

Araştırma Makalesi

Birleşme ve Devralma Duyurularının Alıcı Firma Hisse Performansına Kısa ve Uzun Dönemli Etkileri

Short and Long-Run Effects of Mergers and Acquisitions Announcements on Acquirer Firms' Stock Performance

Burcu DİNÇERGÖK Dr. Öğr. Üyesi, Atılım Üniversitesi İşletme Bölümü, Ankara, Türkiye burcu.dincergok@atilim.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-7050-8163	Burak PİRGAİP Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi İşletme Bölümü, Ankara, Türkiye burakpirgaip@hacettepe.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-8870-8502
---	---

Makale Gönderme Tarihi 19.09.2019	Revizyon Tarihi 13.11.2019	Kabul Tarihi 04.12.2019
---	--------------------------------------	-----------------------------------

Öz

Bu çalışmada, birleşme ve devralma işlemlerine yönelik duyuruların alıcı firma hisseleri üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkileri analiz edilmiş, kısa vadeli etki analizinde olay etüdü yaklaşımı; uzun vadeli etki analizinde ise, takvim zamanlı portföy yaklaşımı uygulanmıştır. Analiz sonuçları, kısa vadede, özellikle duyuru öncesinde ve duyuru gününde önemli oranda anormal getiri elde edilebildiğini; ancak daha sonraki günlerde sadece kümülatif etkinin söz konusu olduğunu; uzun vadede ise, birleşme ve devralma duyurularının hisse değerine etki etmediğini göstermektedir. Firma büyüklüğü kısa vadede anormal getiriler üzerinde belirleyici etkiye sahip iken, bu etki uzun vadeye sirayet etmemektedir.

Anahtar Sözcükler

Birleşme ve devralma, anormal getiri, olay etüdü, takvim zamanlı portföy yaklaşımı.

Abstract

This study centers on the short and long-term impacts of merger and acquisition announcements on acquirer firm shares. We employ event study and calendar-time portfolio approach for the short and the long-term analyses, respectively. Our findings reveal that, in the short-term, abnormal returns are possible particularly before and exactly at the announcement date, whereas only cumulative abnormal returns survive in following days. In the long-term, however, announcements do not possess a significant impact on firm value. Firm size matters for the short-term abnormal returns, but does not appear to be a significant factor in the long-term.

Keywords

Mergers and acquisitions, abnormal returns, event study, calendar-time portfolio approach.

1. Giriş

Birleşme ve devralma işlemleri son yıllarda tüm dünyada önemli ölçüde artmıştır. 2000 yılından 2018 yılına kadar bilinen değeri 57 trilyon dolar olan 790.000 adet işlem duyurusu yapılmıştır. Ülkemizde ise aynı dönemde yapılan 3.840 adet işlemin toplam değeri yaklaşık 243 milyar dolardır (IMAA, 2018).

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Dinçergök, B., Pirgaip, B. 2019, Birleşme ve Devralma Duyurularının Alıcı Firma Hisse Performansına Kısa ve Uzun Dönemli Etkileri, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(4), 1685-1706

Finans teorisine göre firmaların temel amacı ortakları için değer yaratmaktır. Firmaların kararlarını bu temel amaç doğrultusunda almaları beklenmektedir. Birleşme ve devralma kararı da firmaların diğer stratejik kararları gibi bu temel amaç doğrultusunda verilmelidir. Firmaları birleşme ve devralmaya iten sebepler sinerji yaratma, ölçek ekonomisinden faydalanma, daha büyük pazar payına sahip olma, tedarik zinciri üzerinde kontrol sağlama, üretim maliyetlerini düşürme, çeşitleme yapma ve uzmanlaşma sağlama istekleridir (Berk ve DeMarzo, 2013).

Ancak, birleşme ve devralma işlemleri yöneticilerin kendi refahlarını artırma nedenine dayanıyorsa yönetici ile hissedarlar arasında temsilcilik problemi ortaya çıkabilmektedir. Mueller (1969), yöneticilerin firmalarını kendi ücretlerini arttırmak için büyümeye odaklandıklarını ve büyümenin en hızlı yollarından birinin de birleşme ve devralmalar olduğunu ortaya koymuş; Harford ve Li (2007) ise birleşme ve devralma başarısız olsa dahi yönetici ücretlerinin arttığını ifade etmiştir. Yöneticileri başarısız birleşme ve devralmaya iten diğer bir sebep ise kibirdir (Roll, 1986). Alıcı firma yöneticilerinin hedef firma yönetiminden daha üstün olduğu konusunda aşırı güvene sahip olması alıcı firmanın yüksek primler ödemesine sebep olabilmektedir (Hayward ve Hambrick, 1997; Craninckx ve Huyghebaert, 2010).

Birleşme ve devralma konusundaki çalışmaların önemli bir çoğunluğu değer yaratma sürecini anlamaya yönelik olarak yapılmış ve piyasaların birleşme ve devralma işleminin sonuçlarını tam ve hızlı olarak yorumlayıp yorumlayamadıklarını ortaya koymayı hedeflemiştir (Andre, Kooli ve L'Her, 2004). Konuya ilişkin kısa dönemli çalışmalar incelendiğinde, olay etüdü sonuçlarının genellikle birleşme ve devralma işlemlerinin hedef firma açısından pozitif anormal getirilere yol açtığına; alıcı firmanın anormal getirilerinin ise, duyuru öncesi ve duyuru tarihinde istatistikî açıdan anlamlı olmadığına işaret ettiği görülmektedir. Ayrıca, duyuru sonrası getiriler ve toplam getirilere bakıldığında çalışma sonuçlarının analiz edilen döneme ve yapılan anlaşmaların özelliklerine göre farklılıklar gösterdiği anlaşılmaktadır (Martynova ve Renneboog, 2008). Ancak, uzun dönemli çalışmaların önemli bir kısmında birleşme ve devralma işlemlerinin özellikle alıcı firmalar için değer kaybına yol açtığı ortaya konmaktadır (Aggrawal, Jaffe ve Mandelker, 1992; Gregory, 1997; Loughran ve Vigh, 1997; Rau ve Vermaelen, 1998; Andre, Kooli ve L'Her, 2004). Çalışmalar, birleşme ve devralma işlemlerini izleyen uzun dönemde, alıcı firmanın negatif anormal getirilere sahip olduğunu ve bu negatif etkilerin kısa dönemli pozitif anormal getirileri bastırdığını, sonuç itibarıyla net etkinin negatif olduğunu göstermektedir (Andrade, Mitchell ve Stafford, 2001). Bu durum firmaların sinerjik etkiler için gereğinden fazla para ödemeleri, devralma işleminden yeterli kârı sağlayamamaları ve bazen de analiz için kullanılan dönemlerin yeterli olmayışı ile açıklanabildiği gibi, uzun dönemli olay çalışmalarının normal getirileri hesaplamak için kullanılan modele duyarlı olmasından da kaynaklanabilmektedir (Rau ve Vermaelen, 1998).

Birleşme ve devralmaların alıcı firmanın anormal getirileri üzerindeki etkileri alıcı firmanın büyüklüğüne göre de değişiklik gösterebilmektedir. Agrawal, Jaffe ve Mandelker (1992) firma büyüklüğünün birleşme ve devralma işlemlerine yönelik etki değerlendirmelerindeki önemine dikkat çekmektedir. Büyük firmalarda yönetim küçük firmalarla kıyaslandığında daha az sermaye payına sahiptir ve bu nedenle büyük firmalarda yönetici ve ortaklar arasındaki temsilcilik problemleri daha fazla yaşanmaktadır (Demsetz ve Lehn, 1985). Büyük firmalarda yöneticiler kişisel çıkarlarını ortakların çıkarlarından üstün tutup, kararlarını buna göre alabilmektedirler. Ayrıca, yine küçük firmalara nazaran büyük firmalarda yöneticiler kibirli davranışlarda bulunmaya daha fazla eğilimlidir. Bu kibirli davranışlar, büyük firma yöneticilerinin geçmişte firmanın büyümesine olan katkılarına, firmanın kaynaklarına duydukları güvene ya da sahip oldukları sosyal statülerine bağlı olabilmektedir. Aynı zamanda, büyük firmalarda, yaşam döngüleri itibarıyla belirli bir olgunluğa ulaşılmış ve değerli büyüme fırsatlarının tüketilmiş olması nedeniyle, Jensen (1986)'in ifade ettiği "serbest nakit akımlarının temsilcilik maliyeti" küçük firmalara göre daha fazla olabilmektedir. Bir diğer ifadeyle, kendi çıkarlarını ortakların çıkarlarından üstün tutan yöneticiler serbest nakit akımlarını ortaklara dağıtmak yerine firma değerini düşüren birleşme ve devralma faaliyetlerine yönelebilirler. Büyük firmalarla ilgili diğer

bir husus da, büyük firmaların aşırı değerlenmiş olabileceği ihtimalidir. İşte tüm bu nedenlerle, birleşme ve devralma duyurularının, küçük firmalarla kıyaslandıklarında, büyük alıcı firmalarda daha fazla değer kaybına yol açması beklenmektedir (Moeller, Schlingemann ve Stulz, 2004).

Birleşme ve devralmanın alıcı firmanın performansı üzerindeki etkisini etkileyen unsurlardan bir diğeri ise ödeme yöntemidir. Yönetici ve yatırımcılar arasında asimetrik bilginin mevcut olması hâlinde, birleşme ve devralmalardaki ödeme yöntemi yatırımcılara önemli sinyaller göndermektedir. Yöneticiler mevcut hissedarları açısından en kârlı ödeme yöntemini tercih edeceklerinden, firmanın hisseleri piyasada aşırı değerleniyorsa, birleşme ve devralma işlemini hisse değişimi yolu ile yapacaklar; aksi takdirde, nakit ödeme yöntemini tercih edeceklerdir (De Angelo, De Angelo ve Rice, 1984). Dolayısıyla, yatırımcılar hisse değişimi suretiyle yapılacak birleşme ve devralma haberlerini olumsuz; nakit ödeme yolu ile yapılacak birleşme ve devralma duyurularını ise olumlu olarak değerlendirirler (Travlos, 1987). Bu nedenle, hisse ile finanse edilen birleşme ve devralmalarda alıcı firma açısından kısa dönemli negatif anormal getiri beklenmektedir. Rau ve Vermaelen (1998), söz konusu işlemlerin alıcı firmanın hisse değeri üzerinde negatif etkisinin uzun dönemde de mevcut olabileceğini kanıtlamışlardır. Diğer taraftan, Shleffer ve Vishny (2003) geliştirmiş oldukları modelde, piyasa zamanlaması yaklaşımına göre aşırı değerli firmaların daha düşük değerli firmaları almaya yöneldiklerini ve alıcı firma ortakları için uzun vadede negatif olabilecek olan getiriyi bu yolla azalttıklarını ortaya koymuştur. Ang ve Cheng (2006) de aşırı değerli firmaların hisseyle alım yaptıklarını ve alıcı firma ortaklarının alım sonrasındaki üç yıla kadar kazanç sağladıklarını ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmada, Türkiye’de 2005-2018 yılları arasında birleşme ve devralma duyurularının alıcı firmanın hisse fiyatları üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, Borsa İstanbul’da (BIST) işlem gören ve söz konusu dönemde birleşme ve devralma işleminde alıcı taraf olarak duyurulmuş firmalar, kısa dönemli etki analizinde olay etüdü (event study); uzun dönemli etki analizinde ise, - yazarların bilgisi dâhilinde Türkiye’deki çalışmalarda daha önce kullanılmamış olan - takvim zamanlı portföy yaklaşımı (calendar-time portfolio approach) kapsamında incelemeye konu edilmiştir. Söz konusu analizler firma büyüklüğü dikkate alınarak detaylandırılmış ve firma büyüklüğünün piyasanın birleşme ve devralma duyurularına karşı tepkisinde kritik bir ölçüt olup olmadığı değerlendirilmiştir. İnceleme konusu birleşme ve devralma duyurularının birçoğunda ödeme yönteminin açıklanmadığı, buna karşın ağırlıklı olarak (yaklaşık %61) işlemlerin nakit ödeme yapılarak sonuçlandırılmasının öngörüldüğü anlaşılmış; bu nedenle, firmalar arasında bu şekilde bir ayrıma gidilmemiştir. Ayrıca, Shleffer ve Vishny (2003), Rhodes-Kropf, Robinson ve Viswanathan (2005) ve Ang ve Cheng (2006)’in çalışmalarında ortaya koydukları gibi, aşırı değerlendirme etkisinin ağırlıklı olarak hisse ile yapılan ödemelerde geçerli olması sebebiyle, piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) ayrımı da yapılmamıştır.

Bu çerçevede, çalışmanın ikinci bölümünde konuyla ilgili literatüre değinilmekte; üçüncü bölümde veriler ve yöntem üzerinde durulmakta, dördüncü bölümde de analiz sonuçları tartışılmaktadır. Çalışma beşinci bölümde yer verilen değerlendirmelerle sonlandırılmaktadır.

2. Literatür Taraması

Rau ve Vermaelen (1998), çalışmalarında, Amerikan borsalarında 1980-1991 yılları arasındaki birleşme ve devralmalara odaklanmışlar ve firma büyüklüğü ile PD/DD etkilerini kontrol altında tutarak alıcı firmanın uzun dönemli performanslarını analiz etmişlerdir. Sonuçlar, birleşmenin tamamlanmasını müteakip 3 yıl içinde, PD/DD’si düşük olan firmaların yüksek olanlara göre daha fazla getiri sağladığını göstermektedir. Ayrıca, çalışma hisse değişimiyle yapılan birleşmelerin alım sonrası negatif anormal getiriye neden olduğunu; nakit ödeme esaslı çağrı işlemlerinin ise pozitif anormal getiri sağladığını ortaya koyarak ödeme türü hipotezine de destek vermektedir.

Hedef firmanın alıcı firmaya karşı görece büyüklüğünü, hedef firmanın halka kapalı ya da açık olmasıyla birlikte inceleyen Fuller, Netter ve Stegemoller (2002), halka açık firma alımlarında

hedef firmanın alıcıya göre büyüklüğü arttığında nakit alımlarda alıcılar için getiriler daha pozitif hâle gelirken, hisse değişimlerinde daha negatife dönmekte olduğunu ifade etmişlerdir. Halka kapalı firma ya da bağlı ortaklık alımlarında ise hedef firmanın alıcıya göre büyüklüğü arttığında ödeme yöntemi ne olursa olsun ortaklar kazanmaktadır. Hisse değişimlerinde ise getiri nakit ile alıma göre daha yüksek çıkmaktadır.

Moeller, Schlingemann ve Stulz (2004), 1980-2001 yıllarında Amerika'daki birleşme ve devralmaların kısa ve uzun dönemli etkilerini incelemişler; küçük alıcı firmaların duyuru sonrası pozitif anormal getirilerinin büyük alıcı firmalarinkinden kısa vadede daha fazla olduğunu; uzun vadede de bu durumu değiştiren önemde bir etkinin ortaya çıkmadığını; büyük firmaların, ödeme şekilleri ne olursa olsun, halka açık firmaları alacaklarına dair duyuru yaptıklarında yatırımcılarının refahlarında düşüş meydana geldiğini ifade etmişlerdir. Araştırmacılar buldukları sonuçları yönetimin kendi çıkarlarına yönelmesi ile bağlantılı temsilcilik maliyetleri ve yönetici kibri ile açıklamışlardır. Ahern (2010) söz konusu bulguları destekler şekilde alıcı firma büyüklüğünün duyuru getirileri ile negatif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Goergen ve Renneborg (2004), 1993-2001 yıllarında Avrupa'daki birleşme ve devralma duyurularının kısa dönemli etkilerini olay etüdü ile analiz etmişler ve hedef firmalar için duyuru etkisinin alıcı firmalarinkinden daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada, düşmanca satın almaların alıcı firma açısından negatif, birleşme ve dostça satın almaların ise pozitif anormal getirilere yol açtığı ifade edilmiştir. Ayrıca, Amerika'daki pek çok çalışmanın aksine hisse değişimi ile yapılan alımlarda piyasanın alıcı firmalara, nakit ile kıyaslandığında, daha olumlu tepkiler verdiğinin altı çizilmiştir. Hedef firmanın alıcıya göre büyüklüğünün ise ne alıcı ne de hedef firmanın anormal getirilerine etkisi vardır.

Andre, Kooli ve L'Her (2004), 1980-2000 yılları arasında Kanada'lı firmalara ilişkin 267 devralma işlemini takvim zamanlı portföy yaklaşımı ve ağırlıklı en küçük kareler yöntemlerini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada, devralmadan sonraki 3 yılda alıcı firmanın değer kaybettiği tespit edilmiştir. Ayrıca, PD/DD'si yüksek olan firmaların düşük olanlara; tamamen hisse ile finanse edilen birleşme ve devralmaların da, tamamen nakit ile finanse edilenlere göre değer kaybettiği vurgulanmıştır.

Dutta ve Jog (2009), yine Kanada'da 1993-2003 yılları arasında birleşme ve devralmaların alıcı firma değerine etkisini olay etüdü ve takvim zamanlı portföy yaklaşımlarını kullanarak incelemişler; hisse performansını birçok karşılaştırma kriterine göre değerlendirmişlerdir. 1.300 adet birleşme ve devralma olayını kapsayan çalışmanın sonuçları, alıcı firmaların devralma işleminden sonra uzun dönemli (devralma işleminden sonraki üç yıl) negatif anormal getiriye sahip olmadıkları yönündedir. Firma ve anlaşmaya ilişkin pek çok özellik kontrol altında tutulduğunda da sonuç değişmemektedir. Ayrıca devralma öncesinde kıyaslandığında sonraki 3 yıllık dönemde faaliyet performansı açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Kısa vadeli sonuçlara bakıldığında ise, alıcı firmanın birleşme ve devralma duyurularından sonraki 15 gün içinde oluşan kümülatif anormal getirilerin anlamsız olduğu görülmektedir.

Rani, Yedav ve Jain (2015), Hindistan'da birleşme ve devralmaların alıcı firma açısından kısa dönemli etkilerini analiz ettikleri çalışmalarında piyasanın alım/satım duyurusundan önce pozitif tepki vermeye başladığını, duyuru anında fiyatların önemli derecede yükseldiğini fakat sonrasında piyasanın sağlanan pozitif anormal getiriyi kontrol altına aldığını ve fiyatlarda düzeltme yapıldığını ifade etmişlerdir. Yazarlar ayrıca, alıcı firmanın, sınır ötesi, hedef firmanın tamamının alındığı, hedef firmanın borsaya kote olmadığı ve ödemesi nakden gerçekleşen işlemlerdeki pozitif anormal getirilerinin, yerel, hedef firmanın bir kısmının alındığı, hedef firmanın borseye kote olduğu ve ödemesi hisse değişimiyle yapılan birleşmelere göre, daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

Mager ve Meyer-Fackler (2017), Almanya'da 1981-2010 döneminde gerçekleştirilen 338 birleşme ve devralma işlemini incelemişler; al-ve-tut (buy-and-hold) stratejisine dayalı anormal getiriler yaklaşımına ve düzeltilmiş t-testine göre, kendisinden önceki birçok çalışmanın aksine,

alıcı firmanın hisselerinin olay sonrasında anlamlı negatif anormal getiri üretmediğini belirtmişlerdir. Yazarlar yine düzeltilmiş t-testi sonuçlarına göre anlaşmaya ilişkin özelliklerden sadece ödeme türünün anlamlı sonuç verdiğini ve hisse değişimi ile ödeme yapan firmalarda satın alma sonrasında negatif anormal getiri görüldüğünü ifade etmişlerdir. Çalışmanın bir diğer sonucu ise, ödeme türünün satın alma öncesi ve sonrası faaliyet performansı üzerinde etkisinin olmaması ve hisse değişimi ile ödeme yapanların alım sonrası negatif anormal getirilerinin değerlendirme etkisinden kaynaklanmasıdır.

Türkiye’deki birleşme ve devralma konulu çalışmalarda genel olarak kısa dönemli etkilerin analiz edildiği görülmektedir¹.

Çıtak ve Yıldız (2007), 1997-2005 döneminde BIST’de (o dönemki adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası) işlem gören firmalarca gerçekleştirilen 40 birleşme ve devralma işlemine ilişkin olarak yapılan analizde t-testi uygulamış ve alıcı firmaların satın alma sonrası sadece 1 aylık elde tutma ve kümülatif anormal getiri ortalamalarının pozitif ve istatistikî olarak anlamlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada ayrıca, Anova testi sonucuna göre, kullanılan ödeme yönteminin sadece 2 yıllık elde tutma anormal getiri ortalamalarında istatistikî farklılık yarattığı ifade edilmiş ve yine t-testi sonucuna göre kümülatif ve elde tutma anormal getiri yöntemlerinin analiz kapsamındaki hiçbir dönemde anlamlı farklılık yaratmadığı ileri sürülmüştür.

Solakoğlu ve Orhan (2007), 2003-2006 yılları arasında, alıcı ya da hedef firmalardan en az birinin BIST’de işlem gördüğü 52 adet birleşme ve devralma işleminin söz konusu firmaların değeri üzerindeki kısa dönemli etkilerini olay etüdüyle analiz etmişlerdir. [-10,+10] günlük olay penceresinin kullanıldığı çalışmada hedef firmalar için birleşme ve devralma olayından önce ortalama pozitif anormal getirinin gözlemlendiği, ancak olay sonrasında ortalama anormal getirilerin negatif olduğu; alıcı firmalar için ise, getiri oranlarının daha düşük olduğu ifade edilmiştir. Bunun dışında, hedef firmalar için alımın yurtdışındaki ya da aynı sektörden bir firma tarafından gerçekleştirilmesinin, hedef firmanın ortaklık yapısında aile üyesinin bulunmasının, firmanın uluslararası faaliyetlerinin olmasının ve büyük bir firma olmasının olay sonrası ortalama anormal getirileri arttırdığı, ancak yabancı bir ortağın bulunmasının olay öncesi getirileri azalttığı ifade edilmiştir. Alıcı firma açısından ise, firmanın yurtdışında bir firmayla birleşme ya da devralma işleminde bulunması anormal getirileri azaltmaktadır. Diğer değişkenler için bulunan sonuçlar hedef firma için bulunan sonuçlarla uyumlu olmakla birlikte, oranlar çok daha düşük düzeydedir. Buna göre, firma büyüklüğü, uluslararası faaliyet ve ortaklık yapısında aileden bir ortağın bulunması pozitif anormal getiri elde etme olasılığını artırmaktadır.

Akben-Selçuk ve Altıok (2011), 2003-2007 yılları arasında birleşme ve devralma öncesi ve sonrası alıcı firmaların performanslarını hem hisse senedi piyasası yaklaşımı hem de muhasebe yaklaşımını kullanarak analiz etmişlerdir. Piyasa yaklaşımına göre elde edilen sonuçlar 11 günlük [-5,+5] ve 7 günlük [-3,+3] olay pencerelerinde alıcı firmanın anormal negatif getiri elde ettiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, [-5,-1] ve [-3,-1] dönemlerinde elde edilen getirilerin anormal ve negatif getiriler olması, olay öncesinde piyasada bilgi sızıntısı olduğunu kanıtlamaktadır. Muhasebe yaklaşımı ile elde edilen sonuçlar da kârlılık oranının birleşme ve devralma sonrasında, öncesine göre, anlamlı derecede düşük olduğunu göstermektedir.

Bendaş (2015), birleşme ve devralmaların alıcı firma üzerindeki değer etkisini 2 gün, 5 gün ve 1 yıllık olay pencerelerini kullanarak olay etüdü ile analiz ettiği çalışmada, diğer pek çok ampirik çalışmanın aksine birleşme ve devralmanın uzun vadede alıcı firma açısından değer yarattığına; ancak, kısa vadede bu etkinin gözlemlenmediğine dikkat çekmektedir. Çalışma 2013 yılında BIST’de işlem görüp birleşme ve devralma işleminde bulunan 22 firma üzerinde gerçekleştirilmiştir². Çalışmada ortaya konulan bir diğer önemli sonuç ise, pozitif anormal getiriye sahip olan firmaların olay öncesinde düşük PD/DD oranına sahip olmasıdır.

¹ Çıtak ve Yıldız (2007)’in çalışmalarında 2 yıllık dönem analiz edilmiştir.

² 22 firmadan 9 tanesinin sonucu pozitif ve anlamlıdır.

Gönüllü (2018), 2005-2015 yılları arasında taraflardan en az birinin BIST’de işlem gördüğü 163 adet birleşme ve devralma işleminin yarattığı anormal getirilere etki eden faktörleri geriye doğru adımsal regresyon analiziyle analiz etmiştir. Çalışmada, hedef firmalar için sektör ve nakit akımı değişkeninin $[-7,+7]$ dönemindeki anormal getirileri pozitif yönde; kârlılık, Tobin’s q ve birleşmenin karma bir birleşme olduğunu gösteren kukla değişkenin ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı olay penceresinde alıcı firmalar için kaldıraç ve Tobin’s q değişkeninin anormal getiriler üzerindeki etkisinin pozitif; kârlılık değişkeninin etkisinin ise negatif olduğu tespit edilmiştir.

3. Veri ve Yöntem

Çalışmada 2005-2018 döneminde alıcı taraflardan en az biri BIST’de işlem gören bir firma olan 247 adet birleşme ve devralma duyurusu incelemeye konu edilmiştir. Başlangıç dönemi olarak 2005 yılının tercih edilmesinin nedeni, söz konusu yıldan itibaren özelleştirme uygulamalarının da desteğiyle birleşme ve devralma işlemlerinde büyük bir ivmenin gözlemlenmesidir.

Bu kapsamda, incelenen birleşme ve devralma duyurularına ilişkin bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir. Görüldüğü üzere, birleşme ve devralma işlemlerine ilişkin duyuruların büyük bir çoğunluğu (yaklaşık %44’ü) finans sektörünü ilgilendirmektedir. Bu sektörü sırasıyla imalat sanayii (%27), toptan ve perakende ticaret (%7,5) ve ulaştırma/haberleşme (%6,5) sektörleri takip etmektedir. Yıllar itibarıyla ise en fazla duyuruya 2012 ve 2013 yıllarında rastlanılmaktadır. Her ne kadar pek çok duyuruda yer verilmese de, yapılan incelemede işlem tutarının 30 milyar doları aşabileceği kanaatine varılmıştır.

Bu noktada, duyurusu yapılan 247 işlemin alıcı tarafının bir kısmının aynı firma olduğunun ve söz konusu işlemlerden bazılarının tamamlanmayıp iptal edildiğinin vurgulanmasında fayda görülmektedir. Buna göre, örneklem konusu birleşme ve devralma işlemlerinde alıcı taraf sayısı 117 olup, bunlardan bazılarının örneklem döneminde bir defadan fazla birleşme ve devralma niyetinde bulunduğu gözlenmiştir. Özellikle finansal kuruluşlar içinde değerlendirilen holdinglerin esas faaliyetlerinin şirket yatırımı yapmak olduğu dikkate alındığında bu durumun normal karşılanması gerektiği düşünülmektedir. Diğer taraftan, inceleme kapsamındaki birleşme ve devralma işlemlerinin yaklaşık %85’i ilerleyen dönemlerde tamamlanmıştır³.

3.1. Olay Etüdü

Kısa dönemli etki analizinde takip edilen olay etüdü yaklaşımı birleşme ve devralma duyurularının hisse fiyatlarında yarattığı hareketlilikten kaynaklı anormal getirinin ölçümüne dayanmaktadır. Esas itibarıyla bu yaklaşım, bir olayın etkilerinin kısa bir süre içinde hisse fiyatlarına yansıtacağı beklentisini öne süren etkin piyasalar hipotezinin test edilebilmesine olanak tanır (MacKinlay, 1997).

³ Söz konusu işlemlerden bir kısmı iptal edilmiş olup, bir kısmı ise hâlihazırda askıda beklemektedir.

Tablo 1: Birleşme ve devralma duyurularının yıllara ve sektörler göre dağılımı

Yıl	#	Sektör									
		İmalat Sanayii	Toptan ve Perakende Ticaret vb.	Eğitim, Sağlık, Spor vb.	Elektrik, Gaz vb.	İnşaat ve Bayındırlık İşleri	Gayrimenkul Faaliyetleri	Ulaştırma, Haberleşme vb.	Teknoloji	Madencilik	Mali Kuruluşlar
2005	14	2	2		1						9
2006	16	4	1		1			2			8
2007	20	7	1		2	1				1	8
2008	18	7			2			2		3	4
2009	10	6		1				1		1	1
2010	18	6	1	1	1	1		1			7
2011	16	5		1	1		1	3	1		4
2012	24	3	1	1	2				1	1	15
2013	23	3	3		1			1	1		14
2014	19	5		1				2	1		10
2015	20	3	5					3	2		7
2016	17	5	3	1	1				1		6
2017	15	7						1		1	6
2018	17	4	2						1		10
Toplam	247	67	19	6	12	2	1	16	8	7	109

Not: Sektör sınıflandırmasında Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda takip edilen sınıflandırma yaklaşımı esas alınmıştır. Duyurusu gerçekleştirilen 247 adet işlemde 117 ayrı firma alıcı taraf olarak yer almış; işlemlerin tamamlanma oranı yaklaşık %85 olarak gerçekleşmiştir. İşlemlerde nakit ödeme yönteminin daha ağırlıklı olarak kullanılması öngörülmüştür.

Anormal getiri Denklem 1’de gösterildiği üzere hisse senedinin beklenen getirisinden sapma olarak tanımlanmaktadır:

$$AR_{it} = R_{it} - ER_{it} \quad (1)$$

Denklemde i firması hisse senedinin t zamandaki anormal getirisi AR_{it} , gerçekleşen getirisi R_{it} , beklenen getirisi de ER_{it} notasyonu ile ifade edilmektedir. Çalışmada, beklenen getiri (ER_{it}) hem pazar modeli (MM) hem de sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (CAPM) ile tahmin edilmiş olup; pazar modeli Denklem 2’de, CAPM modeli ise Denklem 3’de formülleştirilmiştir:

$$R_{it} = a + \beta \times R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$R_{it} - R_{ft} = a + \beta \times (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Denklem 2, hisse senetlerinin gerçekleşen getirilerinin (R_{it}) bağımlı, pazar portföyünün gerçekleşen getirilerinin (R_{mt}) bağımsız değişken olduğu temel bir regresyon modelidir. Denklem 3’de ise söz konusu değişkenler risksiz bir faiz oranıyla (R_f) düzeltilip net bazda modele dâhil edilmektedir. Denklemde ε_{it} hata terimini temsil etmektedir.

Pazar modeli olay etüdü analizlerinde en sık kullanılan (Holler, 2012) model olmakla birlikte, risksiz faiz oranını sabit kabul ettiği için eleştirilmektedir. CAPM modeli ise, risksiz faiz oranını dikkate alarak daha hassas bir analiz imkânı sunmaktadır¹. Sonuç itibarıyla, her iki model de beklenen getirinin tahmin edilebilmesi için ihtiyaç duyulan α ve β parametrelerinin tespitini amaçlamaktadır. Bu amaçla, modellere konu edilen değişkenler, [-10,+10] olarak belirlenen kısa dönem olay penceresinden 100 işlem günü geriye gidilerek, “[-11,-110]”, yaratılan tahmin dönemi boyunca regresyona tâbi tutulmaktadır. Söz konusu regresyonlardan elde edilen α ve β parametreleri ilgili olay pencerelerindeki her bir işlem gününe ait beklenen getirilerin (ER_{it}) hesaplanmasında kullanılmaktadır.

Modellerde pazar portföyünü temsil etmek üzere piyasa kapitalizasyonu açısından en büyük 100 firmayı içinde barındıran BIST 100 endeksi (XU100) kullanılmıştır. Risksiz faiz oranı olarak ise, Türkiye 2 yıllık tahvil faiz verilerinden istifade edilmiştir². Gerçekleşen getiriler iki işlem günü kapanış fiyatları arasındaki farkın bir önceki işlem günü kapanış fiyatına bölünmesi suretiyle hesaplanmıştır $[(P_1 - P_0)/P_0]$. Kümülatif anormal getiriler (CAR) ise Denklem 4 doğrultusunda elde edilmiştir:

$$CAR_{it} = \sum_{t=1}^n AR_{it} \quad (4)$$

Son olarak, ortalama anormal getiriler (AAR) ile ortalama kümülatif anormal getirilerin (CAAR) tespitinde toplam AR_{it} ve CAR_{it} değerlerinin ortalaması alınmış ve parametrik ve parametrik olmayan testler yordamıyla söz konusu getirilerin istatistikî anlamda sıfırdan farklı olup olmadıkları sınanmıştır. Söz konusu testlerde ortak hipotez “birleşme ve devralma duyurularının kısa vadede önemli etkisi bulunmamaktadır ($AAR_{it}, CAAR_{it} = 0$)” şeklinde oluşturulabilir.

Birleşme ve devralma duyuruları ile hisse fiyatları, endeks değerleri ve risksiz faiz oranlarına ilişkin verilerin tamamı Bloomberg terminalinden temin edilmiştir.

¹ CAPM modeli pazar modeline çeşitli kısıtlamalar getiren ekonomik modellerden biridir. Olay etüdü kapsamında bunlara ilave olarak Fama-French 3 Faktör Modeli, Fama-French-Momentum 4 Faktör (Carhart) veya 5-faktör modeli gibi daha gelişmiş modeller de kullanılabilir. Ancak, yapılan birçok araştırma model sonuçlarının seçilen örneklem veya zaman dilimine göre değişebildiğini göstermektedir (Ahern, 2009). Hatta pazar modeliyle mukayese edildiklerinde gelişmiş modellerin açıklayıcı katkısının sınırlı olduğu da ileri sürülebilmektedir (Armitage, 1995; MacKinlay, 1997; Cable ve Holland, 1999; Kothari ve Warner, 2007). Bu çalışmada, birleşme ve devralma duyurularının ekonomik öneminin vurgulanması amaçlandığından metodolojik tartışmaya girilmeksizin pazar ve CAPM modellerinin uygulanmasıyla yetinilmiştir.

² İlgili verilerin elde edilemediği geçmiş dönemler için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın gecelik repo (borç verme) oranları kullanılmıştır. Her durumda ilgili yıllık oranlar gün cinsinden ifade edilerek modele eklenmiştir.

3.2. Takvim Zamanlı Portföy Yaklaşımı

Olay etüdü kullanılarak yapılan kısa vadeli çalışmaların daha geçerli olduğu kabul edilmektedir. Bunun temel sebebi, süre uzadıkça diğer faktörlerin de anormal getirilere etki edebilmesi; dolayısıyla da, fiyat değişiminin ne derece olaydan kaynaklandığının tespitinin zorlaşabilmesidir (Kothari & Warner, 2008). Ancak, birleşme ve devralma işlemleri stratejik kararlara dayandığı için uzun dönemli anormal etki beklentisi de araştırmalara konu edilmektedir. Söz konusu araştırmalarda genellikle takvim zamanlı portföy yaklaşımı ile al-ve-tut stratejisine dayalı anormal getiriler yaklaşımı (buy-and-hold abnormal returns – BHAR) olmak üzere iki temel yaklaşım kullanılmaktadır (Lyon, Barber ve Tsai, 1999).

Bunlardan takvim zamanlı portföy yaklaşımı, Jaffe (1974) ve Mandelker (1974) tarafından geliştirilmiş olup, Fama (1998) tarafından güvenilirliği tescil edilen bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımda, bir olayın ilgili firma hisse senetleri üzerindeki münferit etkilerinden ziyade bu olaya maruz kalan bütün firmalardan müteşekkil olduğu varsayılan dönemsel portföylerin anormal getirilerine odaklanılmaktadır. Alfa yaklaşımı olarak da bilinen bu yaklaşımın en ayırt edici özelliği yatırımcının ilgili hisse portföyüne ilişkin fiili yatırım deneyimini birebir yansıtmasıdır. Bir başka deyişle, olay etüdünde anormal getirilerin oluşumundan olayın bizzat kendisi sorumlu tutulurken, takvim zamanlı portföy yaklaşımında anormal getirilerin sorumlusu bir bakıma portföy yöneticisidir. Burada anormal getirinin ölçütü gerek istatistik gerekse yatırım uygulamalarına konu edilen “alfa”dır. Alfa, istatistikî açıdan gerçekleşen getiriyi açıklamaya çalışan herhangi bir zaman serisi regresyonundan elde edilen kesme noktasını temsil etmektedir. İlgili regresyon modeli değişkenleri gerçekleşen getirileri açıklamakta yetersizse, 0’dan önemli ölçüde farklılık arz eden bir kesme noktası olay tarihinde gözlemlenen anormal getiriyi ifade edecektir. Aynı alfa, yatırım açısından ise, portföy yöneticisinin becerisine atfedilebilecek riske göre düzeltilmiş ekstra getiri anlamına gelecektir. Jensen’e (1968) göre anlamlı bir pozitif (negatif) alfa portföy yöneticisinin yüksek (düşük) performansına işaret etmektedir. Bu açıklamalar ışığında yaklaşımın hipotezinin “birleşme ve devralma duyurularının uzun vadede önemli etkisi bulunmamaktadır ($\alpha = 0$)” ifadesiyle somutlaştırılması mümkündür.

Al-ve-tut stratejisine dayalı anormal getiriler yaklaşımı ise bir yatırımcının gerçekleşen bir olayla birlikte hisse yatırımı yapıp ilgili hisseleri belirlenen bir süre boyunca elinde tutma stratejisine dayanmaktadır. Yaklaşımda anormal getiriler bu strateji sonucunda elde edilen gerçekleşmiş getirilerden aynı dönemde bir referans portföye (örneğin, pazar portföyü) veya herhangi bir benzer olaya konu olmayan kontrol şirketlerine ait al-ve-tut getirilerinin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır.

Her iki yöntemin de kendine göre güçlü ve zayıf yönleri bulunsa da, gerek olay etüdü gerekse birbirileri ile mukayese edildiklerinde takvim zamanlı portföy yaklaşımının üstünlükleri daha ağır basmaktadır (Dutta ve Dutta, 2015). İlk olarak, veri setindeki olası kümelenmeler yatay kesit korelasyonu problemini doğurabilmekte, bu da olay etüdü sonuçlarının hatalı olmasına neden olabilmektedir. Örneğin, olay tarihleri belirli dönemlerde, belirli sektörlerde, hatta belirli firmalarda kümelenmiş olabilir (Mitchell ve Stafford, 2000; Brav, 2000). Nitekim bu çalışmada da birleşme ve devralma duyurularının daha çok finans sektöründe yoğunlaştığı ve bir firmanın işlemlerde birden fazla kez alıcı taraf konumunda olabildiği daha önce ifade edilmiştir³. Böyle durumlarda olay etüdü uygulaması kapsamında senkronize edilmiş getiriler arasında yatay kesit korelasyonu karşılaşılabılır. Takvim zamanlı portföy yaklaşımı bu sorunu ortadan kaldırmaktadır. Çünkü yaklaşımda olayın kendisi değil, olayın gerçekleştiği takvim zamanı gözlemlenmekte; dolayısıyla da, tüm çapraz korelasyonlar matematiksel anlamda portföy varyansı içinde kendiliğinden dikkate alınmış olmaktadır. Yaklaşım bu özelliği sayesinde, al-ve-

³ Birleşme ve devralma duyurularının gün ve ay dağılımları incelendiğinde dönemsel anlamda bir kümelenmenin genel olarak söz konusu olmadığı anlaşılmıştır. Ancak, aynı işlemde birden fazla firmanın alıcı taraf olduğu münferit duyurulara veya bazı dönemlerde sadece belli bir sektörde faaliyet gösteren firmaların duyurularına rastlanmıştır. Yatay kesit korelasyon sorununun çalışmada dikkate alınması bu bakımdan da önem arz etmektedir.

tut stratejisine dayalı anormal getiriler yaklaşımına da tercih edilebilmektedir (Jegadeesh ve Karceski, 2009). Ayrıca, al-ve-tut stratejisine dayalı anormal getiriler yaklaşımında beklenen getirilerin tespiti amacıyla referans portföyünün veya kontrol şirketlerinin kullanılması verilerde çarpıklık sorununa yol açabilmektedir (Barber ve Lyon, 1997; Lyon, Barber ve Tsai, 1999). Söz konusu yaklaşım aynen olay etüdünde oldu gibi olayın kendisini gözlemlemekte, anormal getirilerin hesaplanacağı ilgili dönemin belirli zaman dilimlerine (örneğin, aylara) bölünerek incelenmesi mümkün olamamaktadır. Hâlbuki, literatürde, aylık getirilerin varlık fiyatlamasında kötü modelleme problemine daha az maruz kaldığı, çapraz korelasyon sorununa ve çarpıklık hatasına karşı daha kullanışlı olduğu ileri sürülmektedir (Fama, 1998; Ecker, 2009). Günlük veriler ise görece daha gürültülü bir yapıda olmaları sebebiyle analizleri bozabilmektedir. Takvim zamanlı portföy yaklaşımına yöneltilen en önemli eleştiri ise, yaklaşımda aylık getirilerin hesabında ilgili olayın sık ve nadir gerçekleştiği aylara aynı ağırlığın verilmesidir (Loughran ve Ritter, 2000).

Çalışmada takvim zamanlı portföy yaklaşımı öncelikle günlük portföylerin oluşturulması suretiyle uygulanmıştır. Buna göre, her bir takvim günü için, bir önceki yıldaki aynı takvim gününe⁴ kadar olan dönemde birleşme ve devralma duyurusu ilan edilen şirketler o günün portföyüne alınmakta ve bir sonraki yılın aynı takvim gününe kadar portföyde tutulmaktadır. Günlük portföylerden her biri, yeni şirket hisseleri portföye girdikçe veya elde tutma süresi dolan eski şirket hisseleri portföyden çıktıkça yeniden dengelenmektedir⁵. Çalışmada, birleşme ve devralma duyurularının belirli, özellikle küçük, şirket hisselerinde yanlış fiyatlamalara neden olmuş olabileceği de dikkate alınarak, portföy simülasyonlarındaki şirket hisselerine eşit ağırlıklarla yatırım yapıldığı varsayılmıştır (Loughran ve Ritter, 2000; Brav, Geczy ve Gompers, 2000). Bu kapsamda, portföy getirileri aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$$R_{pt} = \frac{\sum_{i=1}^N R_{it}}{\sum_{i=1}^N 1} \quad (5)$$

Denklem 5’de $R_{p,t}$ t takvim günündeki portföy getirisini, $R_{i,t}$ ise yine t takvim günündeki hisse getirisini temsil etmektedir. Bir sonraki aşamada, söz konusu portföy getirileri risksiz faiz oranına göre düzeltilmek suretiyle aşağıdaki regresyon modelinin bağımlı değişkeni hâline getirilmektedir:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha + \beta (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Dikkat edilirse, Denklem 6 esas itibarıyla Denklem 3’de yer verilen CAPM modelinin portföy getirilerine uygulanan versiyonudur. $R_{p,t}$ t takvim günündeki portföy getirisini, $R_{m,t}$ t takvim günündeki pazar portföyü getirisini, R_{ft} t takvim günündeki risksiz faiz oranını, ε_{it} ise hata terimini temsil etmektedir. Bu modelde α parametresi günlük ortalama anormal getiriyi, bir diğer ifadeyle alfa’yı ölçmektedir. Model sonuçlarının pekiştirilmesini teminen alfanın aylık getiriler kullanılarak da elde edilmesi öngörülmüştür. Aylık getiriler ise, bir takvim ayı içindeki günlük ortalama getirilerin aylık bileşik getirilere dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

4. Analiz Bulguları

4.1. Olay Etüdü Bulguları

Birleşme ve devralma duyurularının kısa dönemli etkilerinin analiz edildiği olay etüdü sonuçları Tablo 2’de sunulmaktadır⁶. Tablonun Panel A kısmında yer alan pazar modeli bulguları ile Panel B kısmında yer alan CAPM modeli bulguları özellikle olay günü (%1,06_{MM}-1,12_{CAPM}) ile 1 gün

⁴ Örneğin, 01.08.2017 takvim günü için 01.08.2016 ilâ 01.08.2017 tarihleri arasında birleşme ve devralma duyurusu yapılan şirketler 01.08.2017 gününün portföyüne dâhil edilmekte ve 01.08.2018 tarihine kadar elde tutulmaktadır.

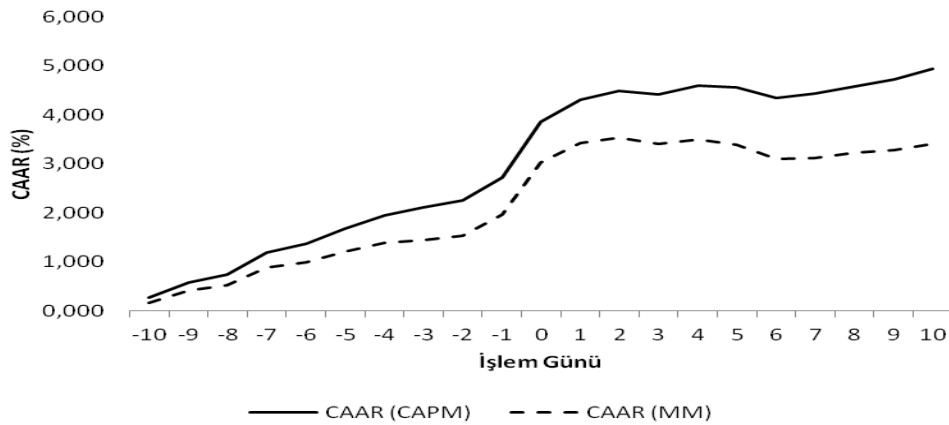
⁵ Aynı firmanın 1 yıllık süre içinde birden fazla duyuruya konu olmuş olması hâlinde, ilgili firma portföye dâhil olduğu ilk günden son duyurudan 1 yıl sonraki takvim gününe kadar portföyde tutulmaktadır. Örneğin, bir önceki dipnotta yer verilen şirketlerden birinin hem 01.08.2017 hem de 01.03.2018 tarihinde duyuruya konu edildiğini düşünelim. Bu durumda, söz konusu şirket 01.08.2017 gününün portföyüne dâhil edilecek, ancak 01.08.2018 tarihine kadar değil 01.03.2019 tarihine kadar elde tutulacaktır.

⁶ Firmadan bağımsız olarak 247 duyurunun dikkate alındığı olay bazlı analizin sonuçları ile duyurularda konu olan 117 farklı firmanın dikkate alındığı firma bazlı analizin sonuçları birbirine büyük ölçüde benzer niteliktedir.

öncesinde ($0,43_{MM}-0,48_{CAPM}$) ve nispeten de 1 gün sonrasında ($0,40_{MM}-0,45_{CAPM}$) piyasada önemli oranlarda anormal getiri elde edilebildiğini göstermektedir. Parametrik olmayan testlere göre olay günü ve 1 gün öncesinde elde edilen anormal getirilerin önemli bir kısmının ($50-57$) pozitif nitelikte olması, bu günlerde piyasanın birleşme ve devralma duyurularına genel olarak olumlu tepki verdiklerine işaret etmektedir. Ancak, olay günü itibarıyla pozitif anormal getiri olasılığının istatistikî açıdan anlamsız çıkması (Wilcoxon testi p-değerleri: $0,551_{MM}$ ve $0,305_{CAPM}$), olay günündeki olumlu etkiye bazı şirket hisselerinin duyurulara karşı gösterdiği aşırı tepkiler sonucunda oluşan uç değer getirilerin neden olmuş olabileceği izlenimini uyandırmaktadır.

Dikkat çekici bir başka husus da, bu olumlu tepkinin çok daha önce başlayıp büyük bir artış hızıyla olay gününe kadar devam etmesi; takip eden günlerde de artış hızı görece sönük kalsa da kümülatif anlamda kalıcı bir getiri profilinin söz konusu olmasıdır⁷. Bu eğilim, birleşme ve devralma işlemleri ile ilgili bilgilerin piyasaya önceden sızabildiğini ve söz konusu işlemlerin yarattığı pozitif beklentinin yatırımcılar açısından değer yarattığını düşündürmektedir.

Kümülatif anormal getirilerin $[-10,+10]$ olay penceresindeki seyri Şekil 1’de resmedilmektedir⁸. Görüldüğü gibi kümülatif anormal getiri kazanımı gerek pazar modeli gerekse CAPM modeli kapsamında daha ilk zamanlarda başlamakta, olay günü yaşanan sıçramayla birlikte giderek, ancak azalarak, artan bir kalıba oturmaktadır. Öyle ki, 10. gün sonunda yatırımcılar $3,4_{MM}-4,9_{CAPM}$ oranında bir kümülatif getiriye sahip olabilmektedir.



Şekil 1: Kümülatif anormal getiriler - pazar ve CAPM modelleri $[-10,+10]$

Diğer taraftan, değerlendirmelerde alternatif senaryolarında da dikkate alınması konuya ilişkin ilave bilgi sağlayabilecektir. Bu bakımdan, kümülatif anormal getirilerin istatistikî anlamlılığını ve sürekliliğini daha sağlıklı ölçebilmek amacıyla $[-5,-1]$, $[-1,+1]$, $[-5,+5]$, $[-1,0]$, $[0,+1]$, $[+1,+5]$ ve $[+1,+10]$ şeklinde belirlenen daraltılmış olay pencereleri analize dâhil edilmiştir. Tablo 2’nin Panel C kısmında yer verilen sonuçlar kümülatif anormal getirilerin esas itibarıyla olay öncesi ve olay günü oluşan anormal getirilerden kaynaklandığını, olay sonrasında önemli bir kümülatif etkinin söz konusu olmadığını ortaya koymaktadır. Daha somut bir ifadeyle, alıcı firmalara olay günü sonrasında yatırım yapan yatırımcılar birleşme ve devralma duyurularının piyasada yarattığı olumlu etkiden istifade edememektedir. Bunun yerine, bilgiye bir şekilde olay öncesinde erişip yatırım yapan veya en azından olay günü alım için harekete geçen yatırımcılar piyasada kazanç sağlayabilmektedir. Bu anlamda, sonuçlar Selçuk ve Altıok-Yılmaz’ın (2011) birleşme ve devralma olayları öncesindeki bilgi sızıntısına dikkat çeken çalışmalarını destekler niteliktedir.

⁷ Artış hızının değerlendirilmesine yönelik olarak yapılan t-testinde olay günü öncesindeki ortalama artış hızının olay günü sonrasındaki ortalama artış hızından önemli ölçüde yüksek olduğu ortaya konmuştur (p-değeri_{MM}: 0,022; p-değeri_{CAPM}: 0,011).

⁸ Pazar modelinden elde edilen anormal getiriler ile CAPM modelinden elde edilen anormal getiriler t-testi sonuçlarına göre birbirinden istatistikî anlamda farklı değildir. Bununla birlikte, Şekil 1’de açıkça görüleceği üzere iki model arasında kümülatif anormal getiriler bakımından CAPM modeli lehine önemli farklılık bulunmaktadır (p-değeri: 0,037).

Tablo 2: Olay etüdü bulguları – pazar ve CAPM modelleri (2005-2018)

Panel A: Pazar Modeli							Panel B: CAPM Modeli					
Gün	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)	% AR>0	Wilcoxon Testi	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)	% AR>0	Wilcoxon Testi
-10	0,154	1,026	0,154	1,026	49,39	0,600	0,263	1,642	0,263	1,642	49,39	0,600
-9	0,257*	1,646	0,410*	1,889	45,75	0,919	0,314*	1,959	0,577**	2,479	47,37	0,814
-8	0,108	0,813	0,519*	1,800	47,77	0,777	0,156	1,166	0,733**	2,433	48,58	0,695
-7	0,361**	2,090	0,880**	2,399	53,44	0,154	0,456**	2,507	1,189***	3,065	54,25	0,102
-6	0,114	0,649	0,993**	2,307	44,94	0,951	0,181	1,004	1,370***	2,987	46,15	0,899
-5	0,210	1,257	1,203**	2,521	45,75	0,919	0,298*	1,734	1,667***	3,236	46,15	0,899
-4	0,183	1,371	1,386***	2,901	48,18	0,738	0,273*	1,944	1,941***	3,661	49,39	0,600
-3	0,061	0,444	1,447***	2,864	41,70	0,996	0,162	1,136	2,103***	3,695	44,13	0,972
-2	0,090	0,583	1,537***	3,106	46,15	0,899	0,142	0,897	2,244***	3,923	46,96	0,846
-1	0,425**	2,364	1,962***	3,548	55,47**	0,049	0,484***	2,659	2,728***	4,277	56,68**	0,021
0	1,062***	3,346	3,023***	4,497	49,80	0,551	1,119***	3,499	3,848***	5,121	51,82	0,305
1	0,403*	1,743	3,426***	4,533	44,94	0,951	0,451*	1,936	4,299***	5,187	46,96	0,846
2	0,098	0,470	3,524***	4,453	44,94	0,951	0,189	0,890	4,488***	5,144	46,56	0,874
3	-0,125	-0,628	3,399***	4,131	45,62	0,999	-0,077	-0,388	4,410***	4,882	41,70	0,996
4	0,100	0,563	3,500***	4,243	46,15	0,899	0,175	0,981	4,586***	5,026	47,77	0,777
5	-0,108	-0,769	3,391***	4,042	45,34	0,937	-0,032	-0,221	4,553***	4,873	47,37	0,814
6	-0,299*	-1,836	3,092***	3,664	42,92	0,989	-0,212	-1,254	4,342***	4,574	43,32	0,985
7	0,015	0,079	3,107***	3,535	42,51	0,992	0,083	0,430	4,424***	4,485	43,32	0,985
8	0,116	0,673	3,223***	3,620	47,77	0,777	0,154	0,878	4,578***	4,588	48,18	0,738
9	0,049	0,274	3,272***	3,504	46,56	0,874	0,135	0,744	4,713***	4,521	46,56	0,874
10	0,131	0,754	3,403***	3,445	48,58	0,695	0,222	1,251	4,935***	4,452	49,39	0,600
Panel C: Olay Pencereleeri												
	[-5,-1]		0,968***	2,995				[-5,-1]		1,359***	3,720	
	[-1,+1]		1,889***	3,909				[-1,+1]		2,054***	4,209	
	[-5,+5]		2,398***	3,568				[-5,+5]		3,184***	4,427	
	[-1,0]		1,486***	3,915				[-1,0]		1,603***	4,181	
	[0,+1]		1,464***	3,308				[0,+1]		1,570***	3,532	
	[+1,+5]		0,368	0,830				[+1,+5]		0,706	1,568	
	[+1,+10]		0,380	0,571				[+1,+10]		1,087	1,588	

Not: “0” birleşme ve devralma işlemine ilişkin duyurunun yapıldığı olay gününü ifade etmektedir. AAR (%) ve CAAR (%) sırasıyla ortalama anormal ve kümülatif anormal getiriler olup, t(AAR) ve t(CAAR) bunlara ait t istatistiklerini göstermektedir. Parametrik olmayan bir test olan Wilcoxon işaretli sıralar (signed-rank) testi AAR’nin işaretinin pozitif olma istatistikini ölçmektedir. Tablonun alt kısmında alternatif olay pencereleerine ilişkin sonuçlar raporlanmaktadır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini simgelemektedir.

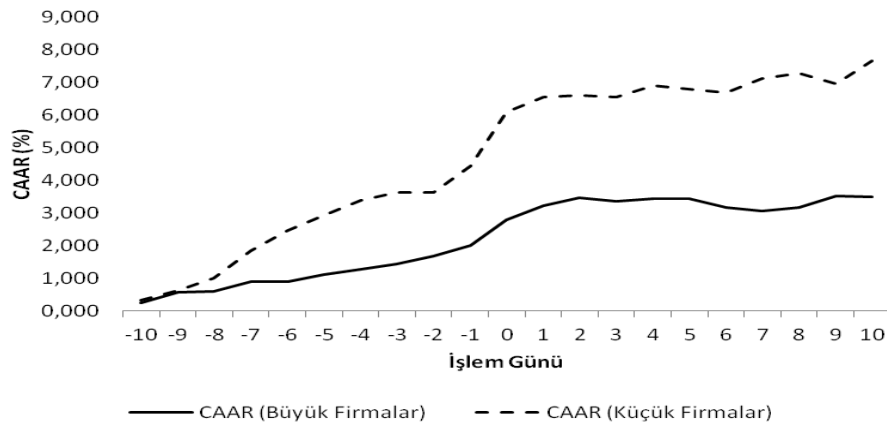
Yukarıda yer verilen analizlerin şirketlerin büyüklüklerine göre gruplandırılmak suretiyle tekrarlanması, birleşme ve devralma duyurularının alıcı firma hisseleri üzerindeki etkilerine yönelik daha hassas bir inceleme olanağı sunabilir (Moeller, Schlingemann ve Stulz, 2004). Literatür taramasından da takip edilebileceği üzere firma büyüklüğü birleşme ve devralma etkilerinin sağlıklı değerlendirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu amaçla, örneklem kapsamındaki alıcı firmalar piyasa değerleri dikkate alınarak iki ayrı gruba ayrılmış; bu ayrım ise, ilgili firmanın olay dönemi öncesindeki yılsonu itibarıyla BIST 100’de bulunup bulunmadığına göre yapılmıştır. Buna göre, 161 duyuruda büyük firma, 86 duyuruda ise küçük firma alıcı taraf olmuştur. Olay etüdü söz konusu iki grup için ayrı ayrı tekrarlandığında elde edilen sonuçlar Tablo 3’de gösterilmektedir:

Tablo 3: Olay etüdü bulguları – büyük ve küçük firmalar (2005-2018)

Panel A: Büyük Firmalar					Panel B: Küçük Firmalar			
Gün	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-10	0,255	1,354	0,255	1,354	0,324	1,054	0,324	1,015
-9	0,300	1,614	0,556**	2,102	0,296	0,973	0,620	1,232
-8	0,041	0,288	0,597*	1,896	0,375	1,359	0,996	1,491
-7	0,289	1,304	0,886**	2,076	0,854**	2,403	1,850**	2,145
-6	-0,002	-0,013	0,884*	1,807	0,598	1,408	2,448**	2,362
-5	0,223	1,290	1,107*	1,953	0,457	1,203	2,904**	2,549
-4	0,159	1,048	1,266**	2,125	0,463	1,594	3,367***	2,934
-3	0,169	0,949	1,435**	2,221	0,240	0,952	3,608***	2,930
-2	0,232	1,267	1,667**	2,467	0,022	0,072	3,630***	3,009
-1	0,343*	1,844	2,010***	2,594	0,800**	1,986	4,430***	3,402
0	0,784**	2,340	2,794***	3,191	1,662**	2,469	6,092***	3,939
1	0,414	1,555	3,208***	3,262	0,448	0,993	6,540***	3,996
2	0,255	1,001	3,463***	3,281	0,063	0,163	6,604***	3,887
3	-0,108	-0,497	3,355***	3,117	-0,075	-0,184	6,529***	3,650
4	0,079	0,406	3,434***	3,163	0,363	0,995	6,892***	3,751
5	-0,009	-0,051	3,425***	3,005	-0,106	-0,388	6,786***	3,730
6	-0,273	-1,567	3,152***	2,766	-0,119	-0,331	6,667***	3,551
7	-0,111	-0,554	3,041**	2,532	0,449	1,099	7,115***	3,670
8	0,120	0,692	3,161**	2,554	0,156	0,403	7,271***	3,838
9	0,360*	1,805	3,522***	2,703	-0,329	-0,912	6,942***	3,550
10	-0,025	-0,147	3,496**	2,541	0,711*	1,741	7,653***	3,593

Not: “0” birleşme ve devralma işlemine ilişkin duyurunun yapıldığı olay gününü ifade etmektedir. AAR (%) ve CAAR (%) sırasıyla ortalama anormal ve kümülatif anormal getiriler olup, t(AAR) ve t(CAAR) bunlara ait t istatistiklerini göstermektedir. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini simgelemektedir. Tablonun hazırlanmasında sadece CAPM modeli dikkate alınmıştır.

Tablo 3’den de görülebileceği üzere, büyük firma hisseleri ile küçük firma hisselerinin birleşme ve devralma duyurularına tepkileri birbirinden farklıdır. Bu farklılığın grafik gösterimi Şekil 2’deki gibidir:



Şekil 2: Kümülatif anormal getiriler – büyük ve küçük firmalar [-10,+10]

İki firma grubu arasındaki farkın istatistikî anlamlılığı ise ortalama fark testleri ile ortaya konulabilir. Yapılan t-testi sonucunda, büyük firmaların ortalama kümülatif anormal getirilerinin (%2,225) küçük firmaların ortalama kümülatif getirilerinden (%4,727) önemli ölçüde (p-değeri: 0,000) düşük olduğu anlaşılmıştır. Bu durum, ortalama anormal getiriler için de geçerlidir (p-değeri: 0,035). Bu çerçevede, küçük firma hisselerinin birleşme ve devralma duyurularına tepkisi çok daha yüksek olmakta; bu tepki, bir anlamda, Tablo 2'deki sonuçları belirlemektedir. Elde edilen bulgular, literatürde genel kabul gören küçük firmaların asimetrik bilgilendirme nedeniyle piyasada bilgi sızıntısı ihtimaline daha fazla maruz kalması önermesiyle paralellik taşımaktadır (Hertzel ve Smith, 1993; Moeller, Schlingemann ve Stulz, 2004; Bhattacharya, Desai ve Venkataraman, 2013).

4.2. Takvim Zamanlı Portföy Yaklaşımı Bulguları

Olay etüdü analizindeki tespitler uyarınca, küçük firmaların (86) genel analiz sonuçları üzerinde büyük firmalara (161) nazaran az sayıda olmalarına karşın önemli oranda belirleyici olması, takvim zamanlı portföy yaklaşımı uygulanırken, simülasyon portföylerindeki hisselerle eşit ağırlıkla yatırım yapma varsayımıyla hareket edilmesinin yerindeliğini göstermektedir (Loughran ve Ritter, 2000; Brav, Geczy ve Gompers, 2000).

Bu kapsamda, Tablo 4'de takvim zamanlı portföy yaklaşımının uygulanmasıyla elde edilen sonuçlara yer verilmektedir. İlk olarak ortalama getiriye bakıldığında, simülasyonlar sonucunda oluşturulan portföylerin ortalama getirilerinin pozitif olduğu görülebilmektedir. Nitekim ortalama getiriler günlük getiri bazında yıllıklandırıldığında %20,94 oranında getiri elde edilebildiği anlaşılmaktadır¹. Diğer taraftan pazara göre düzeltilmiş getiri %1,49 civarındadır. Aylık bazda bu oranlar sırasıyla %29,40² ve %2,37 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla, birleşme ve devralma duyuruları esas alınarak oluşturulan hareketli portföylerden pazar portföyünün üzerinde bir getiri sağlanabilmektedir.

Tablo 4: Takvim zamanlı portföy yaklaşımı bulguları – günlük ve aylık getiriler (2005-2018)

	Günlük Getiri Modeli	Aylık Getiri Modeli
Ortalama getiri (%)	0,0521	2,1711
Standart sapma (%)	1,5195	11,5143
Pazara göre düzeltilmiş getiri (%)	0,0040	0,1952
α	0,0001 (0,49)	0,0027 (0,59)
$R_{mt}-R_{ft}$ (β)	0,7889*** (65,83)	0,9166*** (21,79)
F testi p-değeri	0,0000	0,0000
Düzeltilmiş R^2	0,7164	0,7303
Gözlem sayısı	3.661	176

Not: Modellerde bağımlı değişken simülasyonlarla elde edilmiş portföylerin risksiz faiz oranına göre düzeltilmiş portföy getirileridir. Ortalama getiri ve standart sapma bu getirilerin ortalamasını ve standart sapmasını ifade etmektedir. Pazara göre düzeltilmiş getiri ise ortalama getirilerin pazar getirisiyle netleştirilmiş hâlidir. α dönemsel (günlük veya aylık) ortalama anormal getiriyi simgelemektedir. Parantez içinde t değerleri yer almaktadır. *** %1 anlamlılık düzeyini simgelemektedir.

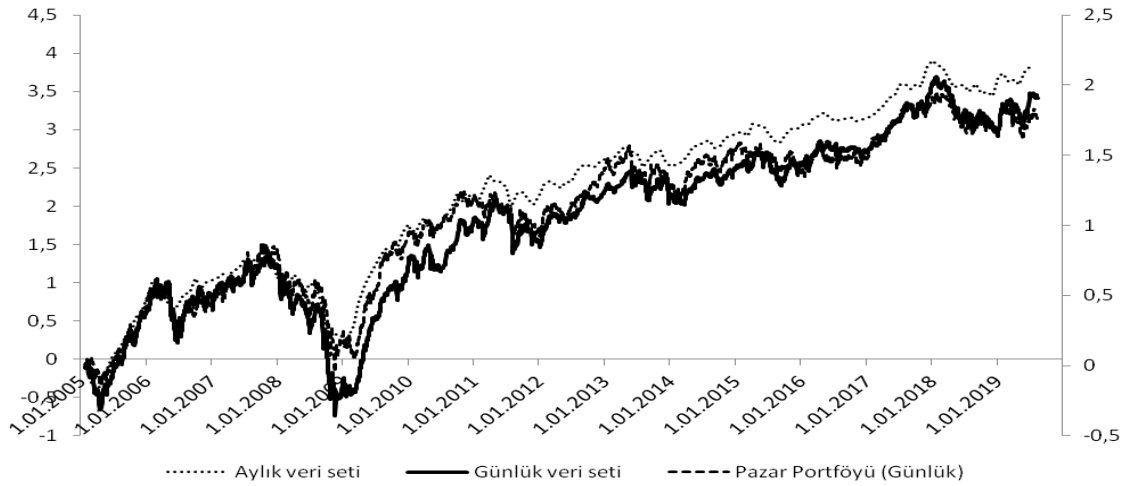
Alfa değerleri ise pozitif ancak istatistikî olarak anlamsızdır. Söz konusu veriler, CAPM modeline göre birleşme ve devralma duyurularının anormal getiriler üzerinde uzun vadeli bir etkisinin olmadığına işaret etmektedir. Yıllık %3,72 gibi bir orana tekabül eden alfa, yaklaşımın aylık olarak uygulanması hâlinde %3,29 olarak hesaplanmaktadır. Bu bulgular olay sonrasındaki kısa vadeli etkinin tartışıldığı olay etüdü sonuçlarıyla tutarlılık arz etmektedir. Bu kapsamda, birleşme ve devralma duyuruları yatırımcılar için kısa ve uzun vadede beklenen olumlu etkiyi yaratamayabilmektedir.

¹ Bu oran $(1+0,000521)^{365}-1$ işleminden elde edilebilmektedir.

² Bu oran $(1+0,021711)^{12}-1$ işleminden elde edilebilmektedir.

Diğer taraftan, modellerin bağımsız değişkeni olan pazar portföyü net getirisinin katsayısı (β) önemli şekilde pozitif olup, pazar betasına (1) da yakındır. Bu noktada, birleşme ve devralma duyurularında alıcı taraf konumundaki şirketlerin ortalama bir pazar riskine sahip olduğu değerlendirilebilir.

Oluşturulan portföylerden elde edilen kümülatif getirilerin grafiğine Şekil 2’de yer verilmektedir. Söz konusu grafikten, portföylerin özellikle 2008-2009 küresel finans krizinden olumsuz etkilendiği, daha sonrasında ise getirilerde kümülatif anlamda istikrarlı bir artış yaşandığı rahatlıkla gözlenebilmektedir³. Ancak, bu artış, daha önce de belirtildiği gibi önemli anormal getiri etkilerinden beslenmemiş olduğundan, pazar portföyüyle neredeyse aynı yönde gerçekleşmiştir⁴.



Şekil 2: Kümülatif portföy getirileri – günlük ve aylık [2005,2018]

Olay etüdünde olduğu gibi takvim zamanlı portföy yaklaşımı kapsamındaki analizlerin de alıcı firma büyüklüğü dikkate alınarak detaylandırılmasında yarar vardır. Aynı şekilde alıcı firmaların BIST 100 endeksine dâhil olup olmadıklarına göre gruplandırılmasıyla birlikte elde edilen test bulguları Tablo 5’de paylaşılmaktadır:

Tablo 5: Takvim zamanlı portföy yaklaşımı bulguları – büyük ve küçük firmalar (2005-2018)

	Büyük Firmalar		Küçük Firmalar	
	Günlük Getiri Modeli	Aylık Getiri Modeli	Günlük Getiri Modeli	Aylık Getiri Modeli
α	0,0001 (0,54)	0,0050 (0,96)	-0,0000 (-0,10)	0,0049 (0,55)
$R_{mt}-R_{ft} (\beta)$	0,8442*** (76,38)	1,0495*** (14,09)	0,6412*** (25,51)	0,6712*** (7,28)
F testi p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Düzeltilmiş R^2	0,7311	0,6951	0,2456	0,2681
Gözlem sayısı	3.636	175	3.649	175

Not: Modellerde bağımlı değişken simülasyonlarla elde edilmiş portföylerin risksiz faiz oranına göre düzeltilmiş portföy getirileridir. Ortalama getiri ve standart sapma bu getirilerin ortalamasını ve standart sapmasını ifade etmektedir. Pazarla göre düzeltilmiş getiri ise ortalama getirilerin pazar getirisiyle netleştirilmiş hâlidir. α dönemsel (günlük veya aylık) ortalama anormal getiriyi simgelemektedir. Parantez içinde t değerleri yer almaktadır. *** %1 anlamlılık düzeyini simgelemektedir. Gözlem sayılarının Tablo 4’de belirtilen gözlem sayılarından farklı olmasının nedeni büyük ve küçük

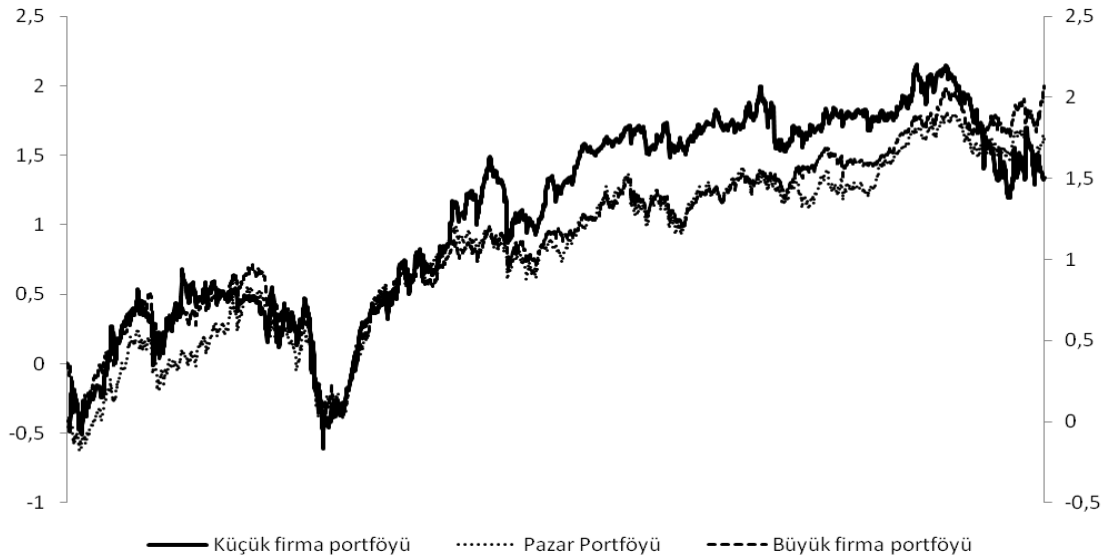
³ Küresel finans krizinin piyasada yarattığı olumsuz etki göz önünde bulundurularak analizler sadece kriz sonrası dönemi (2010-2018) kapsayacak şekilde tekrarlanmış, ancak sonuçları nitelik itibarıyla değiştirecek herhangi bir bulguya ulaşılamamıştır.

⁴ Simülasyon portföyleri ile pazar portföyünün günlük kümülatif getirilerinin korelasyonu %98,59 seviyesindedir. Bununla birlikte, ortalama ve varyans fark testlerine göre, simülasyon portföylerinin kümülatif getirilerinin ortalaması (varyansı) pazar portföyünün kümülatif getirilerinin ortalamasından (varyansından) önemli ölçüde düşüktür (yüksektir) (p değerleri: 0,000). Bu durum, birleşme ve devralma duyurularına göre oluşturulan portföylerin yönetiminde pazara göre daha fazla risk alınmasına karşın daha yüksek bir getiri elde edilememesi anlamına gelmektedir. Bu açıklamalar, aylık kümülatif getiriler için de geçerlidir.

firmaların birbirlerinden farklı takvim zamanlarında portföye alınmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 5'deki veriler nitelik itibarıyla Tablo 4'deki verilerle tutarlılık arz etmektedir. Alfalar, büyük firma portföylerinde gerek günlük gerekse aylık getiri modelleri itibarıyla ekonomik anlamda daha yüksektir. Ancak, yapılan görünüşte ilişkisiz regresyon (seemingly unrelated regression – SUR) analizleri bunlar ile küçük firma portföylerinin alfaları arasında istatistikî anlamda önemli bir farklılığın (p-değeri_{günlük}: 0,750; p-değeri_{aylık}: 0,991) bulunmadığını göstermektedir. Her iki portföy grubunun betaları ise birbirinden büyük firma portföyleri lehine önemli ölçüde farklıdır (p-değerleri_{günlük,aylık}: 0,000). Nitekim Tablo 5'den de anlaşılabileceği üzere, büyük firma portföylerinin betası pazar betasına yakın iken, küçük firma portföylerinin betası pazar betasından oldukça düşüktür. Bu durum, birleşme ve devralma işlemlerinde ortalama pazar riskinden yüksek firmaların piyasada alıcı taraf olmasının beklenmediği şeklinde yorumlanabilir.

Diğer taraftan, büyük firmalardan oluşturulan portföyler ile küçük firmalardan oluşturulan portföylerin kümülatif getirileri mukayese edildiğinde, büyük firma portföylerinin ortalama kümülatif getirilerinin (günlük: %0,916; aylık: %2,053) küçük firmalarınkinden (günlük: %1,280; aylık: %2,753) önemli ölçüde (günlük ve aylık p-değerleri: 0,000) düşük olduğu ortaya çıkmaktadır. Söz konusu portföylerin kümülatif getirileri arasındaki bu farklılık görsel olarak Şekil 3'de sunulmaktadır:



Şekil 3: Kümülatif portföy getirileri (günlük) – büyük ve küçük firma portföyleri [2005,2018]

Sonuç olarak, her ne kadar küçük firma hisseleri kısa vadede birleşme ve devralma duyurularına daha yüksek tepki veriyor olsa da, söz konusu hisselerle duyuru sonrasındaki uzun vadede yalnızca kümülatif anlamda getiri sağlanabilmekte; anormal getiriler bakımından herhangi bir kazanç oluşmamaktadır. Büyük firmalar ise, uzun vadeli yatırımlarda ekonomik olarak anormal getirilerin belirleyicisi konumunda olmakla birlikte, bu belirleyiciliğin istatistikî bir katkısı bulunmamaktadır (Moeller, Schlingemann ve Stulz, 2004). Dolayısıyla, alıcı firmanın büyüklüğü birleşme ve devralma duyuruları sonrasında uzun vadeli yatırımlardan anormal getiri elde edilebilmesinde etkili bir faktör değildir.

5. Sonuç ve Öneriler

Birleşme ve devralma işlemleri şirketler için son derece önemli stratejik kararlardan olup, bu işlemlerin sermaye piyasasındaki etkilerine yönelik yapılan analizler hem şirket yöneticileri hem de yatırımcılar açısından faydalı bilgiler sağlayabilecektir. Bu çalışmada, söz konusu işlemlere ilişkin duyuruların alıcı firma hisselerindeki kısa ve uzun vadeli etkileri incelenmiştir.

Olay etüdü yaklaşımının takip edildiği kısa vadeli etki analizinde özetle, duyuru günü ile duyurunun birer gün öncesinde ve sonrasında önemli oranda anormal getiri elde edilebildiği; daha

sonraki günlerde anormal getirilerin varlığını yalnızca kümülatif anlamda devam ettirebildiği; duyurudan çok daha önceki günlerde anormal getiri elde edilebilecek önemde fiyat hareketliliklerinin oluşabildiği; bu bakımdan, bu tür duyurular özelinde piyasada bilgi sızıntısı ihtimalinin yüksek seviyelerde olduğu ve küçük firmalarda bu etkinin daha bariz bir şekilde hissedildiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Takvim zamanlı portföy yaklaşımının uygulandığı uzun vadeli etki analizinde ise, firma büyüklüğünden bağımsız olarak, birleşme ve devralma duyurularının hisse değerini artırıcı bir etkisinin bulunmadığı ortaya konmuştur.

Bu sonuçlar, birleşme ve devralma işlemleriyle ilgili beklentilerin piyasada çok önceden ve görece kısa bir süreliğine satın alındığını düşündürmektedir. Uzun vadede beklenen olumlu etkinin oluşmaması, bu kısa vadeli yatırım stratejisinin yanı sıra, işlemin alıcı taraf bünyesinde arzu edilen sinerjiyi bu süre zarfında tam olarak yaratamamasından kaynaklanmış olabilir. Literatürde, özellikle gelişmiş piyasalara yönelik araştırmalarda, işlem (örneğin, kontrol primi) bedelinin hedef firmanın gerçek değerini aşan seviyelerde belirlenmesinin uzun vadede hisselerin düşük performans göstermesine neden olduğu ileri sürülmektedir. Çalışmada böyle bir olumsuz etki de tespit edilememiş olup, piyasanın gelişmişlik seviyesinin de sonuçlar üzerinde bir etken olabileceği değerlendirilebilir (Zaremba ve Plotnicki, 2016). Her durumda, birleşme ve devralma gibi stratejik önemi bulunan olaylarda yalnızca kısa vadeli etki analizine bağlı sonuçlarla yetinilmemesinin; uzun vadeli etkinin de uygun yöntem ve yaklaşımlarla ayrıca değerlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ileriki aşamalarında yatırım ufkı daha da uzatılarak uzun vadeli etki analizinin derinleştirilmesi; birleşme ve devralma işlemlerinde hedef firma yatırımlarının da analizlere dâhil edilmesi ve gerek söz konusu işlemlere gerekse firmaların kurumsal yapılarına özgü kontrol değişkenlerinden oluşan regresyon modelleriyle araştırmanın zenginleştirilmesi planlanmaktadır.

Kaynakça

- Agrawal, A., Jaffe, J. F., & Mandelker, G. N. (1992). The post-merger performance of acquiring firms: a re-examination of an anomaly. *The Journal of Finance* , Cilt 47, Sayı: 4, ss. 1605-1621.
- Ahern, K. R. (2009). Sample selection and event study estimation. *Journal of Empirical Finance*, Cilt16, Sayı: 3, ss. 466-482.
- Akben, Selçuk E., , Altıok, Yılmaz, A., (2011). The impact of mergers and acquisitions on acquirer performance: Evidence from Turkey. *Business and Economics Journal*, Cilt 2011, ss. 1-8.
- Andrade, G., Mitchell, M.L., Stafford, E., (2001). “New evidence and perspectives on mergers. *Journal of Economic Perspectives*”, Cilt 15 , Sayı: 2, ss.103–120.
- Andrade, G., Stafford, E., (2004). “Investigating the economic role of mergers”, *Journal of Corporate Finance*, Cilt 10, ss.1–36.
- Andre, P., Kooli, M., L’Her (2004). “The long-run performance of mergers and acquisitions: Evidence from the Canadian stock market. *Financial Management*, Cilt 33, Sayı: 4, ss. 27-43.
- Ang, J.S., Cheng, Y. ,(2006). “ Direct Evidence on the market driven acquisitions” *The Journal of Financial Research*, Cilt: XXIX, Sayı: 2, ss. 199-216.
- Armitage, S. (1995). Event Study Methods and Evidence on their Performance. *Journal of Economic Surveys* , Cilt 9 , Sayı: 1, ss. 25-52.
- Barber, B., & Lyon, J. (1997). Detecting long-run abnormal stock returns: the empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, Cilt 43, Sayı: 3, ss. 341-372.
- Bendaş, G., (2015). “The effects of acquisitions on firm value, evidence from Turkey”, *Dogus University Journal*, Cilt 16, Sayı: 1, ss. 79-90.
- Berk, J., DeMarzo, P. (2013). *Corporate Finance*, Pearson, UK.
- Bhattacharya, N., Desai, H., & Venkataraman, K. (2013). Does earnings quality affect information asymmetry? *Contemporary Accounting Research* , Cilt 30, Sayı:2, ss.482-516.
- Brav, A. (2000). Inference in long-horizon event studies: a Bayesian approach with application to initial public offerings. *The Journal of Finance* , Cilt 55 , Sayı 5, ss. 1979-2016.

- Brav, A., Geczy, C., & Gompers, P. (2000). Is the abnormal return following equity issuances anomalous? *Journal of Financial Economics*, Cilt 56, Sayı: 2, ss. 209-249.
- Cable, J., & Holland, K. (1999). Modelling normal returns in event studies: a model-selection approach and pilot study. *The European Journal of Finance*, Cilt 5, Sayı: 4, ss. 331-341.
- Crainckx, Huyghebaert (2010). “Can stock markets predict M&A failure? A study of european transactions in the fifth takeover wave” *European Financial Management*, Cilt 17, Sayı: 1, ss. 9-45.
- Çıtak, F., Yıldız, F.K., (2007). “Devralmanın devralan işletmelerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi: Sermaye piyasası kurulu izni ile gerçekleşen devralmaların devralan işletmelerin hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisinin incelenmesi” *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 22, Sayı: 2, ss. 273-294.
- DeAngelo, H. , DeAngelo, L. , Rice, E. M, (1984). “Going Private: Minority Freezeouts and Stockholder Wealth”, *Journal of Law and Economics*”, University of Chicago Press, Cilt 27, Sayı: 2, ss.367-401.
- Demsetz, H. , Lehn, K. , (1985). “ The structure of corporate ownership: Causes and consequences”, *Journal of Political Economy*, Cilt 93, Sayı: 6, ss. 1155-1177.
- Dutta, S., Jog, V. (2009). “ The long term performance of acquiring firms: A re-examination of anomaly”, *Journal of Banking and Finance*, Cilt 33, Sayı: 8, ss. 1400-1412.
- Dutta, A., & Dutta, P. (2015). Measuring long-run security price performance: a review. *Investment Management and Financial Innovations*, Cilt 12, Sayı:), ss. 26-32.
- Ecker, F. (2009). *Information Risk and Long-Run Performance of Initial Public Offerings*. Springer.
- Fama, E. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, Cilt 49 , Sayı: 3, 283-306.
- Fuller,K., Netter, J. Stegemoller, M.(2002).” What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions” *Journal of Finance*, Cilt 57, Sayı: 4, ss. 1763-1793
- Goergen, M., Renneboog, L., (2004). “Shareholder wealth effects of european domestic and cross-border takeover bids”, *European Financial Management*, Cilt 10, Sayı:1, ss.9–45.
- Gönüllü, O., (2018). “Birleşme ve devralma işlemlerinin yarattığı paydaş değeri üzerinde etkili olan faktörler: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 14, Sayı: 1, ss. 233-256.
- Gregory, A., (1997). “An examination of the long run performance of UK acquiring firms”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Cilt 24, Sayı: 7-8, ss.971–1002.
- Harford, J., Li, K. (2007). “Decoupling CEO wealth and firm performance: The case of acquiring CEO’s” *Journal of Finance*, Cilt 62, Sayı: 2, ss. 917-949.
- Hayward, M.L.A. and Hambrick, D.C. (1997) Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, Cilt 42, ss.103-127.
- Hertzel, M., & Smith, R. (1993). Market discounts and shareholder gains for placing equity privately. *Journal of Finance*, Cilt,48, Sayı. 2, ss. 459-485.
- Holler, J. (2012). *Event Study-Methodik und statistische Signifikanz*. OlWIR.
- IMAA, M&A Statistics 2018. <https://imaa-institute.org/mergers-and-acquisitions-statistics/>
- Jaffe, J. (1974). Special Information and Insider Trading. *The Journal of Business*, Cilt 47, Sayı: 3, ss.410-428.
- Jegadeesh, N., & Karceski, J. (2009). Long-run performance evaluation: correlation and heteroskedasticity-consistent tests. *Journal of Empirical Finance* , Cilt 16, Sayı:1, ss. 101-111.
- Jensen, M. (1968). “The performance of mutual funds in the period 1945-1964”, *The Journal of Finance* , Cilt 23, Sayı: 2, ss. 389-416.
- Jensen, M., (1986). “Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers”, *American Economic Review* , Cilt 76, Sayı: 2, ss.323–329.
- Kothari, S., & Warner, J. B. (2007). *Econometrics of event studies*. B. E. Eckbo (Dü.) içinde, *Handbook of Empirical Corporate Finance* (ss. 3-36). San Diego: Elsevier.

- Loughran, T., Vijh, A.M., (1997). “Do long-term shareholders benefit from corporate acquisitions? “, *Journal of Finance*, Cilt 52, Sayı:5, ss. 1765–1790.
- Loughran, T., & Ritter, J. (2000). “Uniformly least powerful tests of market efficiency”, *Journal of Financial Economics*, Cilt 55, Sayı:3, ss.361-389.
- Lyon, J., Barber, B., & Tsai, C. (1999). Improved Methods for Tests of Long-Run Abnormal Stock Returns. *The Journal of Finance*, Cilt 54, Sayı: 1, ss. 165-201.
- MacKinlay, A. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, Cilt 35 Sayı: 1, ss. 13-39.
- Mager, F. , Meyer-Fackler, M. ,(2017). “ Mergers and Acquisitions in Germany: 1981-2010”, *Global Finance Journal*, Cilt 34 , Sayı c , ss. 32-42.
- Mandelker, G. (1974). Risk and return: The case of merging firms. *Journal of Financial Economics* , Cilt 1, Sayı: 4, ss. 303-335.
- Martinova,M., Renneboog, L., (2008). “A century of corporate takeovers: what have we learned & where do we stand? “, *Journal of Banking and Finance*, Cilt 32, ss. 2148-2177.
- Mitchell, M., & Stafford, E. (2000). Managerial decisions and long-term stock price performance. *The Journal of Business*, Cilt 73, Sayı: 3, ss. 287-329.
- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P., & Stulz, R. M. (2004). Firm size and the gain from acquisitions. *Journal of Financial Economics* , Cilt 73, ss. 201-228.
- Mueller, D.C. , (1969). “ A theory of conglomerate mergers” *The Quarterly Journal of Economics*, Cilt 83, Sayı: 4, ss. 643-659.
- Rani,N. Yadav,S.S. Jain, P.K. (2015). “Impact of mergers and acquisitions on shareholders’ wealth in the short run: An event study approach” *Vikilpa: The Journal of Decision Makers*, Cilt 40 , Sayı: 3, ss. 293-312.
- Rau, P R., Vermaelen, T. (1998), “Glamour, Value and the Postacquisition Performance of acquiring firms”, *Journal of Financial Economics*, Cilt 49, ss. 223-253.
- Rhodes-Kroph, M., Robinson, D.T., Viswanathan, S. “ Valuation waves and merger activity: The empirical evidence” *Journal of Financial Economics*, Cilt 77 , Sayı:3 , ss. 561-603.
- Roll, R., (1986). “The hubris hypothesis of corporate takeovers”, *The Journal of Business*. 59, ss.197–216.
- Shleffer,A., Vishny, R.W. (2003). “ “Stock market driven aquisitions.” *Journal of Financial Economics*, Cilt 70, Sayı: 3, ss. 295-311.
- Solakoğlu, M. N., Orhan, M., (2007). “ The influence of m&as on firm value: The Turkish experience” from the book “Mergers and Acquisitions Current Issues”, ed. Gregoriou, G.N., Neuhauser, K.L., Springer, ss. 83-95.
- Travlos, N.G., (1987). “Corporate takeover bids, methods of payment, and acquiring firms’ stock returns”, *Journal of Finance*, Cilt 42, Sayı: 4, ss. 943–963.
- Zaremba, A., & Plotnicki, M. (2016). Mergers and acquisitions: evidence on post-announcement performance from CEE stock markets. *Journal of Business Economics and Management*, Cilt 17, Sayı: 2, ss. 251-266.

Research Article

Birleşme ve Devralma Duyurularının Alıcı Firma Hisse Performansına Kısa ve Uzun Dönemli Etkileri

Short and Long-Run Effects of Mergers and Acquisitions Announcements on Acquirer Firms' Stock Performance

Burcu DİNÇERGÖK Dr. Öğr. Üyesi, Atılım Üniversitesi İşletme Bölümü, Ankara, Türkiye burcu.dincergok@atilim.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-7050-8163	Burak PİRGAİP Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi İşletme Bölümü, Ankara, Türkiye burakpirgaip@hacettepe.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-8870-8502
---	---

EXTENSIVE SUMMARY

Introduction

Mergers and acquisitions (M&A) are generally conducted in line with the aims of benefiting from economies of scale, increasing diversification and synergy, expanding market share, gaining control over distribution channels and as a means to reduce the cost of production (Berk and De Marzo, 2013). All of these aims are expected to increase the value of the firms engaged in M&A transactions.

M&A that are conducted with the single aim of maximizing the wealth of managers, however, may lead to agency problem among managers and shareholders. Muller (1969) states that managers prefer M&A in order to increase their salaries. Harford and Li (2007) show that the salaries of managers increase although the merger is unsuccessful. Another reason behind unsuccessful mergers is managerial hubris (Roll, 1986). It is also documented in the literature that overconfidence of managers leads to overpayments to the target firms (Hayward and Hambrick, 1997, Craninckx and Huyghebaert, 2010).

Most of the studies in this field intend to explore the value-creating process of M&A's. These studies often try to answer the question of whether the market responds to these announcements on a timely manner (Andre, Kooli and L'Her, 2004). A vast amount of short-run studies that employ event study methodology reveal that M&A lead to positive abnormal gains for target firms whereas the results are insignificant for acquirers before and on the announcement date. In addition, post announcement returns of the acquirers are subject to change depending on deal characteristics (Martynova and Renneboog, 2008). However, studies show that M&A lead to value reduction in the long-run for the acquirers' shareholders (Aggrawal, Jaffe and Mandelker, 1992; Gregory, 1997; Loughran and Vigh, 1997; Rau and Vermaelen, 1998; Andre, Kooli and L'Her, 2004).

The size of the acquirer is one of the factors which makes a difference on the abnormal returns of the acquirer. Agency problems among managers and shareholders and managerial hubris are higher in large firms compared to small ones (Moeller, Shlingemann and Stulz, 2004). For these reasons, larger firms are expected to show more negative abnormal returns over the long run.

In the M&A literature, the method of payment is proved to be an important factor that affects the performance of acquirers. Due to asymmetric information, managers would issue shares in M&A

transactions when their firm's shares are overvalued and they pay with cash when it is undervalued (De Angelo, De Angelo and Rice, 1984). Therefore, the market reacts negatively (positively) to the share-based (cash-based) M&A announcements (Travlos, 1987). In a model developed by Shlefer and Vishny (2003), it is shown that the negative long-run acquirer effects of M&A are reduced by the market timing approach. Ang and Cheng (2006) also show that overvalued firms prefer stock acquisitions and that acquirers gain in the long run.

The main purpose of this study is to explore the short and long-run effects of M&A announcements on the acquirer firms' stock performance in Turkey over 2005-2018. We employ event study methodology and calendar-time portfolio approach the short-run and long-run effects, respectively. The analysis also considers the effect of acquirer firm size on the announcement effects. To the best of our knowledge, this study is the first one in Turkey that uses calendar-time portfolio approach for measuring the long term effects.

Data and Methodology

Our sample involves 247 M&A announcements in which at least one of the acquiring firms is a BIST listed company throughout the years 2005 and 2018. In order to set the background for the event study methodology, we first calculate expected returns for each firm of interest by regressing actual firm rate of returns on market rate of returns using the market model (MM) and the capital asset pricing model (CAPM) for an estimation period of [-11, -110]. Then, we subtract each day's expected return from the relevant actual return to get the abnormal returns on that day in the event window of [-10,+10]. Lastly, we average the abnormal returns and cumulative abnormal returns in order to test whether they are significantly different than 0, meaning that the announcements have a short-run impact on share prices.

In the calendar-time portfolio approach, however, we focus on the returns of simulated portfolios consisting of event firms rather than their individual share returns. Since the onus is on the portfolio manager, not the event itself, the approach is widely known as Jensen's alpha approach. Alpha in this context could be conceptualized as both the intercept in a standard time series regression and the average abnormal return indicating the fund performance (Jensen, 1968). Accordingly, a significant positive (negative) alpha would imply that the portfolio manager has overperformed (underperformed). This approach has considerable advantages in long-run effect analyses. First, it removes the serial correlation problem that might exist due to clustering of event dates or industries. Second, it mostly deals with monthly data, which is capable of handling with bad asset pricing model, cross correlations and skewness bias, when compared to daily data. Third, it reflects the actual investment experience of an investor. We employ the approach on daily as well as monthly data for robustness. The idea is simply including every announced acquirer firm to the calendar day (month) portfolio and holding it for one year until it is excluded. As suggested, the portfolio is rebalanced in each inclusion and exclusion case. We assume that the assets, i.e. acquirer firm shares, have equal weights and apply CAPM in order to find alphas.

Results

Event study findings reveal that it is possible to earn significant abnormal returns by investing in acquirer firms' shares exactly at the announcement (event) date and ± 1 day around. More importantly, cumulative abnormal returns possess a significant increasing trend starting from days before the event implying that there is an information leakage in the market regarding the M&A news. Lastly, when alternative event windows are analyzed, it is possible to infer that cumulative abnormal returns do not have significance for latecomers investing after the event. After we control for firm size, proxied by being a BIST100 firm, and we re-run the study for small and large firms separately, the results indicate that the announcement effect is more apparent for the former. This is consistent with the theory that small firms are more prone to information asymmetry in the market.

Our findings regarding calendar-time portfolio approach show that M&A announcements have no long-run impact on acquirer firm shares. Alphas are positive, yet insignificant. This justifies

the short-run analyses in that it is not possible to generate significant abnormal returns after the event. These results are qualitatively unchanged when we consider firm size.

Conclusion

In this study, we intend to uncover the short and long-run effects of M&A announcements on acquirer firms' share performance. Event study findings provide evidence for significant abnormal returns particularly on the event day and ± 1 day around. It also appears to be possible to generate cumulative abnormal returns throughout the event period starting from days before the event. The significance profile suggests that information leakage is a fact in the market. We find that small firms are the ones that show more significant response to M&A announcements as well. On the other hand, calendar-time portfolio approach findings do not prove any long-run effects regardless of firm size considerations.

In sum, we think that expectations regarding M&A activities are purchased in the market in advance but for a short time only. We leave opportunities that consider longer holding periods, target firms' share performance and corporate characteristics other than size for further investigation.