deyişle,  $H_1$  hipotezi, “kâr payı duyurularının ilgili firmaların hisse senedi getirilerine olumlu bir etkisi vardır. Yani, bu duyuruların kamuya açıklanmasıyla o firmaların hisse senetlerinden anormal bir getiri sağlamak mümkündür” şeklinde belirlenmiştir. Buna göre,  $H_1 : CAR_t > 0$ 'dır.

#### **4. KÂR PAYI DAĞITMA DUYURULARININ FİRMALARIN HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİSİNİN OLAY ETÜDÜ YÖNTEMİYLE ÖLÇÜLMESİ VE ELDE EDİLEN BULGULAR**

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda, Taşa Toprağa Dayalı Sanayide faaliyet gösteren firmaların bir çoğu istikrarlı bir kâr payı ödeme politikası izlemektedir. Bu sektörde faaliyet gösteren bazı firmalar 2004 ve 2005 yıllarında hisse başına ödeyecekleri kâr payı tutarlarını ödeme gününden belli bir süre önce kamuya açıklamışlardır. Bu firmaların 2004 ve 2005 yılında ödedikleri hisse başına düşen kâr payları ve 2005 yılı için kâr paylarını kamuya duyurdukları tarihler Tablo-1'de sunulmuştur.



**Tablo 1: Uygulamaya Konu Olan Firmaların 2004 ve 2005 Yılında Ödedikleri Hisse Başına Düşen Kar Payları ve 2005 Yılı Kar Paylarını Kamuya Duyurdukları Tarihler**

Firma Adları	2004 Yılı İçin Hisse Başına Dağıtacağı Kâr Payı (YTL)	2005 Yılı İçin Hisse Başına Dağıtacağı Kâr Payı (YTL)	2005 Yılı İçin Dağıtacağı Kâr Paylarını Kamuya Duyurdukları Tarih
AKÇANSA	0,2826	0,4851	13.03.2006
ANADOLU CAM	0,1236	0,1620	12.04.2006
ASLAN ÇİMENTO	0,2642	2,2604	09.05.2006
BATI ÇİMENTO	0,1350	0,22	27.03.2006
BATI SOKE	0,07	0,20	28.03.2006
BURSA ÇİMENTO	0,35	0,50	30.03.2006
ÇİMENTAŞ	0,1750	0,000	17.03.2006
ÇİMSA	0,3510	0,3330	13.04.2006
ENKA İNŞAAT	0,1390	0,1000	20.04.2006
GÖLTAŞ	1,00	1,80	29.05.2006
İZOCAM	0,35	0,42	16.03.2006
KONYA ÇİMENTO	1,24	2,52	30.03.2006
MARDİN ÇİMENTO	0,42	0,73	30.03.2006
NUH ÇİMENTO	0,26	0,29	24.04.2006
OYSA ÇİMENTO	1,75	0,78	07.03.2006
TRAKYA CAM	0,30	0,26	11.04.2006

**Kaynak:** www.imkb.gov.tr

Tablo-1 incelendiğinde; Çimsa, Çimentaş, Enka İnşaat, Oysa Çimento ve Trakya Cam firmalarının 2004 yılına göre 2005 yılında hisse başına kâr paylarını azalttığı; Akçansa, Anadolu Cam, Aslan Çimento, Batı Çimento, Batı Söke, Bursa Çimento, Göлтаş, İzocam, Konya Çimento, Mardin Çimento ve Nuh Çimento firmalarının ise, 2004 yılına göre 2005 yılında hisse başına kâr paylarını artırdığı görülmektedir. Her bir firma için “olay tarihi” 2005 yılı için dağıtacağı kâr paylarının kamuya duyuruldukları tarihtir.

Çalışmada öncelikle, 2004 yılına göre 2005 yılı için dağıtacağı kâr paylarının azaltan firmaların

kâr payı ödeme duyurularını borsaya gönderme tarihinden (olay tarihi) 10 gün önce ve 10 gün sonraki zaman dilimi için günlük fiili getiri oranları hesaplanmış ve bu getiri oranları ile ilgili dönem için pazar getiri oranları ve beta katsayıları da (EK-1) kullanılarak Sermaye Varlıklarının Fiyatlandırma Modeli (CAPM) ile normal getiri oranları elde edilmiştir. CAPM uygulanırken, risksiz faiz oranı, www.tcmb.gov.tr adresinden temin edilmiştir. Ardından, anorma ( $e_{jt}$ ) ve ortalama anormal getiriler ( $AR_t$ ) ile kümülatif anormal getiriler ( $CAR_t$ ) hesaplanarak Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: Uygulamaya Konu Olan ve Önceki Yıla Göre Dağıtacağı Kar Paylarını Azaltan Firmaların Anormal, Ortalama ve Kümülatif Anormal Getirileri (Olay Tarihinden 10 Gün Öncesi ve Sonrası İçin)**

Olay Zamanı (Günü)	$\epsilon_{\text{çimsa}}$	$\epsilon_{\text{çimentaş}}$	$\epsilon_{\text{enka}}$	$\epsilon_{\text{oysa}}$	$\epsilon_{\text{trakya}}$	$AR_t$	$CAR_t^*$
-10	-0,01318	0,05239549	-0,01543	0,009164	0,015239	0,009637	0,009637
-9	-0,00476	-0,0233153	-0,01752	0,017187	0,008303	-0,00402	0,005615
-8	0,004698	-0,00749327	-0,00796	0,023282	0,044675	0,01144	0,017055
-7	0,009225	-0,0247042	0,004117	0,004158	0,027469	0,004053	0,021108
-6	0,057705	-0,00445396	0,000149	-0,01554	0,015455	0,010664	0,031772
-5	-0,02103	0,00446123	-0,01449	-0,00631	-0,02579	-0,01263	0,019138
-4	0,008257	-0,0117274	-0,00667	0,010281	0,041196	0,008267	0,027405
-3	0,030046	0,02131157	-0,01088	-0,02643	-0,00577	0,001654	0,029059
-2	0,003585	0,02184502	0,019537	0,018431	0,068645	0,026409	0,055468
-1	-0,00271	0,01044505	0,003089	0,006318	0,021927	0,007813	0,063281
0	-0,02589	-0,01700734	-0,00089	-0,01943	-0,00074	-0,01279	0,05049
1	0,003394	-0,01410452	0,028364	0,008552	-0,00668	0,003906	0,054397
2	-0,0026	0,00722356	-0,00623	0,005114	-0,00798	-0,0009	0,053501
3	-0,01865	0,00166087	-0,00602	0,00131	-0,01658	-0,00766	0,045845
4	0,021987	-0,01888886	0,042853	-0,01475	-0,00163	0,005915	0,05176
5	0,016499	-0,01088181	0,016506	-0,00344	0,006688	0,005075	0,056835
6	0,014386	0,00669032	0,019135	-0,00634	-0,03139	0,000497	0,057332
7	0,014523	-0,01392628	0,023603	-0,00523	-0,01011	0,001771	0,059103
8	-0,01924	-0,01344619	-0,0205	0,008285	-0,00659	-0,0103	0,048805
9	0,019231	0,01570695	-0,00106	0,02435	0,003637	0,012372	0,061177
10	-9,8E-05	-0,00500366	0,013717	-0,01898	-0,01031	-0,00414	0,057042

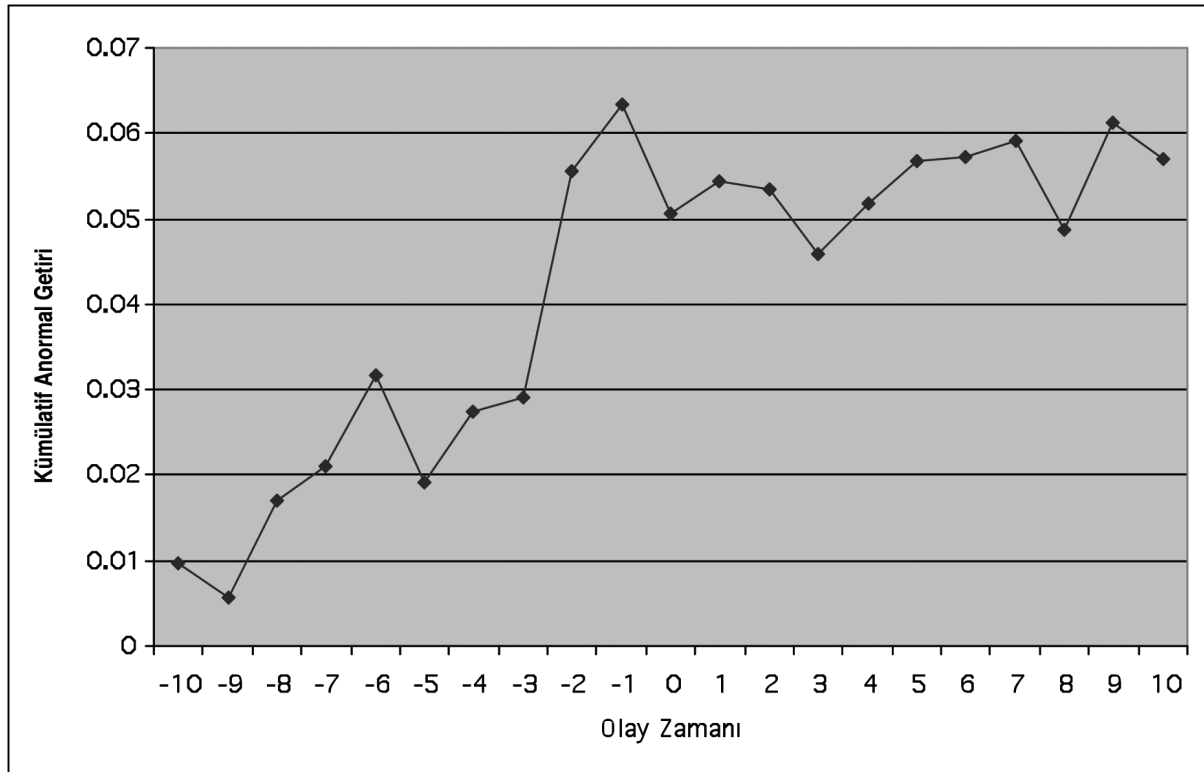
\* %1 Düzeyinde anlamlıdır.

Tablo-2 incelendiğinde, kümülatif anormal getirilerin ( $CAR_t$ ), olay tarihinden önce arttığı, olay tarihinden itibaren bir miktar düştüğü, ancak ilerleyen günlerde yükselmeye devam ettiği görülmektedir. İlgili firmaların 2004 yılına göre,

2005 yılı için kâr payı tutarını azaltmalarının olumsuz etkisi olay tarihinde ortaya çıkmıştır. Ancak, önceki yıla göre azalmasına rağmen, kâr payı ödemesinin yapılması yatırımcılar tarafından olumlu karşılanmış ve sonraki günlerde po-

zitif ve yüksek bir anormal getiri elde edilebilmiştir. Uygulamaya konu olan ve önceki yıla göre dağıtacağı kâr payını azaltan firmaların kümülatif anormal getirilerinin olay tarihine duyarlılığı Grafik-1’de sunulmuştur.

**Grafik 1: Uygulamaya Konu olan ve Önceki Yıla Göre Dağıtacağı Kâr Payını Azaltan Firmaların Kümülatif Anormal Getirilerinin Olay Tarihine Duyarlılığı (Olay Tarihinden 10 Gün Öncesi ve 10 Gün Sonrası için)**



Grafik-1 incelendiğinde, uygulamaya konu olan ve önceki yıla göre dağıtacağı kâr payı tutarını azaltan firmaların hisse senetlerine ait kümülatif anormal getirilerinin olay tarihine duyarlı olduğu net bir biçimde görülmektedir.

Çalışmada daha sonra, 2004 yılına göre 2005 yılı için dağıtacağı kâr paylarını arttıran firmaların kâr payı ödeme duyurularını borsaya gönderme tarihinden (olay tarihi) 10 gün önce ve 10 gün sonraki zaman dilimi için günlük fiili getiri

oranları hesaplanmış ve bu getiri oranları ile ilgili dönem içi pazar getiri oranları ve beta katsayıları (EK-2) da kullanılarak Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (CAPM) ile normal getiri oranları elde edilmiştir. CAPM uygulanırken, risksiz faiz oranı, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) adresinden temin edilmiştir. Ardından, anormal ( $e_{jt}$ ) ve ortalama anormal getiriler ( $AR_t$ ) ile kümülatif anormal getiriler ( $CAR_t$ ) hesaplanarak Tablo-3’te sunulmuştur.



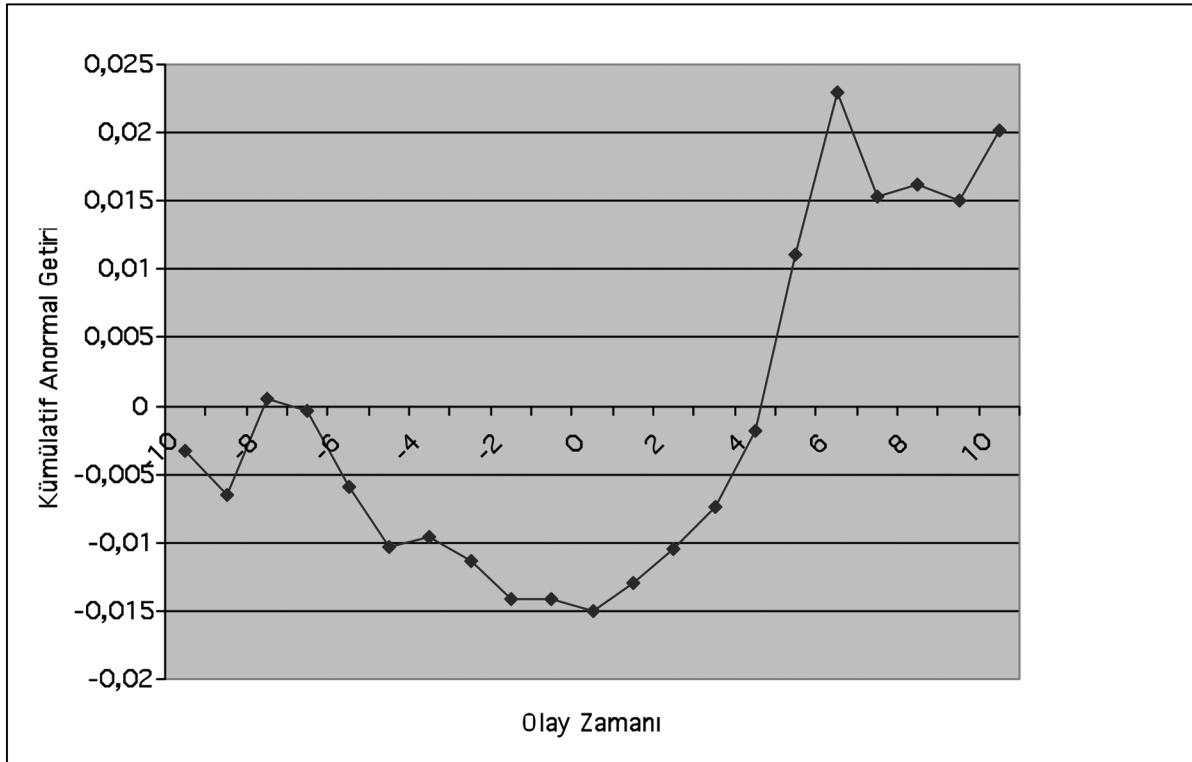
**Tablo 3: Uygulamaya Konu olan ve Önceki Yıla Göre Dağıtacağı Kâr Payını Artıran Firmaların Anormal, Ortalama Anormal ve Kümülatif Anormal Getirileri (Olay Tarihinden 10 Gün Öncesi ve 10 Gün Sonrası için)**

Olay Zamani (Günü)	$e_{akçansa}$	$e_{battçimento}$	$e_{göllaş}$	$e_{mardin}$	$e_{anadolucam}$	$e_{bursa}$	$e_{izocam}$	$e_{nuh}$	$e_{battsöke}$	$e_{konya}$	$e_{aslan}$	$AR_t$	$CAR_t$
-10	-0,0115	-0,00837	-0,00336	-0,02139	0,009959	-0,01985	0,037624	-0,01397	-0,001941	-0,009	0,00635	-0,00322	-0,00322
-9	-0,01039	-0,01522	-0,03469	0,005786	-0,00344	-0,00714	-0,01562	0,012461	0,012455	-0,00117	0,02074	-0,00329	-0,00651
-8	0,01118	0,023299	0,007382	-0,00395	-0,00027	0,007774	0,004419	0,000967	-0,031108	-0,00346	0,06183	0,007096	0,000583
-7	-0,02186	-0,01317	0,001097	-0,0055	0,000604	0,005281	0,01901	0,001785	0,0160811	-0,01148	-0,00149	-0,00088	-0,00029
-6	-0,01312	0,00116	-0,00659	-0,00525	0,007772	-0,00494	-0,0395	-0,00175	0,0086186	0,000357	-0,00825	-0,00559	-0,00588
-5	-0,02482	0,007927	-0,01625	0,008713	-0,01752	-0,00785	0,016502	0,000855	-0,000104	-0,00245	-0,01338	-0,0044	-0,01028
-4	-0,03248	-0,02572	0,002038	0,029815	0,001999	0,012881	-0,01908	-0,00464	0,0130241	-0,00472	0,03445	0,000687	-0,00959
-3	-0,00099	-0,00646	-0,00213	-0,02342	0,004339	0,005755	-0,01729	0,008051	-0,002398	-0,00625	0,02221	-0,00169	-0,01128
-2	0,02842	0,017763	0,001821	-0,02136	-0,00128	0,00489	0,002408	-0,01301	0,0058891	-0,00779	-0,04958	-0,00289	-0,01417
-1	0,003511	-0,02196	0,005476	0,010336	-0,01457	0,027844	-0,0048	-0,00522	0,0117216	-0,0148	0,00319	6,67E-05	-0,01411
0	0,031958	0,02256	0,00835	-0,01403	-0,00663	-0,01038	-0,00303	-0,00132	-0,024794	-0,00505	-0,00803	-0,00094	-0,01505
1	-0,02646	-0,01769	-0,00124	-0,00562	-0,00531	0,087074	-0,00051	-0,00084	-0,008511	0,006044	-0,00337	0,002143	-0,01291
2	-0,01073	-0,02669	0,033173	-0,00803	-0,0025	-0,00291	0,042689	0,007741	0,0015755	-0,0002	-0,00772	0,002399	-0,01051
3	0,010423	0,002964	-0,00926	-0,00076	0,025056	0,013525	0,015126	-0,00876	-5,38E-05	-0,00081	-0,01315	0,003118	-0,00739
4	0,035964	0,018816	0,002314	0,00478	0,009981	0,004164	0,000654	0,011065	0,0009713	0,029419	-0,05638	0,005614	-0,00178
5	0,050682	-0,0225	0,007198	0,002008	-0,01487	0,090906	0,004836	0,004848	0,0055615	-0,00803	0,02072	0,01285	0,011072
6	-0,01096	-0,01429	0,021005	-0,00428	-0,01865	0,077187	0,023344	-0,00799	0,0500773	-0,00051	0,01547	0,011855	0,022928
7	0,009986	-0,00058	-0,00386	-0,02079	0,000369	-0,03399	-0,02948	-0,00145	0,0094565	-0,01155	-0,00201	-0,00763	0,0153
8	0,001759	0,002424	0,000706	0,000928	-0,00177	0,031967	-0,02521	0,008568	0,0057814	0,001856	-0,01735	0,000878	0,016178
9	-0,00021	0,00201	-0,0125	0,002125	-0,00965	-0,00992	0,020446	-0,00246	-0,000328	-0,01416	0,01153	-0,00119	0,014984
10	-0,0117	-0,00509	-0,02217	-0,00748	0,012161	0,05048	-0,01355	0,036804	-0,004209	0,024184	-0,00191	0,005229	0,020213

Tablo-3 incelendiğinde, kümülatif anormal getirilerin, olay tarihinden itibaren büyük bir hızla yükseldiği ve kâr payı ödeme duyurusundan önce negatif olan kümülatif anormal getirilerin, duyuruyla beraber gittikçe ve sürekli arttığı ve pozitifte geçtiği göze çarpmaktadır. İlgili firmaların, 2004 yılına göre 2005 yılı için dağıtacakla-

rı kâr payı tutarını arttırmalarının olumlu etkisi olay tarihinden itibaren ortaya çıkmaktadır. Uygulamaya konu olan ve önceki yıla göre dağıtacağı kâr payı tutarını arttıran firmaların kümülatif anormal getirilerinin olay tarihine duyarlılığı Grafik-2’de sunulmuştur.

**Grafik 2: Uygulamaya Konu olan ve Önceki Yıla Göre Dağıtacağı Kâr Payını Artıran Firmaların Kümülatif Anormal Getirilerinin Olay Tarihine Duyarlılığı (Olay Tarihinden 10 Gün Öncesi ve 10 Gün Sonrası için)**



Grafik-2 incelendiğinde, uygulamaya konu olan ve önceki yıla göre dağıtacağı kâr payı tutarını arttıran firmaların hisse senetlerine ait kümülatif anormal getirilerinin de olay tarihine çok duyarlı olduğu açıkça görülmektedir.

Elde edilen tüm bulgular neticesinde, ilgili firmaların kâr payı dağıtacaklarını kamuya duyurularının, o firmaların hisse senetlerine ait kümülatif anormal getirilerini genel olarak olumlu yönde etkilediği, bu tür duyurularla olay tarihinden itibaren pozitif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği görülmektedir.

## 5. SONUÇ

Firmaların kâr payı politikalarındaki istikrarlılığı, firma değerinin maksimuma çıkarma amacını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Yatırımcılar, uzun vadede bir firmanın kâr payı ödeme oranına ek olarak, kâr payı dağıtımının istikrarını da göz önünde bulundurmaktadırlar.

Bu noktadan hareketle, istikrarlı kâr payı ödeme politikası uygulayan veya düzenli temettü ödeyen firmaların dağıtacakları kâr paylarını kamuya duyurduklarında hisse senetlerinin bu durumdan olumlu etkileneyeceği beklenebilir. Ancak, Etkin Piyasalar Hipotezi kamuya açıklanan duyuruların “yarı etkin bir piyasada” ilgili hisse senedinin getirileri üzerinde hiçbir etki yaratmaması gerektiğini savunmaktadır. Dolayısıyla, böyle piyasalarda o hisse senedinin kümülatif anormal getirilerinin 0'a eşit olması yani, o hisse senedinden anormal bir getiri elde edilmesinin imkansız olması gerekir.

Çalışmamızda, İMKB'ye kayıtlı Taş ve Toprağa Dayalı Sanayide faaliyet gösteren firmaların kâr payı dağıtacaklarına ilişkin duyurularının, ilgili firmalara ait hisse senetleri üzerindeki etkisi olay etüdü ile ölçülmeye çalışılmıştır. Elde edi-

len bulgular neticesinde, önceki yıla göre dağıtacağı kâr paylarını arttıran firmalara ait hisse senetlerinin kümülatif anormal getirilerinin, kâr payı dağıtımını duyurusu ile birlikte (olay tarihinden itibaren) pozitif yönde çok hızlı bir yükselişe geçtiği çok açık biçimde görülmüştür. Duyurudan önce, negatif olan kümülatif anormal getiriler, duyuruyu izleyen birkaç gün içinde pozitive dönmüş ve hızlı bir biçimde yükselmeye devam etmiştir. Diğer yandan, önceki yıla göre dağıtacağı kâr payını azaltan firmaların hisse senetlerine ait kümülatif anormal getirilerde olay tarihinden itibaren küçük çaplı bir düşüş yaşamasına rağmen, olay tarihinin öncesinde ve sonrasında genel olarak pozitif ve yüksek bir kümülatif anormal getiri sağlanabilmiştir.

Bu sonuçlara göre, çalışmanın sınanan  $H_0$  hipotezi reddedilmiş, onun yerine alternatif hipotez olan ve kâr payı duyurularının ilgili firmaların hisse senedi getirilerine olumlu bir etkisi olacağını ifade eden  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu durumda, ülkemiz piyasası henüz “yarı güçlü formda” dahi etkin değildir.

Yurt dışında yapılan çalışmalarda, önceki yıllara göre dağıtacağı kâr payları azalan firmaların hisse senetlerine ait kümülatif anormal getiriler negatif iken, ülkemiz piyasasında uygulanan bu çalışmada benzer firmalara ait kümülatif anormal getirilerin pozitif olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum, ülkemizde yatırımcıların, firmanın kâr payını arttırıp arttırmadığına çok dikkat etmediklerini, bir firmanın kâr payı ödeyecek olmasını, o firmanın hisse senedini talep etmek için yeterli gördüklerini göstermektedir.

Sonuç olarak, “yarı güçlü formda” dahi etkin olmayan ülkemiz piyasasında, kâr payı dağıtacağını kamuya duyuran firmaların hisse senetlerini almak suretiyle, anormal bir getiri elde etmek mümkündür.

**KAYNAKÇA**

Aharony, J. ve I. Swary, 1980. **Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis**, Journal of Finance, No:1.

Baçoğlu, U., Ceylan, A. ve İ. Parasız, 2001. **Finans-Teori, Kuram ve Uygulama**, Ekin Kitabevi, Bursa.

Bekçioğlu, S., Öztürk, M. ve Y. Kaderli, 2004. **Kurulan İşbirliklerinin İMKB'ye Kayıtlı İzocam, Çelebi ve Netaş Firmalarının Hisse Senetleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Bir Olay Etüdü Denemesi**, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:21, MUFAD Yayınları, İstanbul.

Brealey, R.A., Myers S.C. ve A.J. Marcus, 1997. **İşletme Finansmanının Temelleri**, (Çevirenler: Ünal Bozkurt ve diğ.), 2.Baskı, Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Campbell, J.Y., Lo, A.W. ve A.C., MacKinlay, 1997. **The Econometrics of Financial Markets**, Princeton University Press, New Jersey.

Cowan, A.R., 1992. **Nonparametric Event Study Tests**, Review of Quantitative Finance and Accounting 2, December.

Çukur, S. ve R. Eryiğit, 2006. **Banka Birleşme ve Devralma Olaylarının Borsa'daki Etkisi**, İktisat-İşletme ve Finans Dergisi, Sayı:243, Ankara.

Ercan, M.K. ve Ü. Ban, 2005. **Değere Dayalı İşletme Finansı – Finansal Yönetim**, Gazi Kitabevi, Ankara.

Foster, G., 1978. **Financial Statement Analysis**, Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.

Gitman, L.J., 1992. **Basic Managerial Finance**, 3.Baskı, Harper Collins Publishers Inc., New York

Hirt, G. A. ve S.B., Block, 2006. **Fundamentals of Investment Management**, 8.Baskı, McGraw-Hill/Irwin Publishing, New York.

Kolb, R.W. ve R.J. Rodriguez, 1996. **Finansal Yönetim**, (Çeviren: Ali İhsan Karacan), SPK Yayınları, Yayın No:35, Ankara.

Karan, M.B., 2001. **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, Gazi Kitabevi, Ankara.

Kıyılar, M., 1997. **Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi ve Test Edilmesi**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Ankara.

Kıymaz, H., 1996. **Halka İlk Arz Edilen Hisse Senetlerinin Performansları**, İktisat-İşletme ve Finans Dergisi Özel Sayısı, Yayın No:4, Ankara.

Rao, R.K.S., 1995. **Financial Management: Concept and Application**, 3.Baskı, Southwestern College Publishing, Cincinnati.

Usta, Ö., 2005. **İşletme Finansı ve Finansal Yönetim**, 2.Baskı, Detay Yayınları, Ankara.

[www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr)

[www.paragaranti.com](http://www.paragaranti.com)

[www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr)

**EK-1. Uygulamaya Konu Olan ve Önceki Yıla Göre Dağıtacağı Kâr Paylarını Azaltan Firmaların Fıllı Getiri Oranları, İlgili Dönem için Pazar Getiri Oranları ve Beta Katsayıları (Olay Tarihinden 10 Gün Öncesi ve 10 Gün Sonrası İçin)**

Olay Zamani (Günlü)	ÇİMSA	İMKB100	ÇİMENTAŞ	İMKB100	ENKA İNŞAAT	İMKB100	İMKB100	OYSA ÇİMENTO	İMKB100	TRAKYA CAM	İMKB100	AR <sub>t</sub>	CAR <sub>t</sub>
-10	-0,00514	0,01023	0,04651	-0,01120	-0,01554	-0,00857	0,00967	0,00958	0,00047	-0,01039	-0,02266	0,01137	0,01137
-9	-0,00517	-0,00072	-0,02778	-0,00796	-0,01579	0,01311	0,00958	0,00958	-0,00955	0,02887	0,01833	-0,01772	-0,00635
-8	0,02492	0,02603	-0,02857	-0,04581	-0,00963	-0,02676	0,02847	0,02847	0,00625	0,05612	0,01023	0,01109	0,00474
-7	0,01013	0,00098	-0,04118	-0,03532	0,00432	-0,00485	0,00923	0,00923	0,00610	0,02657	-0,00072	0,00415	0,00889
-6	0,05817	0,00041	0,00000	0,01235	0,00000	-0,00898	0,00000	0,00000	0,01902	0,04471	0,02603	0,01813	0,02702
-5	-0,02749	-0,00857	0,00000	-0,00796	-0,01505	-0,01379	-0,01829	-0,01829	-0,01494	-0,02477	0,00098	-0,00408	0,02295
-4	0,01852	0,01311	0,00613	0,04290	-0,00546	0,00699	0,01863	0,01863	0,01015	0,04157	0,00041	-0,01460	0,00835
-3	0,00957	-0,02676	0,00610	-0,03245	-0,01098	-0,00832	-0,03657	-0,03657	-0,01268	-0,01552	-0,00857	0,02407	0,03242
-2	0,00000	-0,00485	0,02424	0,00767	0,02220	0,02398	0,00949	0,00949	-0,01120	0,08333	0,01311	0,00655	0,03896
-1	-0,00948	-0,00898	0,01775	0,01885	0,00543	0,02023	0,00000	0,00000	-0,00796	-0,00832	-0,02676	-0,00547	0,03350
0	-0,03636	-0,01379	-0,01163	0,01446	0,00000	0,00322	-0,05640	-0,05640	-0,04581	-0,00629	-0,00485	-0,01730	0,01620
1	0,00894	0,00699	-0,01765	-0,00586	0,03132	0,02742	-0,01993	-0,01993	-0,03532	-0,01688	-0,00898	-0,00198	0,01422
2	-0,00886	-0,00832	0,00599	-0,00061	-0,00524	0,00448	0,01525	0,01525	0,01235	-0,02361	-0,01379	-0,00122	0,01300
3	0,00000	0,02398	0,00000	-0,00158	-0,00526	0,00166	-0,00501	-0,00501	-0,00796	-0,00879	0,00699	-0,00978	0,00322
4	0,03774	0,02023	-0,01786	0,00456	0,04233	-0,01338	0,02013	0,02013	0,04290	-0,01109	-0,00832	0,01694	0,02016
5	0,01914	0,00322	-0,02424	-0,02823	0,01523	-0,02221	-0,02959	-0,02959	-0,03245	0,03363	0,02398	0,01911	0,03927
6	0,03568	0,02742	0,00000	-0,01303	0,02000	0,00293	0,00000	0,00000	0,00767	-0,00868	0,02023	0,01279	0,05206
7	0,01813	0,00448	-0,02484	-0,02266	0,02451	0,00342	0,01017	0,01017	0,01885	-0,00656	0,00322	0,01085	0,06292
8	-0,01781	0,00166	-0,00637	0,01833	-0,01914	0,00872	0,02013	0,02013	0,01446	0,02423	0,02742	-0,02401	0,03891
9	0,00907	-0,01338	0,01923	0,01023	0,00000	0,00527	0,01973	0,01973	-0,00586	0,00860	0,00448	0,00873	0,04764
10	-0,01707	-0,02221	-0,00629	-0,00072	0,00976	-0,05369	-0,01935	-0,01935	-0,00061	-0,00853	0,00166	0,02101	0,06864
β Katsayısı	0,77100		0,43900		0,08524		0,81000			1,12700			

**EK-2. Uygulamaya Konu Olan ve Önceki Yıla Göre Dağıtacağı Kâr Paylarını Arttıran Firmaların Fıllı Getiri Oranları, İlgili Dönem için Pazar Getiri Oranları ve Beta Katsayıları (Olay Tarihinden 10 Gün Öncesi ve 10 Gün Sonrası İçin)**

Olay Zamani (Günlü)	AKÇANSA	İMKB 100	BATI ÇİMENTO	İMKB 100	GÖLTAŞ	İMKB 100	MARDİN ÇİMENTO	İMKB 100	ANADOLU CAM	İMKB 100	BURSA ÇİMENTO	İMKB 100
-10	0,00000	0,01902	0,00645	0,04290	-0,00632	-0,04110	-0,01544	0,01885	0,01573	0,01833	-0,01065	0,01885
-9	-0,01802	-0,01494	-0,02564	-0,03245	-0,03235	0,01983	0,01046	0,01446	0,00000	0,01023	0,00000	0,01446
-8	0,01835	0,01015	0,02632	0,00767	0,00671	-0,01474	-0,00517	-0,00586	0,00000	-0,00072	0,00538	-0,00586
-7	-0,02815	-0,01268	-0,00641	0,01885	0,00000	-0,01966	-0,00520	-0,00061	0,00861	0,02603	0,00535	-0,00061
-6	-0,01854	-0,01120	0,00645	0,01446	-0,01320	-0,08306	-0,00523	-0,00158	0,00853	0,00098	-0,00532	-0,00158
-5	-0,02834	-0,00796	0,00641	-0,00586	-0,01352	0,02435	0,01051	0,00456	-0,01692	0,00041	-0,00535	0,00456
-4	-0,05832	-0,04581	-0,02548	-0,00061	0,00000	-0,03048	0,02211	-0,02823	0,00000	-0,00857	0,00000	-0,02823
-3	-0,02065	-0,03532	-0,00654	-0,00158	0,00000	0,01742	-0,02672	-0,01303	0,00861	0,01311	0,00000	-0,01303
-2	0,03689	0,01235	0,01974	0,00456	0,00685	0,05072	-0,02745	-0,02266	-0,00853	-0,02676	-0,00538	-0,02266
-1	0,00000	-0,00796	-0,03097	-0,02823	0,00680	0,00819	0,01613	0,01833	-0,01549	-0,00485	0,03680	0,01833
0	0,05845	0,04290	0,01864	-0,01303	0,00662	-0,02693	-0,01058	0,01023	-0,00874	-0,00898	-0,00522	0,01023
1	-0,04442	-0,03245	-0,02484	-0,02266	0,00000	0,00716	-0,00535	-0,00072	-0,00882	-0,01379	0,08709	-0,00072
2	-0,00503	0,00767	-0,02011	0,01833	0,03439	0,00690	0,00000	0,02603	0,00000	0,00699	0,00965	0,02603
3	0,02273	0,01885	0,00684	0,01023	-0,00662	0,02321	0,00000	0,00098	0,02313	-0,00832	0,01434	0,00098
4	0,04568	0,01446	0,01902	-0,00072	0,00000	-0,03365	0,00538	0,00041	0,01739	0,02398	0,00471	0,00041
5	0,04841	-0,00586	-0,01333	0,02603	0,00667	-0,01317	0,00000	-0,00857	-0,00855	0,02023	0,08724	-0,00857
6	-0,01014	-0,00061	-0,01351	0,00098	0,01987	-0,02013	0,00000	0,01311	-0,01724	0,00322	0,08369	0,01311
7	0,01024	-0,00158	0,00000	0,00041	-0,00649	-0,03735	-0,02807	-0,02676	0,00877	0,02742	-0,04618	-0,02676
8	0,00563	0,00456	0,00000	-0,00857	0,00000	-0,01517	0,00000	-0,00485	0,00000	0,00448	0,03005	-0,00485
9	-0,01568	-0,02823	0,00685	0,01311	-0,01307	-0,01359	0,00000	-0,00898	-0,00870	0,00166	-0,01378	-0,00898
10	-0,01820	-0,01303	-0,01361	-0,02676	-0,02649	-0,05669	-0,01100	-0,01379	0,00877	-0,01338	0,04437	-0,01379
β Katsayısı	1,18900		0,03350		0,08704		0,29000		0,28900		0,46900	



**EK-2. (Devamı)**

Olay Zamani (Günlü)	İZOCAM	İMKB 100	NUH ÇİMENTO	İMKB 100	BATI SÖKE	İMKB 100	KONYA ÇİMENTO	İMKB 100	ASLAN ÇİMENTO	İMKB 100	AR <sub>t</sub>	CAR <sub>t</sub>
-10	0,03042	-0,01268	-0,01796	-0,02676	-0,01597	-0,03245	0,00000	0,01885	0,00662	0,00166	-0,00296	-0,00296
-9	-0,02195	-0,01120	0,01220	-0,00485	0,01623	0,00767	0,00582	0,01446	0,00657	-0,01338	-0,00463	-0,00759
-8	0,00000	-0,00796	0,00000	-0,00898	-0,02236	0,01885	-0,00578	-0,00586	0,03918	-0,02221	0,008924	0,00133
-7	-0,00774	-0,04581	0,00000	-0,01379	0,02288	0,01446	-0,01139	-0,00061	0,00000	0,00293	0,000857	0,00219
-6	-0,06006	-0,03532	0,00000	0,00699	0,00639	-0,00586	0,00000	-0,00158	-0,00628	0,00342	0,00246	0,00465
-5	0,02407	0,01235	0,00000	-0,00832	0,00000	-0,00061	0,00000	0,00456	-0,00632	0,00872	-0,00602	-0,00137
-4	-0,02350	-0,00796	0,00000	0,02398	0,01270	-0,00158	-0,01729	-0,02823	0,03819	0,00527	0,008985	0,00761
-3	0,00830	0,04290	0,01205	0,02023	0,00000	0,00456	-0,01185	-0,01303	-0,03065	-0,05369	-0,00327	0,00434
-2	-0,01646	-0,03245	-0,01190	0,00322	-0,00627	-0,02823	-0,01780	-0,02266	-0,00632	0,04644	0,000135	0,00448
-1	0,00000	0,00767	0,00000	0,02742	0,00631	-0,01303	-0,00604	0,01833	0,01273	0,01131	-0,00266	0,00182
0	0,00837	0,01885	0,00000	0,00448	-0,03448	-0,02266	0,00000	0,01023	-0,01257	-0,00335	-0,00013	0,00168
1	0,00830	0,01446	0,00000	0,00166	0,00000	0,01833	0,00608	-0,00072	-0,02546	-0,02163	0,003972	0,00566
2	0,03951	-0,00586	0,00602	-0,01338	0,00649	0,01023	0,01208	0,02603	-0,00653	0,00261	-0,00319	0,00247
3	0,01504	-0,00061	-0,01198	-0,02221	0,00000	-0,00072	0,00000	0,00098	-0,05273	-0,03985	0,002477	0,00494
4	0,00000	-0,00158	0,01212	0,00293	0,01290	0,02603	0,02997	0,00041	-0,09715	-0,04110	0,005313	0,01026
5	0,00780	0,00456	0,00599	0,00342	0,00637	0,00098	-0,01159	-0,00857	0,03843	0,01983	0,012468	0,02272
6	0,00697	-0,02823	-0,00595	0,00872	0,05063	0,00041	0,00586	0,01311	0,00000	-0,01474	0,01193	0,03465
7	-0,03689	-0,01303	0,00000	0,00527	0,00602	-0,00857	-0,02344	-0,02676	-0,02221	-0,01966	-0,00099	0,03366
8	-0,03831	-0,02266	0,00000	-0,05369	0,01198	0,01311	0,00000	-0,00485	-0,09841	-0,08306	0,007864	0,04153
9	0,03154	0,01833	0,00599	0,04644	-0,01183	-0,02676	-0,01791	-0,00898	0,03358	0,02435	-0,00103	0,04049
10	-0,00724	0,01023	0,03929	0,01131	-0,00599	-0,00485	0,01823	-0,01379	-0,03249	-0,03048	0,014605	0,05510
β Katsayısı	0,59000		0,17000		0,44400		0,45800		0,96000			

