

Araştırma Makalesi/Research Article

**BORSA İSTANBUL PAY PİYASASI ŞİRKETLERİNİN BEDELSİZ SERMAYE
ARTIRIMI DUYURULARININ HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ¹**

**ASSESSING THE IMPACT OF BONUS ISSUE ANNOUNCEMENTS ON
STOCK PRICE RETURNS IN BORSA İSTANBUL EQUITY MARKET**

Abdullah Ferit EROL

Öğr. Gör., Batman Üniversitesi, Kozluk MYO, erolferit@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6898-7540>

Sinan AYTEKİN

Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi İİBF, saytekin@balikesir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1502-2643>

Başvuru Tarihi/Application Date: 30.06.2018

DOI: 10.30798/makuiibf.439219

Kabul Tarihi/Acceptance Date: 02.10.2018

Öz

Bu çalışmada 2016 ve 2017 yıllarında Borsa İstanbul Pay Piyasasında bedelsiz sermaye artımı yapmak için Sermaye Piyasası Kuruluna (SPK) başvuru yapan şirketlerin başvuru onaylarının pay senedi getirileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Pay piyasasının yarı güçlü formda etkinliğinin test edildiği bu çalışmada olay çalışmasından yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında bedelsiz sermaye artımı başvurusunun SPK tarafından onaylandığı tarihten (t) 5 gün öncesi ve 5 gün sonrası (t-5, t+5) payların günlük kapanış fiyatlarının basit getirileri hesaplanmıştır. Tahmin penceresi ise bedelsiz sermaye artımı onay tarihinden önceki 6 günden onay öncesi 135 güne kadar (t-6, t-135) olan zaman aralığıdır. Payların beklenen getirilerinin hesaplanmasında ekonomik modellerden Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM) kullanılmıştır. Çalışma dönemi için bedelsiz sermaye artırım oranları %50 ve üzerinde olan şirketlerle %50'nin altında olan şirketler ayrıca incelenmiştir. Çalışma sonucunda, 2016 yılında bedelsiz sermaye artımı onayından sonra istatistiksel olarak anlamlı pozitif kümülatif anormal getiri elde edilemezken onay tarihinden 3 ve 5 gün sonra istatistiksel olarak anlamlı negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği tespit edilmiştir. 2017 yılında bedelsiz sermaye artımı onayından 1 gün sonra istatistiksel olarak anlamlı pozitif, 2 gün sonra ise istatistiksel olarak anlamlı negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği saptanmıştır. 2016-2017 yılları tek bir dönem olarak incelendiğinde bedelsiz sermaye artımı onaylarından 1 gün sonra istatistiksel olarak anlamlı pozitif, 2 gün, 3 gün ve 5 gün sonrasında ise istatistiksel olarak anlamlı negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği görülmüştür. Elde edilen bulgular genel olarak test edilen dönem açısından BIST pay piyasasının yarı güçlü formda etkin bir piyasa olmadığı yönünde bulgular içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bedelsiz Sermaye Artırımı Duyuruları, Olay Çalışması, SVFM, Kümülatif Anormal Getiri, Borsa İstanbul

Abstract

In this study, it is aimed to evaluate the effects of the approval of applications made by the companies that apply to Capital Markets Board of Turkey for bonus issue in Borsa Istanbul equity market in 2016 and 2017. The event study method was used in this study in which the efficiency of equity market was tested in semi-strong form. Within the scope of the study, the simple rate of returns of the stocks' daily closing prices belonging to 5 days before and after (t-5, t+5) the date when bonus issue application was approved by Capital Markets Board were calculated. The estimation window is the time period beginning from the day -6 to day -135 before date of the approval. Of the economic models, Capital Asset Pricing Model (CAPM) was used in calculating the expected returns. The companies with a bonus issue rate above 50% and the companies with a bonus issue rate under 50% were examined separately. As a result of the study, in 2016 no statistically significant positive cumulative abnormal return was obtained, while some statistically significant negative cumulative abnormal return after was obtained 3 and 5 days after the approval date. It has been determined that one could obtain statistically significant positive cumulative abnormal return 1 day after the approval and statistically significant negative cumulative abnormal return 2 days after the approval date in 2017. When 2016 and 2017 years were analyzed as a single period, it was observed that one could obtain statistically significant positive cumulative abnormal return 1 day after the approval and statistically significant negative cumulative abnormal return 2, 3 and 5 days after the approval date. The findings reveal that Borsa Istanbul equity market was not an efficient market in semi-strong form during the tested period.

Keywords: Bonus Issue Announcements, Event Study, CAPM, Cumulative Abnormal Return, Borsa İstanbul

¹ Bu çalışma 2. Uluslararası Ekonomi Araştırmaları ve Finansal Piyasalar Kongresi (IERFM)'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

EXTENDED SUMMARY

Background:

In the study, studies which consider stock returns of bonus issue or stock split made in Turkey and various countries in the world at different times were researched individually. In most of the studies conducted, it was seen that bonus issue is negative in the short term and it provides a positive return in the long term. Considering the studies in Turkey, the results similar with results of Kaderli and Başkaya (2017) and Küçüksille and Mizrahi (2015).

Purpose:

In this study, it is aimed to evaluate the effects of application approvals on stock returns of companies applied to Capital Markets Board of Turkey (CMB) in order to make bonus issue in Borsa İstanbul equity market in 2016 and 2017. It was also been tested whether the equity market is efficient in a semi-strong form. For this purpose, two hypotheses such as H_0 =In the event window of companies' whose bonus issue requirements are approved, cumulative abnormal returns are equal to 0 ($CAR_t=0$) and H_1 =In the event window of companies' whose bonus issue requirements are approved, cumulative abnormal returns are different from 0 ($CAR_t \neq 0$) were formed.

Method:

Event study, developed by Dolley in 1993, was used as method in the study. An event date, event window, estimation window, and prediction model need to be determined in order to perform an event study. For this purpose, the date on which the CMB approved bonus issue was selected as the date of the event. The event window was determined as 5 days before and after the event date ($t-5, t+5$). In addition, estimation window used in order to measure sensitivity of common stock returns for market returns and ultimately obtain expected return is time interval from 6 days -135 days before the event date ($t-135, t-6$). The Capital Asset Pricing Model (CAPM) was used as the estimation model in the study.

Findings:

According to analysis results, it was detected that when 2016 was examined positive cumulative abnormal return at 10% significance level could be obtained 1 day (-1) before event date and 3 days (+3) and 5 days (+5) after the event date, negative cumulative abnormal return at 10% and 5% significance level can be obtained. When 2017 is evaluated, it was detected that obtaining positive cumulative abnormal return at 1% and 5% significance levels, respectively, is possible 1 (+1) and 2 (+2) days after event date. When 2016 and 2017 evaluated together, in contrast that positive cumulative abnormal return at 5% significance level 1 and 2 days (+1,+2) after the event date is possible, it was detected that 3. and 5. days (+3,+5) after approval date, negative cumulative abnormal return can be obtained at 5% significance level. Finally, it is seen that negative cumulative abnormal return can be obtained at 5% significance level on the 5. day (+5) after the event date when companies that made 50% and above bonus issues. Despite this, when the companies that made bonus issue below 50% is examined, it was determined that it is statistically not possible to obtain significant cumulative abnormal return. Similarly, when the companies that made bonus issue 50% and above is examined in 2017, it was seen that it is statistically not possible to obtain significant cumulative abnormal return. On the other hand, when looking at companies that made bonus issue below 50%, it was determined that it is possible to obtain positive cumulative abnormal returns at 5% and 10% significance level, respectively, 1. and 2. days (+1,+2) after event date and it is determined that it is possible to obtain negative cumulative abnormal return at 10% and 5% significance level respectively in 4. and 5. days (+4,+5).

Conclusions:

When evaluated in general terms, it was found that there was a possibility of obtaining positive and/or negative cumulative abnormal returns before and after the event date. In other words, while H_0 hypothesis was rejected, H_1 hypothesis was accepted. After the approval of bonus issue by the CMB, the investors will take a short position until the day that they realized the bonus issues. Therefore, the decrease in the common stock returns of the company will be unavoidable. Thus, contrary results to market expectations have not emerged. According to these results, it was found that Borsa İstanbul equity market was not efficient in semi-strong form in terms of the period examined.

GİRİŞ

Sermaye işletmelerinin ortaklarına sermaye paylarını belgelendirmek amacıyla verdikleri pay senetlerinin fiyatını etkileyen bazı etmenler bulunmaktadır. Bu etmenlere işletmenin finansal yapısı, işletme yönetimi, temettü politikaları, işletmenin içerisinde bulunduğu sektör, sektör içindeki payı, finansal tablolarındaki bilginin kalitesi ve işletmenin yapmış olduğu sermaye artırımları örnek verilebilir (Demir, 2001: 110-115).

2012 yılında yeni Türk Ticaret Kanunu'nun (TTK) yürürlüğe girmesiyle birlikte anonim ve limited şirketlerin sermaye artırma yöntemleri yeniden düzenlemiştir. Bu düzenlemeye göre işletmeler bedelli sermaye artırımı, şarta bağlı sermaye artırımı ve bedelsiz sermaye artırımı (iç kaynaklardan sermaye artırımı) olmak üzere üç şekilde sermaye artırımı yapabileceklerdir (Küçükşille ve Mizrahi, 2015a: 63). Ayrıca TTK'nın yürürlüğe girmesiyle birlikte işletmelerin öz kaynaklarında bulunan yeniden değerlendirme artış fonu, geçmiş yıl karları, gibi kaynak hesaplarında kullanılabilir kaynaklara sahipken bedelli sermaye artırımı yapmayı engelleyici düzenlemeler de yapılmıştır (Tuna ve Karaca, 2015: 32). Türkiye'de işletmeler tarafından bedelli sermaye artırımları (rights issue) ve iç kaynaklardan bedelsiz sermaye artırımları (bonus issue) yapılırken Amerika başta olmak üzere başka birçok ülkede kar payının pay senedi şeklinde dağıtılması (stock dividend) ve pay senedi bölünmesi (stock split) şeklinde uygulamalar da mevcuttur (Özer ve Yücel, 2001: 3; Yıldız, 1991: 105).

6102 sayılı TTK'nın 462. maddesinin birinci fıkrasında bedelsiz sermaye artırımı şu şekilde tanımlanmaktadır. "Esas sözleşme veya genel kurul kararıyla ayrılmış ve belirli bir amaca özgülenmemiş yedek akçeler ile kanuni yedek akçelerin serbestçe kullanılabilen kısımları ve mevzuatın bilançoya konulmasına ve sermayeye eklenmesine izin verdiği fonlar sermayeye dönüştürülerek sermaye iç kaynaklardan artırılabilir." Basit bir ifadeyle bedelsiz sermaye artırımı, işletmenin elinde bulundurduğu geçmiş dönem karları, sermaye yedekleri vb. kaynaklarını kullanarak herhangi bir bedel talep etmeden mevcut ortaklarına yatırımlarıyla orantılı olarak dağıtılan pay senetleridir (Malhotra, Thenmozhi ve Kumar, 2007: 1). Diğer bir ifadeyle işletmenin yapmış olduğu bedelsiz sermaye artırımında işletme yeni bir kaynak elde etmemekte sadece mevcut pay senedi sayısı değişmektedir (Özer ve Yücel, 2001: 1).

Eugene Fama 1970 yılında etkin piyasalar hipotezini açıklamıştır. Bu hipoteze göre piyasalardaki etkinliğin ölçüsü fiyat belirlenmesinde kullanılan bilgilerdir. Kullanılan bu bilgilerin kapsamına göre etkin piyasaları zayıf form, yarı güçlü form ve güçlü form olmak üzere üçe ayırmıştır. Bir piyasanın yarı güçlü formda etkinliği söz konusuysa bu piyasada tarihi bilgiler yani işletmenin bugüne kadar olan finansal verileri ve güncel borsa performans bilgileri kullanılarak aşırı karlar elde edilemez (Sayılğan, 2017: 28-29).

Bu çalışmada Borsa İstanbul Pay Piyasasında bedelsiz sermaye artırımı yapmak için Sermaye Piyasası Kuruluna (SPK) başvuru yapan şirketlerin başvuru onaylarının pay senedi getirileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda 2016 ve 2017 yıllarında bedelsiz sermaye artırımı için başvuruda bulunan işletmelerin SPK onay tarihleri baz alınarak olay çalışması analizi uygulanmıştır. İşletmelerin yaptıkları bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarının pay senedi getirileri üzerindeki etkisini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. İşletmeler bedelli ya da bedelsiz sermaye artırımı yapmak istediklerinde öncelikle genel kurullarından sermaye artırımı için karar çıkmaktadır. Bu karar sonrasında işletmeler yapacakları sermaye artırımlarını SPK'ya bildirmekle yükümlüdürler. Bu bildirim neticesinde SPK uygun görülen artırımlara izin vermektedir. Yapılan çalışmaların hemen hemen hepsinde işletmelerin bedelsiz sermaye artırımlarını Kamuyu Aydınlatma Platformuna (KAP) bildirdiği tarih ya da sermaye artırımını gerçekleştirdiği tarih dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ise SPK onay tarihi dikkate alınmıştır. Bu durum ise yapılan çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır. Çünkü işletmelerce yapılan sermaye artırımı başvurularına SPK tarafından her zaman istenilen oranda izin verilmemektedir. Bu durumda SPK'nın vermiş olduğu onay nihai olarak sermaye artırımı tutarını belirlediği için bu tarih olay tarihi olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada Borsa İstanbul pay piyasasının incelenen dönem açısından yarı güçlü formda etkin olup olmadığı da test edilecektir.

1. ALANYAZIN TARAMASI

Finans literatüründe bedelsiz sermaye artırımı duyurularının pay senedi getirileri üzerindeki etkilerini test etmek amacıyla ulusal ve uluslararası piyasalar için yapılmış bazı çalışmalar Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Literatür Taraması

Yazar(lar)ın Adı	Yıl	Yöntem	Çalışma Aralığı	Sonuç
Balachandran, Faff ve Tanner	2004	Regresyon Analizi	1992 -2000	Bedelsiz sermaye artırımı duyurusu yapan işletmelerin pay senetlerinden duyurunun yapıldığı gün ve sonraki gün anormal getiri elde edilebildiği, ancak bu anormal getirinin endüstri ve maden işletmelerinde finansal işletmelere göre daha fazla olduğu, işletmelerin yapacağı duyuruların işletme performansı hakkında güçlü işaretler vereceği tespit edilmiştir.
Barnes ve Ma	2002	Olay Çalışması	1993 yılından önceki 50 yıl	Çalışmada çok sayıda bedelsiz sermaye artırımı yapan işletme ile az sayıda bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmeyi karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak daha büyük miktarda bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmelerin pay senetleri açısından pozitif getiri elde edildiği görülmüştür. Ayrıca Çin borsasının yarı güçlü formda kısmen etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Küçükşille ve Mizrahi	2015	Olay Çalışması	2012-2014	Çalışma aralığında, bazı periyotlar içinde anormal getiri elde edilebileceği tespit edilmiştir. Bu sebeple BIST’in etkin bir piyasa olmadığı ortaya konulmuştur.
Obaidullah	1992	Olay Çalışması	1987-1989	Yapılan çalışmada bedelsiz sermaye artırımı duyuruları sonucunda anormal getiri elde edilebileceği görülmüştür. Hindistan borsasının yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Guo, Shiah-Hou ve Yang	2006	Panel Veri Analizi	1999-2001	Yaptıkları çalışmada bedelsiz sermaye artırımları ile işletme performansı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Mishra	2005	Olay Çalışması	Haziran 1998 - Ağustos 2004	Çalışmada bedelsiz sermaye artırımı duyurularından önceki beş gün içerisinde anormal getiriler elde edilebildiğini gözlemlemiş ve Hindistan borsasının yarı güçlü formda etkin olduğunu belirlemiştir.
Raja ve Sudhahar	2010	Olay Çalışması	2000-2007	Çalışmada bedelsiz sermaye artırımı duyurularının pay senedi fiyatlarına etkisi olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca bu duyurular çerçevesinde anormal getiriler elde edilebileceğini öne sürmüşlerdir.
Lukose ve Roa	2002	Olay Çalışması	1991-2000	Çalışmada bedelsiz sermaye artırımlarından üç gün öncesinden beş güne kadar %11,6 oranında anormal getiri elde edilebildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca araştırmacılar bedelsiz sermaye artırımlarının anormal getiri elde edebilmek için yatırımcı açısından sinyal etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.
Dhar ve Chhaochharia	2008	Olay Çalışması	2001-2007	Çalışmada bedelsiz sermaye artırımı duyurularının pay senedi getirileri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu, sermaye artırımlardan sonra anormal getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Hindistan borsasının yarı güçlü formda etkin olduğu ortaya konulmuştur.
Masry	2015	Olay Çalışması	2008-2014	Çalışmada farklı tarihler arasında inceleme yapılmış ve bedelsiz sermaye artırımı duyuruları ile anormal getiri elde etmenin mümkün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Kaderli ve Başkaya	2017	Olay Çalışması	2015-2016	Çalışmalarında 2015 ve 2016 yıllarında Borsa İstanbul Yıldız Pazar’da işlem gören işletmelerin bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre bedelli sermaye artırımı yapan işletmelerin bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmelere göre kümülatif anormal getirilerinde sert düşüşler olduğunu ortaya koyarak piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.
Suresha ve Chandrashekara	2016	Olay Çalışması	1996-2015	Çalışmada bedelli sermaye artırımı, bedelsiz sermaye artırımı ve pay senedi bölünme duyuruları piyasa etkinliği çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır. Bedelsiz sermaye artırımı duyurusunun yapıldığı gün pozitif anormal getiri, bedelli sermaye artırımı ve pay senedi bölünmesi duyurularının yapıldığı gün negatif anormal getiri elde edildiği belirlenerek piyasanın yarı güçlü formda etkin olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 1'in devamı...

Yazar(lar)ın Adı	Yıl	Yöntem	Çalışma Aralığı	Sonuç
Khan ve Thoufiqulla	2013	Olay Çalışması	2012-2013	Çalışmada 12 ayrı işletmeyi değerlendirmişler ve yatırımcıların duyurunun bir gün öncesinde ve sonrasında anormal getiri elde edip edemediklerini araştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre belirlenen aralıkta 9 işletme açısından negatif yönlü, 2 işletme açısından ise pozitif yönlü getiri elde edilebildiği, 1 işletme açısından ise herhangi bir getiri elde edilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ulusal ve uluslararası sermaye piyasalarında yapılan çalışmalar sonucunda incelenen dönem ve piyasaya göre bedelsiz sermaye artırımı duyurularının pay senedi getirileri üzerinde farklı etkilerinin olduğu görülmüştür. Bu nedenle piyasaların bir bütün olarak yarı güçlü formda etkin olduğu ya da olmadığı konusunda fikir birliği oluşmamıştır.

2. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 2016 ve 2017 yıllarında Borsa İstanbul Pay Piyasasında bedelsiz sermaye artırımı yapmak için Sermaye Piyasası Kuruluna (SPK) başvuru yapan şirketlerin başvuru onaylarının pay senedi getirileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmiştir. Bu amaçla bedelsiz sermaye artırımı yapmak için SPK'ya başvuran işletmelerin SPK onayları haftalık olarak yayınlanan bültenlerden (<http://www.spk.gov.tr/Bulten>) elde edilmiştir. Pay senedi getirileri ile BIST 100 endeksi getirileri Borsa İstanbul Tarihsel ve Referans Veri Platformu (<https://datastore.borsaistanbul.com/>)'dan alınan günlük kapanış fiyatlarından yararlanılarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmada kullanılan risksiz faiz oranları TCMB internet sitesinde yer alan ihale yöntemi ile satılan hazine bonoları ve tahvillerin yıllık faiz oranlarından elde edilmiştir.

Çalışmanın yöntemi olarak 1933 yılında Dolley tarafından geliştirilen olay çalışması kullanılmıştır (Malhotra vd. 2007: 4). Olay çalışmasını yapabilmek için bir olay tarihi, olay penceresi, tahmin penceresi ve tahmin modelinin belirlenmesi gerekmektedir (Ray, 2011: 59). Olay tarihi araştırmaya konu olan olayın gerçekleştiği tarihi göstermektedir. Olay penceresi araştırılan konuya göre -1 +1, -5 +5, -10 +10 ve daha fazlası olabilmektedir (Küçüksille ve Mizrahi, 2015b: 134). Bu çalışmada olay penceresi olay tarihinin 5 gün öncesi ve sonrası (t-5, t+5) olarak belirlenmiştir. Çalışmada olay penceresinin kısa tutulmasının temel sebebi olay tarihinden sonra ortaya çıkabilecek diğer durumların getiriler üzerine etkisini minimize etmektir. Tahmin penceresi ise pay senetleri getirilerinin piyasa getirilerine olan duyarlılığını ölçmek ve nihayetinde beklenen getiriyi elde etmek amacıyla kullanılmaktadır (Küçüksille ve Mizrahi, 2015a: 65). Çalışmada tahmin penceresi olay tarihinden önceki 6 günden 135 gün öncesine kadar olan (t-135, t-6) zaman aralığıdır. Araştırmada tahmin modeli olarak Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM) kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada bedelsiz sermaye artırımı oranları %50 ve üzerinde olan işletmeler ile %50'nin altında olan işletmeler ayrıca incelenmiştir. Böylece farklı oranlarda yapılan bedelsiz sermaye artırımlarının kümülatif anormal getiriler üzerindeki etkileri test edilmiştir. Olay çalışması aşağıdaki işlem sırasına göre uygulanmıştır.

1. aşamada pay senetlerinin t zamandaki getirisi hesaplanmaktadır (Raja ve Sudhahar, 2010: 4). Bunun için;

$$R_{i,t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100$$

eşitliği kullanılmıştır.

R_{it} = i pay senedinin t zamandaki getirisi

P_t = i pay senedinin t zamandaki kapanış fiyatını

P_{t-1} = i pay senedinin t-1 zamandaki kapanış fiyatını göstermektedir.

2. aşamada ise tahmin penceresinde gerçekleşen getiriler kullanılarak sistematik risk hesaplanmıştır (Küçükşille ve Mizrahi, 2015b: 136).

$$\beta_i = \text{Cov}(\mathbf{R}_i, \mathbf{R}_m) / \text{Var}(\mathbf{R}_m)$$

β_i = i pay senedinin sistematik riskini

$\text{Cov}(\mathbf{R}_i, \mathbf{R}_m)$ = işletmelerin getirisi ile piyasa getirisi (BIST 100) arasındaki kovaryans katsayısını

$\text{Var}(\mathbf{R}_m)$ = piyasa getirilerinin varyansını ifade etmektedir.

3. aşamada pay senedinin beklenen getiri oranı Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli yardımıyla hesaplanmıştır (Kulalı, 2016: 277). Bunun için;

$$\mathbf{E}(\mathbf{R}_{it}) = r_f + \beta_i(\mathbf{E}(\mathbf{R}_m) - r_f) \text{ eşitliği kullanılmıştır.}$$

$\mathbf{E}(\mathbf{R}_{it})$ = beklenen getiriyi

r_f = risksiz faiz oranını

$\mathbf{E}(\mathbf{R}_m)$ = piyasa getirisini göstermektedir.

4. aşamada olay penceresi içerisinde pay senedinin anormal getirileri hesaplanmıştır (Ray, 2011: 60). Anormal getirilerin hesaplanması için aşağıdaki eşitlik kullanılmıştır.

$$\mathbf{AR}_{it} = \mathbf{R}_{it} - \mathbf{E}(\mathbf{R}_{it})$$

\mathbf{AR}_{it} = i pay senedinin t zamandaki anormal getirisini

\mathbf{R}_{it} = i pay senedinin t zamandaki gerçekleşmiş getirisini

$\mathbf{E}(\mathbf{R}_{it})$ = beklenen getiriyi ifade etmektedir.

5. aşamada ortalama anormal getiriler hesaplanmaktadır (Mishra, 2005: 32). Bunun için;

$$\mathbf{AR}_t = 1/N \sum_{i=1}^N \mathbf{e}_{it} \text{ eşitliği kullanılmıştır.}$$

\mathbf{AR}_t = ortalama anormal getiriyi

N = olay çalışmasına dahil edilen işletme sayısını

t = olay çalışmasında kullanılan olay penceresini ifade etmektedir.

6. ve son aşamada kümülatif anormal getiri hesaplanmıştır (Malhotra vd., 2007: 5). Bunun için aşağıdaki denklem kullanılmıştır.

$$\mathbf{CAR}(t1, t2) = \sum_{t=t1}^{t2} \mathbf{AR}_{it}$$

\mathbf{AR}_{it} = i pay senedinin hesaplanan anormal getirisini

t = kümülatif anormal getirilerin hesaplamaya dahil edilen zaman sürecini ifade etmektedir.

Bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmelerin anormal getiri elde edip etmedikleri kümülatif anormal getiri hesaplandıktan sonra net bir şekilde belli olacağı için yapılan yorumlar kümülatif anormal getiri üzerinden yapılması gerekmektedir. Buradan hareketle çalışmanın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir.

\mathbf{H}_0 = Bedelsiz sermaye artırımı talebi onaylanan işletmelerin olay penceresinde pay senetlerinin kümülatif anormal getirileri 0'a eşittir. ($\mathbf{CAR}_t = 0$)

H_1 = Bedelsiz sermaye artırımı talebi onaylanan işletmelerin olay penceresinde pay senetlerinin kümülatif anormal getirileri 0'dan farklıdır. ($CAR_t \neq 0$)

Ayrıca kümülatif anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için t-testi uygulanmıştır.

Tablo 2: 2016 Yılında Bedelsiz Sermaye Artırımı Yapan Şirketler

Sıra	İşletme Kodu	İşletme Adı	Bedelsiz Sermaye Artırımı SPK Onay Tarihi	Bedelsiz Sermaye Artırım Oranı (%)
1	PETKM	Petkim Petro Kimya Holding A.Ş.	14.01.2016	50
2	DAGI	Dagi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	26.02.2016	49
3	GEDİK	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	03.03.2016	20
4	ADEL	Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.Ş.	10.03.2016	200
5	CRFSA	Carrefoursa Carrefour Sabancı Tic. Merkezi A.Ş.	11.03.2016	515
6	ISGYO	İŞ Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	28.04.2016	13,94
7	ASELS	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	12.05.2016	100
8	PSDTC	Pergamon Status Dış Ticaret A.Ş.	12.05.2016	65
9	ENKAI	Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.	12.05.2016	5
10	HLGYO	Halk Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	12.05.2016	6,33
11	DENİZ	Denizbank A.Ş.	23.05.2016	41,30
12	VKGYO	Vakıf Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	23.05.2016	3,70
13	OZRDN	Özerden Plastik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	23.05.2016	40,60
14	GOODY	Goodyear Lastikleri T.A.Ş.	23.05.2016	2165,54
15	ISFIN	İŞ Finansal Kiralama A.Ş.	13.06.2016	13,21
16	TSKB	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	13.06.2016	17,14
17	DENGE	Denge Yatırım Holding A.Ş.	13.06.2016	37,50
18	VERUS	Verusa Holding A.Ş.	13.06.2016	250
19	SODA	Soda Sanayi A.Ş.	24.06.2016	13,63
20	GENTİS	Gentaş Genel Metal Sanayi ve Ticaret A.Ş.	24.06.2016	7
21	VAKFN	Vakıf Finansal Kiralama A.Ş.	24.06.2016	33,85
22	SISE	T. Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.	24.06.2016	7,90
23	SANKO	Sanko Pazarlama İthalat İhracat A.Ş.	24.06.2016	20
24	TRKCM	Trakya Cam Sanayii A.Ş.	24.06.2016	4,19
25	ANHYT	Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş.	24.06.2016	4,88
26	HALKS	Halk Sigorta A.Ş.	30.06.2016	37,23
27	SASA	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.	30.06.2016	23,15
28	SASA	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.	04.10.2016	37,59
29	DGATE	Datagate Bilgisayar Malz. Tic. A.Ş.	04.10.2016	200
30	ECILC	EİS Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yat. A.Ş.	25.10.2016	25
31	ECZYT	Eczacıbaşı Yat. Holding Ortaklığı A.Ş.	25.10.2016	50
32	GSDHO	GSD Holding A.Ş.	03.11.2016	80
33	ADESE	Adese Alışveriş Merkezleri Ticaret A.Ş.	03.11.2016	40
34	SEYKM	Seyitler Kimya Sanayi A.Ş.	30.11.2016	9,40
35	OSTİM	Ostım Endüst. Yatırımlar ve İşletme A.Ş.	19.12.2016	50
36	FINBN	Finansbank A.Ş.	19.12.2016	5

Tablo 2'de 2016 yılında bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketler, Tablo 3'te ise 2017 yılında bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketler gösterilmiştir.

Tablo 3: 2017 Yılında Bedelsiz Sermaye Artırımı Yapan Şirketler

Sıra	İşletme Kodu	İşletme Adı	Bedelsiz Sermaye Artırımı SPK Onay Tarihi	Bedelsiz Sermaye Artırım Oranı (%)
1	BNTAS	Bantaş Bandırma Ambalaj Sanayi Tic. A.Ş.	23.03.2017	50
2	SASA	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.	14.04.2017	0,01
3	ODAS	Odaş Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	14.04.2017	185
4	ISGYO	İŞ Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	21.04.2017	0,08
5	ENKAI	Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.	21.04.2017	0,10
6	ISFIN	İŞ Finansal Kiralama A.Ş.	05.06.2017	0,08

Tablo 3'ün devamı...

Sıra	İşletme Kodu	İşletme Adı	Bedelsiz Sermaye Artırımı SPK Onay Tarihi	Bedelsiz Sermaye Artırım Oranı (%)
7	RTALB	Rta Laboratuvarları Biyolojik Ürünler A.Ş.	05.06.2017	300
8	SARKY	Sarkuysan A.Ş.	09.05.2017	60
9	ASUZU	Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Tic. A.Ş.	09.05.2017	230,45
10	DGGYO	Doğuş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	09.05.2017	38,92
11	TSKB	Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası A.Ş.	26.05.2017	17,07
12	OZRDN	Özerden Plastik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	15.06.2017	6,67
13	SANKO	Sanko Pazarlama İthalat İhracat A.Ş.	15.06.2017	33,33
14	GENTS	Gentaş Genel Metal Sanayi ve Ticaret A.Ş.	15.06.2017	8,21
15	SODA	Soda Sanayi A.Ş.	22.06.2017	20
16	TRKCM	Trakya Cam Sanayii A.Ş.	07.07.2017	21,50
17	SISE	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.	07.07.2017	9,75
18	ANACM	Anadolu Cam Sanayi A.Ş.	07.07.2017	68,92
19	FLAP	Flap Kongre Toplantı Hiz. A.Ş.	07.07.2017	25
20	BEYAZ	Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş.	07.07.2017	25
21	HIDFGS	Hedef Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.	28.07.2017	40
22	HLGYO	Halk Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	04.08.2017	3,80
23	VKGYO	Vakıf Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	04.08.2017	2,11
24	FINBN	Finansbank A.Ş.	11.08.2017	6,35
25	VAKFN	Vakıf Finansal Kiralama A.Ş.	23.08.2017	25,29
26	HALKS	Halk Sigorta A.Ş.	23.08.2017	44,96
27	BIZIM	Bizim Toptan Satış A.Ş.	21.09.2017	50
28	IZFAS	İzmir Fırça Sanayi A.Ş.	29.09.2017	50
29	TRGYO	Torunlar Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	22.12.2017	99,99

3. BULGULAR

Çalışma 2016 ve 2017 yıllarında bedelsiz sermaye artırımı yapmak için SPK'ya başvuru yapan ve başvuruları onaylanan tüm işletmeler analize dahil edilmiştir. SPK, 2016 yılında 35 işletmenin (SASA'nın aynı yıl içerisinde 2 ayrı bedelsiz sermaye artım başvuru onayı mevcut) 2017 yılında ise 29 işletmenin bedelsiz sermaye artırımına onay vermiştir. Çalışmada öncelikle 2016 ve 2017 yılları ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Sonrasında 2016-2017 yıllarının kümülatif anormal getirileri bir arada değerlendirilmiştir. Bedelsiz sermaye artırım oranı %50 ve üzeri olan ($BSAO \geq \%50$) işletmeler ile %50'nin altında olan ($BSAO < \%50$) işletmeler ise 2016 ve 2017 yılları için ayrıca incelenmiştir. Böylece bedelsiz sermaye artırım oranlarının kümülatif anormal getiriler üzerindeki etkisi de değerlendirilmiştir.

Tablo 4: 2016 Yılı İçin Ortalama Anormal Getiriler ve Kümülatif Anormal Getiriler

Günler	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t
-5	0,49316	1,474	0,149	0,49316
-4	-0,00027	-0,001	0,999	0,49289
-3	0,29248	0,675	0,504	0,78538
-2	-0,25863	-0,908	0,370	0,52675
-1	0,65168	1,805***	0,080	1,17843
0	-0,29074	-0,931	0,358	0,88769
1	0,88384	1,330	0,192	1,77152
2	-0,48668	-1,104	0,277	1,28485
3	-3,39535	-1,991***	0,054	-2,11050
4	-0,71075	-0,678	0,502	-2,82125
5	-1,63732	-2,156**	0,038	-4,45856

* %1, ** %5, *** %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

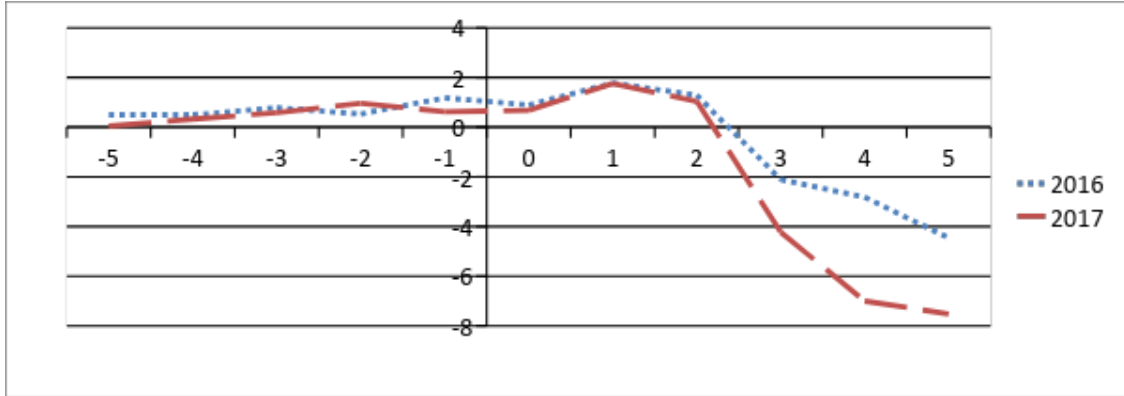
2016 yılı anormal getiriler ve kümülatif anormal getirilerin gösterildiği Tablo 4'te gösterilen bilgiler dikkate alındığında olay tarihinden 1 gün öncesinde (-1), 3 gün (+3) ve 5 gün (+5) sonrasında istatistiki olarak anlamlı getiriler elde edilebildiği görülmektedir. Olay tarihinden 1 gün öncesinde %10 anlamlılık düzeyinde pozitif anormal getiri elde edilebilirken olay tarihinden 3 ve 5 gün sonrasında sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık düzeylerinde negatif anormal getiri elde edilebildiği görülmektedir. Ancak olay tarihinden önceki ve sonraki diğer günlerde ise istatistiki olarak anlamlı getiriler elde etmek mümkün değildir.

Tablo 5: 2017 Yılı İçin Ortalama Anormal Getiriler ve Kümülatif Anormal Getiriler

Günler	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t
-5	0,04157	0,146	0,885	0,04157
-4	0,28135	1,003	0,324	0,32292
-3	0,25544	0,571	0,572	0,57836
-2	0,37559	0,959	0,346	0,95395
-1	-0,33467	-1,091	0,285	0,61928
0	0,05626	0,126	0,901	0,67554
1	1,08002	2,749*	0,010	1,75556
2	-0,71221	-2,343**	0,026	1,04335
3	-5,26669	-1,667	0,107	-4,22334
4	-2,77804	-1,470	0,153	-7,00138
5	-0,52510	-0,898	0,377	-7,52648

* %1, ** %5, *** %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

2017 yılı analiz sonuçlarının gösterildiği Tablo 5'e bakıldığında olay tarihinden 1 ve 2 gün sonrasında sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde istatistiki olarak anlamlı pozitif getiriler elde edilebilirken diğer günlerde anlamlı sonuçlara ulaşamamıştır.



Grafik 1: 2016 ve 2017 Yıllarında Kümülatif Anormal Getirilerin Olay Tarihinin Duyarlılığı

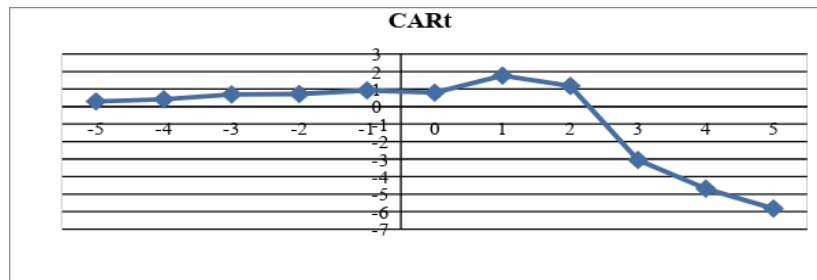
Kümülatif anormal getirilerin olay tarihine olan duyarlılıklarını 2016 ve 2017 yılları için gösteren Grafik 1'e göre olay tarihinden önce istatistiki olarak anlamlı olmamasına karşın kümülatif anormal getiriler pozitif yatay bir seyir izlemişlerdir. Ancak olay tarihinden sonraki ilk 2 gün kümülatif anormal getiri elde edilebildiği gözlemlenirken olay tarihinden 3 gün ve sonrasında kümülatif anormal getirilerin sert düşüşler göstererek negatif bir seyir izlediği görülmektedir. Ayrıca 2016 ve 2017 değerleri dikkate alındığında kümülatif anormal getirilerin sıfırdan farklı olması bedelsiz sermaye artırımlarının pay senedi getirileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 6: 2016-2017 Yılları İçin Ortalama Anormal Getiriler ve Kümülatif Anormal Getiriler

Günler	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t
-5	0,29168	1,296	0,200	0,29168
-4	0,12538	0,596	0,553	0,41706
-3	0,27596	0,891	0,376	0,69302
-2	0,02433	0,103	0,918	0,71735
-1	0,21162	0,852	0,397	0,92896
0	-0,13592	-0,517	0,607	0,79304
1	0,97136	2,398**	0,019	1,76440
2	-0,58730	-2,116**	0,038	1,17710
3	-4,23025	-2,509**	0,015	-3,05315
4	-1,63308	-1,597	0,115	-4,68623
5	-1,14110	-2,299**	0,025	-5,82733

* %1, ** %5, *** %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

2016 ve 2017 yıllarının toplu sonuçlarının gösterildiği Tablo 6'ya göre olay tarihinden sonraki 4. gün hariç diğer günlerde istatistiki olarak anlamlı getiriler elde edilebildiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre olay tarihinden sonraki ilk 2 günde %5 anlamlılık düzeyinde pozitif kümülatif anormal getiri elde edilebilirken, olay tarihinden sonraki 3. ve 5. günde ise yine %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı fakat negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği tespit edilmiştir.



Grafik 2: 2016-2017 Yıllarında Kümülatif Anormal Getirilerin Olay Tarihine Duyarlılığı

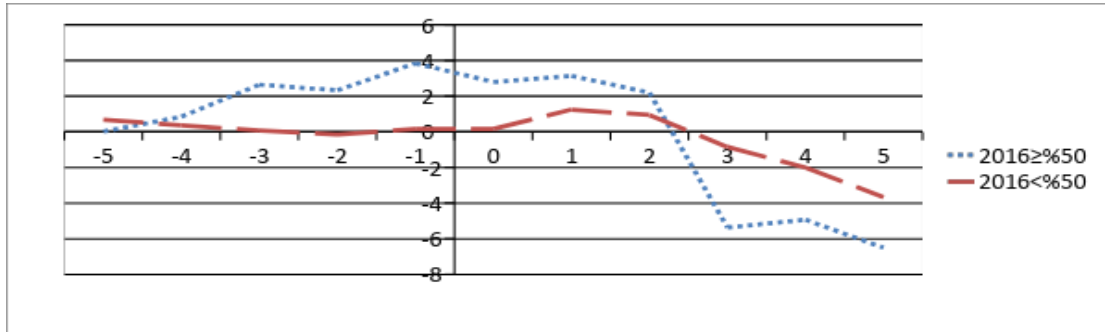
2016 ve 2017 yılları birlikte dikkate alındığında elde edilen kümülatif anormal getirilerin olay tarihinden sonraki ilk 2 güne kadar pozitif seyir izlediği, olay tarihinden sonraki 3. gün ve sonrasında ise negatif seyir izlediği görülmektedir.

Tablo 7: 2016 Yılında BSAO \geq %50 ve BSAO<%50 Olan Şirketlerin Ortalama Anormal Getirileri ve Kümülatif Anormal Getirileri

Günler	BSAO \geq %50				BSAO<%50			
	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t
-5	0,01385	0,027	0,979	0,01385	0,67751	1,618	0,118	0,67751
-4	0,83177	1,048	0,322	0,84562	-0,32028	-1,129	0,270	0,35723
-3	1,79405	1,621	0,139	2,63966	-0,28504	-0,744	0,464	0,07219
-2	-0,31518	-0,527	0,611	2,32448	-0,23687	-0,721	0,477	-0,16469
-1	1,51678	1,465	0,177	3,84126	0,31895	1,073	0,294	0,15426
0	-1,04835	-1,164	0,274	2,79291	0,00065	0,003	0,998	0,15491
1	0,34399	0,358	0,729	3,13690	1,09147	1,284	0,211	1,24638
2	-0,94479	-1,398	0,195	2,19211	-0,31048	-0,559	0,581	0,93590
3	-7,56553	-1,653	0,133	-5,37342	-1,79143	-1,164	0,255	-0,85553
4	0,43814	0,857	0,414	-4,93528	-1,15263	-0,802	0,430	-2,00816
5	-1,57506	-2,421**	0,039	-6,51034	-1,66126	-1,614	0,119	-3,66942

* %1, ** %5, *** %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

2016 yılında yapmış oldukları bedelsiz sermaye artırımı oranı %50 ve üzerinde olan işletmeler ile %50'nin altında olan işletmeleri ayrı ayrı gösteren Tablo 7 incelendiğinde sadece %50 ve üzerinde bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmelerin pay senetleri için olay tarihinden sonraki 5. gün %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği görülmektedir.



Grafik 3: 2016 Yılında BSAO ≥ %50 ve BSAO < %50 Olan Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirilerinin Olay Tarihinin Duyarlılığı

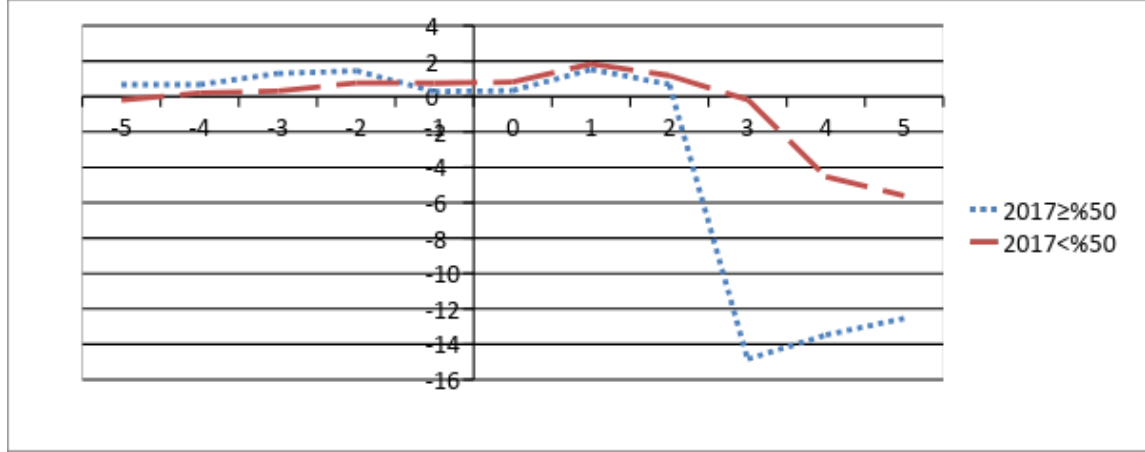
2016 yılında yapmış oldukları bedelsiz sermaye artırımı oranı %50 ve üzerinde olan işletmeler ile %50'nin altında olan işletmelerin kümülatif anormal getirilerinin olay tarihine olan duyarlılıkları Grafik 3'te gösterilmiştir. Grafığe göre bedelsiz sermaye artırımı oranı %50 ve üzerinde olan işletmelerin kümülatif anormal getirileri olay gününden sonraki 3. güne kadar pozitif bir seyir izlerken 3. gün ve sonrasında negatif bir seyir izlemiştir. Bedelsiz sermaye artırımı oranı %50'nin altında olan işletmelerin kümülatif anormal getirileri ise olay tarihinden önceki 2. gün dışında diğer grupla benzerlik göstermektedir. Ancak olay tarihinden sonraki 3, 4 ve 5. gün incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı olmamasına karşın bedelsiz sermaye artırımı oranı %50'nin üzerinde olan işletmelerin kümülatif anormal getirilerinde daha sert düşüşler yaşandığı görülmektedir.

Tablo 8: 2017 Yılında BSAO ≥ %50 ve BSAO < %50 Olan Şirketlerin Ortalama Anormal Getirileri ve Kümülatif Anormal Getirileri

Günler	BSAO ≥ %50				BSAO < %50			
	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t	AAR _t	t-istatistiği	p değeri (sig.)	CAR _t
-5	0,66606	1,295	0,236	0,66606	-0,19634	-0,586	0,564	-0,19634
-4	0,00230	0,005	0,996	0,66836	0,38766	1,113	0,279	0,19132
-3	0,62941	0,697	0,509	1,29777	0,11298	0,216	0,831	0,30430
-2	0,15277	0,253	0,807	1,45054	0,46047	0,927	0,365	0,76477
-1	-1,17071	-1,402	0,204	0,27983	-0,01618	-0,061	0,952	0,74859
0	0,04941	0,118	0,909	0,32924	0,05888	0,098	0,923	0,80747
1	1,19693	1,659	0,141	1,52616	1,03548	2,165**	0,043	1,84295
2	-0,84244	-1,644	0,144	0,68373	-0,66260	-1,751***	0,095	1,18035
3	-15,52841	-1,453	0,189	-14,84469	-1,35746	-1,190	0,248	-0,17711
4	1,36765	0,476	0,648	-13,47703	-4,35736	-1,884***	0,074	-4,53447
5	0,93979	0,568	0,588	-12,53724	-1,08315	-2,211**	0,039	-5,61762

* %1, ** %5, *** %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

2017 yılında yapmış oldukları bedelsiz sermaye artırımı oranı %50 ve üzerinde olan işletmeler ile %50'nin altında olan işletmeleri ayrı ayrı gösteren Tablo 8 incelendiğinde bedelsiz sermaye artırımı oranı %50 ve üzerinde olan işletmeler için istatistiki olarak anlamlı sonuçlar elde edilememesine karşın bedelsiz sermaye artırımı oranı %50'nin altında olan işletmeler için olay tarihinden sonraki 1, 2, 4 ve 5. günlerde istatistiki olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Tabloya göre olay tarihinden sonraki 1. ve 2. gün sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde pozitif kümülatif anormal getiri elde etmenin mümkün olduğu görülürken 4. ve 5. günlerde sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık düzeylerinde negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.



Grafik 4: 2017 Yılında BSAO \geq %50 ve BSAO $<$ %50 Olan Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirilerinin Olay Tarihine Duyarlılığı

2017 yılında yapmış oldukları bedelsiz sermaye artırımı oranı %50 ve üzerinde olan işletmeler ile %50'nin altında olan işletmelerin kümülatif anormal getirilerinin olay tarihine olan duyarlılığını gösteren Grafik 4 incelendiğinde ise olay tarihinden sonraki 1. ve 2. gün kümülatif anormal getirilerin pozitif olduğu, olay tarihinden sonraki 3. gün ve devamında ise kümülatif anormal getirilerin sert bir düşüşle negatif seyir izlediği görülmektedir.

SONUÇ

2012 yılında yenilenen Türk Ticaret Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle birlikte işletmelerin hesaplarında yer alan geçmiş yıl karları gibi kaynaklara sahipken bedelli sermaye artışına gitmelerinin önüne geçilmiştir. Böylece işletmeler eğer sermaye artırımı yapacaksa bu artışı öncelikle iç kaynaklarıyla yapmak durumunda kalmışlardır. Bedelsiz sermaye artırımı işletmeye dışarıdan kaynak girişi olmadan yaptığı sermaye artırımdır. Bu çalışmada bedelsiz sermaye artırımı yapacak işletmelerin pay senetleri ile SPK onay tarihi çevresinde anormal getiri elde edip edilemeyeceği araştırılmıştır. Bu amaçla öncelikle 2016 ve 2017 yıllarında bedelsiz sermaye artırımı onayı alan işletmeler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Sonrasında 2016 ve 2017 yılları birlikte değerlendirilmiş ve en son olarak sermaye artırımı onayı alan işletmeler %50 ve üzeri bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmelerle %50'den daha az oranda bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmeler olarak incelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre 2016 yılı incelendiğinde onay tarihinden 1 gün (-1) öncesinde %10 anlamlılık düzeyinde pozitif kümülatif anormal getiri elde edilebilirken olay tarihinden 3 gün (+3) ve 5 gün (+5) sonrasında sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık düzeylerinde negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği tespit edilmiştir.

2017 yılı değerlendirildiğinde olay tarihinden 1 gün (+1) ve 2 gün (+2) sonrasında sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde pozitif kümülatif anormal getiri elde etmenin mümkün olduğu tespit edilmiştir. Olay penceresindeki diğer günler için ise istatistiki olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir.

2016 ve 2017 yılları birlikte değerlendirildiğinde ise olay tarihinden 1 ve 2 gün (+1, +2) sonrasında %5 anlamlılık düzeyinde pozitif kümülatif anormal getiri elde edebilmenin mümkün olmasına karşın onay tarihinden sonraki 3. ve 5. gün (+3, +5) %5 anlamlılık düzeyinde negatif kümülatif anormal getiri elde edilebildiği tespit edilmiştir.

Son olarak 2016 ve 2017 yılında %50 ve üzerinde bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmeler ile %50'nin altında bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmeler değerlendirilmiştir. 2016 yılında %50 ve üzerinde bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmeler incelendiğinde olay tarihinden sonraki 5. gün (+5) %5 anlamlılık düzeyinde negatif kümülatif anormal getiri elde edilebileceği görülmüştür. Buna karşın %50'nin altında bedelsiz sermaye artırımı yapan işletmeler incelendiğinde ise istatistiki olarak anlamlı kümülatif anormal getiri elde edilemeyeceği tespit edilmiştir. Benzer şekilde 2017 yılında %50 ve üzerinde bedelsiz

sermaye artırımını yapan işletmeler değerlendirildiğinde istatistiki olarak anlamlı kümülatif anormal getiri elde edilemeyeceği görülmüştür. Diğer taraftan %50'nin altında bedelsiz sermaye artırımını yapan işletmelere bakıldığında ise olay tarihinden sonraki 1. ve 2. gün (+1, +2) sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde pozitif kümülatif anormal getiriler elde etmenin mümkün olduğu tespit edilirken 4. ve 5. gün (+4, +5) sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık düzeylerinde negatif kümülatif anormal getiri elde edilebildiği belirlenmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde olay tarihinden önceki ve sonraki günlerde pozitif ve/veya negatif kümülatif anormal getiriler elde etme imkanı olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle H_0 hipotezi reddedilirken H_1 hipotezi kabul edilmiştir. SPK'nın bedelsiz sermaye artırım onayından sonra yatırımcılar, işletmelerin bedelsiz sermaye artırımını gerçekleştirdikleri güne kadar kısa pozisyon alacaklardır. Bu nedenle işletmenin pay senedi getirilerinde meydana gelecek düşüş kaçınılmaz olacaktır. Böylece piyasa beklentilerinin aksine sonuçlar ortaya çıkmamış olacağı söylenebilir. Sonuç olarak incelenen dönem açısından Borsa İstanbul pay piyasasının yarı güçlü formda etkin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

KAYNAKLAR

- BALACHANDRAN, B., FAFF, R. ve TANNER, S. (2004). Further Evidence on the Announcement Effect of Bonus Shares in an Imputation Tax Setting. *Global Finance Journal*, 15(2), 147-170.
- BARNES, M. L. ve MA, S. (2002). The Behavior of China's Stock Prices in Response to the Proposal and Approval of Bonus Issues. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=458541> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.458541>
- BORSA İSTANBUL, Tarihsel ve Referans Veri Platformu. <https://datastore.borsaistanbul.com/> Erişim Tarihi: 12.11.2017
- DEMİR, Y. (2001). Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB'de Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 109-130.
- DHAR, S., ve CHHAOCHHARIA, S. (2008). Market Reaction Around the Stock Splits and Bonus Issues: Some Indian Evidence. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1087200>
- GUO, W. C., SHIAH-HOU, S. R. ve YANG, Y. W. (2006). Stock Bonus Compensation and Firm Performance in Taiwan. *Managerial Finance*, 32(11), 862-885.
- KADERLİ, Y. ve BAŞKAYA H. (2017) Halka Açık Firmalarda Sermaye Arttırımı Duyurularının Hisse Senedi Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 28-42.
- KHAN, F. ve THOUFIQULLA (2013). An Analysis of Bonus Share Issued and its Impact on Share Price with Reference to NSE Listed Stocks in India. *Acme Intellectuals International Journal of Research in Management*, 4(4), 1-12.
- KULALI, İ. (2016). Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli ve Beta Katsayısının Düzenlemeye Tabi Piyasalarda Kullanımı. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (31), 274-295.
- KÜÇÜKSİLLE, E. ve MİZRAHİ, R. (2015a). Bedelli Sermaye Artırımı Duyurularının Halka Açık İşletmelerin Hisse Senedi Performanslarına Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(29), 63-69.
- KÜÇÜKSİLLE, E. ve MİZRAHİ, R. (2015b). Bedelsiz Sermaye Artırımı Duyurularının Şirketlerin Piyasa Değerlerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(35), 125-145.
- LUKOSE, J. ve ROA, S. N. (2002). Does Bonus Issue Signal Superior Profitability? A Study of the BSE Listed Firms. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=428122> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.428122>
- MALHOTRA, M., THENMOZHI, M. ve ARUNKUMAR, G. (2007). Stock Market Reaction and Liquidity Changes Around Bonus Issue Announcement: Evidence From India. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=962830>
- MASRY, M. (2015). The Impact of The Announcement of Distribution Bonus Shares on Abnormal Returns and Trading Volume in The Egyptian Stock Market. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 2(12), 1717-1731.
- MISHRA, A. (2005). An Empirical Analysis of Market Reaction Around The Bonus Issues in India. *The ICFAI Journal of Applied Finance*, 11(7), 21-39.
- OBAIDULLAH, M. (1992). How Do Stock Prices React to Bonus Issues? *Vikalpa*, 17(1), 17-22.
- ÖZER, G. ve YÜCEL, R. (2001). İMKB'de Hisse Senedi İhraç Tarihi Etrafındaki Anormal Fiyat Hareketleri: 1990-1996 Dönemini Kapsayan Deneysel Bir Araştırma. *Active Finans Dergisi*, Ocak-Şubat, 1-15.
- RAJA, M. ve SUDHAHAR, J. C. (2010). An Empirical Test of Indian Stock Market Efficiency in Respect of Bonus Announcement. *Asia Pacific Journal of Finance and Banking Research*, 4(4), 1-14.
- RAY, K. K. (2011). Market Reaction to Bonus Issues and Stock Splits in India: An Empirical Study. *IUP Journal of Applied Finance*, 17(1), 54-69.

SAYILGAN, G. (2017). Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı, Siyasal Kitabevi, Güncelleştirilmiş ve Genişletilmiş 7. Baskı, Ankara.

SERMAYE PİYASASI KURULU, Bülten. <http://www.spk.gov.tr/Bulten> Erişim Tarihi: 03.01.2018

SURESHA, B. ve CHANDRASHEKARA, B. (2016). Market Efficiency Around Bonus, Stock Split and Rights Issue Announcement – Evidence from India. Journal of Economics and Sustainable Development, 7(11), 71-79.

TUNA, İ. ve KARACA, S. S. (2015). Borsa İstanbul (BIST) 30’da Kayıtlı Sanayi Şirketlerinin Sermaye Artırımlarının Tahmini. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 7(12), 31-45.

TÜRK TİCARET KANUNU (6102 Sayılı Kanun)

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI, İhale Yöntemi ile Satılan Hazine Bonoları ve Devlet Tahvilleri. www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Piyasa+Verileri/ihale+Yontemi+ile+Satilan+Hazine+Bonolari+ve+Devlet+Tahvilleri/ Erişim Tarihi: 19.11.2017

YILDIZ, E. (1991). İç Kaynaklardan Sermaye Artırımı ve Sermaye Piyasalarına Etkileri. İ. Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, 20(1-2), 99-117.