



**Araştırma Makalesi • Research Article**

**The Effect of The BIST New Index Calculation on The Returns of The Companies Included in The Index: BIST External Liquid 10 Index Example**

***Yeni Endeks Hesaplaması İlanının, Endekse Dâhil Edilen Firmaların Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi Örneği***

Seden ERCAN<sup>1</sup>

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received: 30 August 2020

Received in revised: 28 January 2021

Accepted: 10 March 2021

Keywords:

Non-Bank Liquid 10

BIST 100

Event Study

**ABSTRACT**

In this study, the effect of the newly listed BIST Non-Bank Liquid 10 Index on stock prices is investigated. Within the scope of the study, the effect of the stock returns of 10 companies was examined. In this study, returns of companies and returns of BIST 100 Index are included in the study as data set. The research was analyzed by using Event Study method and Dependent Sample t Test. In the study, which is used in the case study method, it is revealed how the stock returns of the companies included in the index are affected by the new transaction of BIST Non-Bank Liquid 10 Index. As a result of Event Study analysis, positive effect on stock returns was observed in some days and negative effect was observed in some days in (-3,+3) days.

**MAKALE BİLGİSİ**

Makale geçmişi:

Başvuru tarihi: 30 Ağustos 2020

Düzeltilme tarihi: 28 Ocak 2021

Kabul tarihi: 10 Mart 2021

Anahtar Kelimeler:

Banka Dışı Likit 10

BIST 100

Olay Çalışması

**ÖZ**

Bu çalışmada, endekslere yeni alınan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışma kapsamında 10 adet şirketin hisse getirilerinde meydana gelen etki incelenmiştir. Çalışmada veri seti olarak şirketlerin getirileri ve BİST 100 Endeksi' nin getirileri çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırma Olay Çalışması (Event Study) yöntemiyle ve Bağımlı Örneklem t Testi uygulanarak analiz edilmiştir. Olay çalışması yöntemi kullanılan çalışmada, BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin yeni işlem görmesiyle birlikte endekse alınan şirketlerin hisse senedi getirilerinin bu olaydan nasıl etkilendiği ortaya konulmuştur. Olay Çalışması (Event Study) analizinin sonucunda, (-3,+3) gün aralığında bazı günlerde hisse getirilerine pozitif etki gözlemlenirken, bazı günlerde ise negatif etki gözlenmiştir.

<sup>1</sup> Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finans ve Bankacılık Yüksek Lisans Öğrencisi, [ercan\\_seden579@hotmail.com](mailto:ercan_seden579@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-3307-5813

## GİRİŞ

Piyasada şirketlerin endekslerini kolaylıkla görebilmek için Borsa İstanbul' da farklı endeks türleri ortaya çıkmıştır. Bunlardan bazıları BİST 100, BİST 30 gibi endekslerdir. Bu endekslere yeni şirketler eklenebilmekte ve farklı endeks türleri hesaplanmaya başlamaktadır. Çalışmada endekslere yeni katılan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi bulunmaktadır.

Borsa İstanbul' un yapmış olduğu duyuru ile açıklanan bu endeks 4 Kasım 2019 tarihinde hesaplanmaya başlamıştır. BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi 10 tane şirketin hisse senetlerinden oluşmaktadır. Bu şirketlerin hisse senetlerinde oluşan değişikliklerin ortaya çıkarılması için çalışma yapılmaktadır. Olay çalışması (Event Study) yöntemiyle yapılmış olan bu çalışmanın sonuçları incelenmiştir. Olay çalışması (Event Study) yöntemi ise bir olaya piyasanın nasıl tepki verdiğini ölçmede kullanılan bir yöntemdir. Yani belirli bir olayın şirketlerin getirileri üzerinde nasıl bir değişim meydana getirdiği üzerine odaklanmaktadır. Bu çalışmada da yeni açılan bu endeksin hisse senedi getirilerine etkisi Olay çalışması (Event Study) yöntemi ile analiz edilecektir.

Çalışmada, BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nde yer alan 10 şirket üzerine Olay çalışması (Event Study) yapılmıştır. Olay olarak Borsa İstanbul' un yapmış olduğu duyurunun hisse senetlerine etkisi seçilmiştir. Yapılan olay çalışması (Event Study) sonucunda seçilen şirketlerin olaydan ne derecede etkilendiği belirlenmeye çalışılacaktır. Daha önceki çalışmalarda olayın farklı sektörlerdeki etkileri ele alınmıştır. Bu çalışmamda ise önceki çalışmalardan ayrı olarak yeni açılan endeks üzerine endekse katılan şirketlere Olay çalışması (Event Study) uygulanmaktadır.

Çalışma toplam beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde girişi takiben literatür taramasında yapılmış olan çalışmalar ortaya konmuştur. İkinci bölümde, çalışmanın amacı ve kapsamı, üçüncü bölümde çalışmanın yöntemi ve hipotezler açıklanmıştır. Daha sonra olay çalışması yöntemi yapılarak, analiz sonuçları elde edilmiştir.

## 1.LİTERATÜR

Bu çalışmada amaç yeni işlem görmeye başlayan Banka Dışı Likit 10 Endeksi'nin hisse senedi fiyatlarına nasıl bir etkide bulunacağını Olay Çalışması (Event Study) yöntemiyle ortaya çıkarmaktır. Bu konuda yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bazı çalışmalara ise aşağıda yer verilmiştir.

Tatari (1999) yaptığı çalışmada, Borsa İstanbul (BİST)' da nakit ve hisse senedi temettü ilanlarının hisse senedi fiyatlarına etkisini analiz etmiştir. Çalışmada temettü ödemelerini nakit, hisse senedi ve melez diye 3 gruba ayırmıştır. Olay günü olarak temettü ödemesinin ilan tarihini almıştır. Olay penceresi olarak ise, (-40, +40) ele almaktadır. Örnek olarak kesite bağlı ve kesitten bağımsız olarak 2 ayrı varsayım oluşturmuştur. Bu iki varsayımın sonuçları birbirine yakın çıkmıştır. Çalışmada analiz için ise, kesite bağlı varsayımı seçmiştir. Analiz sonuçlarında, nakit ve melez olan temettü durumlarında hisse senedi getirilerinin olay gününden önce daha çok artış gösterdiği sonucuna varmıştır.

Horasan (2008) çalışmasındaki amaç enflasyonun hisse senedi getirilerine olan etkisini ölçmektir. Enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki literatürde birçok analize konu olmuştur. Enflasyon ve hisse getirileri arasındaki pozitif ilişki hipotezini Fisher ileri sürmüştür. Negatif bir ilişkiyi ortaya koyan araştırmacılar da bulunmaktadır. Bu makalede de iki değişken arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmadaki veriler 1990-2007 yılları arasında kapsamaktadır. Analiz için zaman serisi yöntemi kullanılmıştır. Zaman serisi sonuçlarına göre, Fisher' ın hipotezini doğrular nitelikte pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Kandır ve Yakar (2012) çalışmalarında amaç kurumlar vergisi oranındaki değişikliğin pay senetleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Analiz için seçilen şirketler 2004 tarihinde en çok kurumlar vergisi tahakkuk ettirilen 10 şirket içinden 5 adet şirket ele alınmıştır. Çalışma analizi için Olay çalışması (Event Study) yönteminden faydalanılmıştır. Olay günü 29 Kasım 2005 olarak seçilmiş olup, olay penceresi ise olay gününden 5 gün öncesi ve 5 gün sonrası olarak belirlenmiştir. Elde edilen

sonuçlara göre, kurumlar vergisi indirimi duyurusunun 29 Kasım 2005 tarihinde hisse senedi getirilerinde anormal bir etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla İMKB yarı güçlü formda etkin piyasa yapısındadır.

Sarwar (2012) çalışmasında; 1992-2011 yılları arasındaki VIX korku endeksi ile S&P 100, 500 ve 600 endekslerinin getirileri arasında olan ilişkileri VIX endeksindeki değişiklikleri hesaba katmak için araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre ise, eşzamanlı VIX-getiri ilişkisinin gücünün VIX' in ortalama ve oynaklık rejimine bağlı olduğunu ve VIX hem yüksek hem de daha değişken olduğunda bu ilişkinin çok daha güçlü olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda günlük borsa getirileri ile VIX' teki yenilikler arasında güçlü bir asimetric ilişkiye işaret etmektedir, bu da VIX' in yatırımcının pozitif duyarlılığından çok, yatırımcı korkusu olduğunu göstermektedir.

Mazgit (2013) çalışmasında; endeks kapsamında olmanın etkisine değinmiştir. “Belli bir endekste olmak, endeks için tanımlanan, belli özelliklere sahip olmak anlamını taşımaktadır.” Bunda dolayı da yatırımcılar belli endekslerde bulunan hisse senetlerini önemserler. Çalışmada, Borsa İstanbul (BİST) Temettü 25 endeksine dâhil olmanın hisse senetleri fiyatlarının üzerine herhangi bir etkisinin olup olmadığını analiz etmiştir. Olay çalışması (Event Study) yöntemini kullanarak analiz sonuçlarına ulaşmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye’ de hisse senedi piyasasına temettü konusunda ne kadar değer verilip verilmediğinin de ortaya çıkacağı sonucuna ulaşmıştır.

Vodenska ve Chambers (2013) yapmış oldukları çalışmada; VIX korku endeksi ile S&P 500 endeksi oynaklığı arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. S&P 500 endeksinde ağırlıklı ortalama alım-satım opsiyonları olarak hesaplanan VIX endeksi, S&P 500 endeksinin bir aylık dönemdeki oynaklığının tahmin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Çalışmada 1990-2009 yılları arasındaki 20 yıllık dönem için günlük VIX ve S&P 500 endeksi oynaklık verileri ele alınmıştır. Sonuç olarak VIX endeksinin, ele alınan dönem için S&P 500 bir aylık oynaklığını geride bırakmıştır. Genel olarak, VIX' in istikrarlı finansal piyasa rejimleri sırasında S&P 500 endeksi oynaklığını olduğundan fazla hesapladığı ve yüksek oynaklık dönemleri boyunca S&P 500 endeksi oynaklığını olduğundan düşük hesapladığı sonucuna varmışlardır.

Aksoy (2014) yaptığı çalışmada; BİST (Borsa İstanbul) hisse senetleri piyasasında faaliyet gösteren işletmelerin aylık elde ettikleri getiriler ile bu işletmelerin coğrafi konumları arasında olan ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma analizi için, 2005-2011 yıllarının Ocak ve Eylül aylarını ele almıştır. Analiz için almış olduğu şirketler aynı zamanda coğrafi olarak BİST Şehir Endeksleri içerisinde yer almaktadır. Analiz yöntemi olarak Pirinsky ve Wang (2006) tarafından kullanılan yöntem seçilmiştir. Coğrafi olarak aynı bölgede yer alan işletmelerin getirileri ortak yönlü çıkmıştır. Çalışmasında “matematiksel olarak anlamsız sonuçlar çıkmasına rağmen, hisse senedinde yabancı yatırımcı sayısının toplam yatırımcı sayısına oranı arttıkça getiriler arasındaki ortak hareket azalmıştır”.

Bozkurt, Öksüz ve Karakuş (2014) çalışmalarında finansal tablolara değinmişlerdir. Amaç, finansal tablo ilanlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkiyi ölçmeyi amaç edinmişlerdir. Çalışmalarını, hisseleri Borsa İstanbul (BİST)’ de faaliyet gösteren 167 işletme üzerinden gerçekleştirmişlerdir. Analiz verilerini işletmelerin 2009, 2010 ve 2011 yıllarına ait yıllık finansal tabloları, finansal tablo ilan tarihi (2011), 2012 yılındaki hisse fiyatları ve 2012 yılı BİST100 endeksi kapanış fiyatları olarak ele almışlardır. Analiz yöntemi olarak Olay Çalışması (Event Study) yöntemini kullanmışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda, “yatırımcıların, finansal tabloların kamuoyuna ilan edilmesinin öncesinde ve sonrasında anormal getiriler elde ettiği ve etkin piyasa hipotezi ile birbiriyle çelişen sonuçların ortaya çıktığı anomalinin de piyasada yüksek ya da düşük reaksiyon etkisi ile ortaya çıkabileceği sonucuna varılmıştır.

Chandra ve Thenmozhi (2015) çalışmalarında Hindistan volatilité endeksinin (Hindistan VIX) borsa getirisi ve risk yönetimi ile asimetric ilişkisini analiz etmişlerdir. Hindistan VIX endeksinin borsa oynaklığını ARCH/GARCH modelleriyle analiz etmişlerdir. En son ise, Hindistan VIX endeksindeki değişikliklerin portföyleri değiştirmek için bir sinyal olarak kullanılıp

kullanılmayacağını test etmişlerdir. Sonuç olarak, Hindistan VIX endeksindeki değişime dayalı zamanlama stratejisi analizi, VIX endeksini belirli bir yüzde puanı arttırdığında (azalttığında) büyük hacimli (orta sınır) portföye geçmenin, bir portföyün pozitif getirilerini korumak için yararlı olabileceğinin sonucuna varılmıştır.

Yavuz, Yıldırım ve Elmas (2015) yaptıkları çalışmada amaç, kurumsal yönetim endeksi ve şirket hisse senedi getiri ilişkisini analiz etmektir. “ BİST Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY), Kurumsal Yönetim İlkelerini uygulayan şirketlerin dâhil edildiği endekstir”. Çalışmada, 2012-2013 yılları arasında BİST Kurumsal Yönetim Endeksi’ ne yeni alınan 11 şirketi ele almışlardır. Olay penceresi olarak olay tarihlerinden 10 gün öncesi ve 10 gün sonrası olarak şirketlerin anormal getirilerini hesaplamışlardır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, olay tarihlerinden 10 gün önce ve 10 gün sonra oluşan anormal getiriler karışık bir sonuç çıkmıştır. Bazı günlerde pozitif anormal getiriler bulunurken, bazı günlerde ise negatif anormal getiriler bulunmuştur.

Albaity ve Said (2016) yaptıkları çalışmalarında; açık piyasa hisse senedi geri alımlarının uzun vadeli hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini Malezya Borsası’ nda incelemişlerdir. 1997 yılında gerçekleşen Asya mali krizinden sonra Bursa Malezya’ da listelenen şirketlerin açık piyasadaki hisselerini geri satın almalarına izin verilmiştir. Dolayısıyla hisse geri alımıyla uğraşan şirket sayısı artmakta ve hisse değerleri düşmektedir. Bu yüzden Malezya’ da hisse geri alım çalışmaları sadece fiyat performansları ile sınırlandırılmaktadır. Çalışmalarında, FTSE Bursa Malezya’ da listelenen Malezya şirketlerinin 2009’ dan 2010’ a kadar olan 2 yıllık örnekleme döneminde fiili hisse geri alım olayları incelenmiştir. Analiz sonucunda, Malezya borsalarının yarı güçlü formda etkin olduğu sonucuna varılmıştır.

Kendirli ve Çankaya (2016) yaptıkları çalışmada amaç, Türkiye açısından 2009-2015 dönemlerine ait olan döviz kuru, TÜFE (Tüketici Fiyatları Endeksi) ve BİST Bankacılık Endeksi (XBANK) için gerekli olan verileri kullanarak ekonometrik açıdan BİST Bankacılık Endeksi’ nde döviz ve enflasyon değişimlerinin etkisini incelemektir. Çalışma analizinde “Johansen Eş Bütünleşme Testi” ve “Granger Nedensellik Testi” ni kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, 2009-2015 dönemleri arasında BİST Bankacılık Endeksi açısından döviz ve enflasyonun %5 anlamlılık seviyesinde olumlu bir etkisinin olmadığı fakat analiz sonuçları %10 anlamlılık seviyesinde değerlendirilmeye alındığında BİST Bankacılık Endeksi’ nden döviz kurlarına tek yönlü ilişkinin çıktığı sonucuna varmışlardır.

Arsoy (2017) çalışmasında; Borsa İstanbul (BİST)’ da faaliyet gösteren ve “hisse geri alım programı” yapacağını duyuran işletmelerin bu duyurulardan nasıl etkileneceğini incelemiştir ve “hisse senedi piyasasının yarı etkin güçlü yapıda” olup olmadığını araştırmıştır. İşletmelerin 2010-2015 yılları arasında veri olarak ele almıştır. Analiz için Olay Çalışması (Event Study) yöntemini kullanmış olup, olay penceresi olarak (-20, +20) iş gününü almıştır. Araştırmaya aldığı işletmeleri geri alım duyurusu yapan ve yapmayan olmak üzere iki grupta incelemiştir. Elde ettiği araştırma sonucuna göre, hisse geri alım programı ilanlarından sonra matematiksel olarak anlamlı “kümülatif anormal getiri” elde edilmesi olağan değildir. Sonuç olarak, araştırmada incelenen Borsa İstanbul (BİST) piyasasının 2010-2015 dönemleri arasında “hisse geri alım programı duyuruları” ndan etkilendiği sonucuna varılarak, “yarı güçlü etkin yapıda” piyasa olmadığı sonuçlanmıştır.

Gönüllü (2017) yaptığı çalışmasında; birleşmeler ve devralmalar yoluyla büyümeye giden şirketlerin hisse senedi performansları üzerinde etkisini araştırmıştır. Aynı zamanda birleşme kararı alan şirketin hisse senedini elinde bulunduran ortağın bu birleşme nedeniyle anormal getiri elde edemediği analiz edilmiştir. Analiz için taraflardan en az birinin Borsa İstanbul üyesi olması gerekmektedir ve toplamda 163 adet birleşme ve devralma olayı analiz için ele alınmıştır. Bu şirketlerin olay öncesi ve olay sonrasındaki getiri farklılıkları Olay çalışması (Event Study) yöntemiyle analiz edilmiştir. Olay gününden önceki kümülatif ortalama anormal getiriler ve olay gününden sonraki kümülatif ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlılık seviyesini ölçmek için Bağımlı Örneklem t Testi kullanılmıştır.

Oral, Polat ve Şit (2017) yapmış oldukları çalışmalarında farklı olarak Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi' nde yer alan şirketlerin sermaye yapıları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki üzerinde durmuşlardır. Bu endeksin amacı, kurumsal yönetim notu alan işletmelerin getiri ve fiyat performanslarını hesaplamaktır. Çalışmada BİST- XKURY endeksinde faaliyet gösteren şirketlerin 2010-2014 yılları arasındaki “finansal kaldıraç oranları ve aylık hisse senedi getiri verileri” ni ele almışlardır. Çalışma analizi için panel veri analizini kullanmışlardır. Bağımsız değişken olarak finansal kaldıraç oranlarını almışlardır. Analiz sonuçlarında elde edilen bulgulara göre, şirketlerin %40' ında finansal kaldıraç oranının hisse senedi getirisini yükselttiği sonucuna varılmıştır.

Atay (2018) yapmış olduğu çalışmada; yatırımcılar için makroekonomik değişkenlerin tasarruf araçları üzerindeki etkiyi önemli bulmaktadır. Bu yüzden çalışmasındaki amaç, makroekonomik değişkenlerin analiz için seçilmiş olan BİST 100' de faaliyet gösteren bankaların hisse senetlerine etkilerini araştırmaktır. Çalışma analizini lojistik regresyon yöntemi ile yapmıştır. Çalışmasında bağımlı değişken olarak, hisse senedi getirilerini alırken bağımsız değişken olarak ise, 8 adet makroekonomik değişkenleri ele almıştır. Analiz için 2006- 2017 yıllarını kullanmıştır. Çalışma sonucunda ise elde ettiği bulgulara göre, S&P 500 Endeksi' nde oluşan değişimlerin bankaların hisse senetleri üzerinde olumlu yönde etki ettiği sonucuna varmıştır.

Sakarya, Çalış ve Kayacan (2018) çalışmalarında temettü ödeme fiyatlarının hisse senedi fiyatlarına etkisini çimento sektöründe incelemişlerdir. İşletmelerin dağıttıkları temettü ödeme duyurularının işletmenin getiri oranları üzerindeki etkisini Olay Çalışması (Event Study) yöntemiyle analiz etmişlerdir. Analizi, Borsa İstanbul (BİST)' da faaliyet gösteren ve 2016 yılında temettü ödeme duyurusu yapan çimento sektörü üzerine yapmışlardır. Elde etmiş oldukları bulgular sonucunda, temettü ödeme duyurularının işletmelerin hisse senedi fiyatlarını etkilediği sonucuna varmışlardır. Çünkü yatırımcılar düzenli olarak temettü ödemesi yapan işletmelerin hisse senetlerini önemserler. Bu sebeple de, bir işletmenin temettü ödemesi yapacağını duyurması, yatırımcıların o işletmenin hisse senedini talep edeceği anlamına gelmektedir.

Tunçay (2019) çalışmasındaki amaç, 2008 Krizi sonrasında Borsa İstanbul (BİST)' da ilk defa halka arz edilmiş olan hisse senetlerinin performansının değerlendirilmesidir. Çalışma, 2010-2017 yılları arasında kapsamaktadır. Borsa İstanbul (BİST)' da faaliyet gösterip ilk defa halka arz edilmiş olan 109 işletmenin hisse senetlerinin anormal getirileri olay çalışması (Event Study) yöntemiyle analiz edilmiştir. Getirilerin anlamlılık seviyelerini öğrenmek için ise t-testi yapılmıştır. Çalışmada yer alan 109 işletme; yıllar, sektörler, şirketlerin piyasa değerleri, halka arz yöntemleri gibi gruplarda ayrı ayrı incelenmiştir. Bu grupların ilk gün “anormal getirileri” ve “kısa vadeli anormal getirileri” üzerinde olan etkisi analiz edilmiştir.

Zor ve Küçük (2019) yapmış oldukları çalışmada; kar paylarını farklı boyuttan ele almışlardır. Amaç, BİST 100 Endeksi üzerinden kar payı dağıtım duyurularının hisse senedinin piyasa fiyatı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmada 2014-2016 yılları arasındaki veriler ele alınarak olay analizi kullanılmıştır. Veri setini 279 bildirim oluşturmaktadır. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre, elinde dağıtılabılır kar olmadığı için kar payı dağıtmayacağını duyuran firmalar ile dağıtılabılır kar olduğu halde kar payı dağıtmayacağını duyuran firmaların hisse senedi fiyatları üzerinde negatif bir getiriye neden olduğu ortaya çıkmaktadır.

## **2. VERİ VE METODOLOJİ**

### **2.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı**

Bu çalışmanın amacı, endekslere yeni katılan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ne alınan şirketlerin hisse getirilerine olan etkisini Olay Çalışması (Event Study) yöntemi ile araştırmaktır. Diğer bir ifade ile Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ne alınan şirketlerin bu endekste işlem görmeye başladıktan sonra hisse senedi getirilerindeki değişimleri araştırmaktır.

Çalışma kapsamı, BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nde yer alan şirketlerin 28.10.2019 tarihini ve bu tarihten 3 gün önce ve 3 gün sonraki getirileri kapsamaktadır. Çalışmada yer alan şirketler endekse yeni alınan 10 şirketi ifade etmektedir. Dolayısıyla bu şirketlerin endekste yer alarak hisse senedi getirilerine etkisi ölçülecektir. Bu şirketlerin seçilmesinin nedeni, endekse yeni katılmalarıdır.

## 2.2. Araştırmanın Veri Seti ve Yöntemi

Araştırmanın veri seti, BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nde işlem görmeye başlayan şirketlerin ve BİST 100 Endeksi' nin 28 Ekim 2019 tarihlerindeki ve bu tarihten 6 ay önce ve 1 ay sonraki piyasa getirilerinden oluşmaktadır. BİST 100 Endeksi' ne ait veriler ile şirketlerin getirilerine ait olan verilere ([www.investing.com.tr](http://www.investing.com.tr)) web sitesinden ulaşılmıştır.

Araştırmada, Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin yeni açılmasını duyurması ile endekse dâhil edilen 10 şirketin hisse senedi getirilerine etkisi iki aşamada ele alınmıştır. İlk olarak, Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nde yer alan şirketlerin kümülatif anormal ortalama getirilerinin (CAAR) olay tarihine vermiş olduğu tepki Olay Çalışması (Event Study) yöntemi ile analiz edilmiştir. İkinci olarak ise, elde edilen kümülatif anormal ortalama getirilerin (CAAR) olay öncesinde ve sonrasında bulunan ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Bağımlı Örneklem t-testi ile analiz edilmiştir.

**Tablo 1:** Çalışma Kapsamına Alınan Şirketler

BİST BANKA DIŞI LİKİT 10 ENDEKSİ		
1.	ASELS	ASELSAN
2.	BIMAS	BİM MAĞAZALAR
3.	EKGYO	EMLAK KONUT GMYO
4.	EREGL	EREĞLİ DEMİR ÇELİK
5.	KCHOL	KOÇ HOLDİNG
6.	PETKM	PETKİM
7.	TCELL	TURKCELL
8.	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI
9.	TTKOM	TÜRK TELEKOM
10.	TUPRS	TÜPRAŞ

### 2.2.1. Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi

Olay çalışması (Event Study) yöntemi geniş bir kullanım alanına sahip olan analiz yöntemidir. Olay çalışması, muhasebe, ekonomi, finans ve mali tablo analizlerinin oluşması durumunda şirketlerin, borsa endekslerinin bu gibi olaylara gösterdikleri tepkilerin analiz edilmesinde kullanılmaktadır (Korkmaz, Yaman ve Metin, 2017: 176). Olay çalışması yöntemi, gerçekleşen bir olayın şirketin piyasa değerine olan etkisini ölçmeye yarayan analiz yöntemidir (Küçükşille ve Mizrahi, 2015: 134).

Olay çalışması yöntemi, piyasa etkinliğinin ölçülmesinde de kullanılan yöntemdir. Olay çalışması yönteminin yararı, fiyatların ortaya çıkan olaylara göre ayarlanma hızına dair bir çerçeve sunmasıdır (Mazgit, 2013: 230). Etkin Piyasa Hipotezine göre, piyasada oluşan bir duyurunun beklenmedik bir tarafının olduğu ve sadece beklenmeyen tarafın piyasaya etki göstereceğini

belirtmektedir. Yani piyasada oluşan şirketlere ait bilgiler direkt fiyatlara yansımaktadır. Dolayısıyla yatırımcıların normal seviyenin üzerinde bir kazanç sağlamaları mümkün olmamaktadır (Sakarya, Çalış ve Kayacan, 2018: 98).

Bu çalışmada, Olay çalışması yöntemi, Borsa İstanbul' un yeni açılacak olan Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ni duyurması ile endekse dâhil edilecek şirketlerin hisse senetlerinde olay tarihinden sonra ne gibi bir değişikliği olacağını ölçmek amacı ile kullanılmıştır.

Olay çalışması yöntemi ile finansal olayların analizini yapmak için, olayın belirlenmesi, olay penceresinin belirlenmesi, olay etkilerinin analiz edilmesi ve modelin kurulması ile birlikte sonuçlarının test edilmesi olmak üzere dört aşamalı bir analiz uygulanmaktadır. Kısaca, Olay çalışması yöntemini kullanabilmek için olay, olay zamanı ve olay penceresinin belirlenmesi gerekir (Korkmaz, Yaman ve Metin, 2017: 177). Bu çalışmada ise olay, Borsa İstanbul' un yeni endeksin açılacağını duyurmasıdır. Olayın gerçekleşme zamanı, 28 Ekim 2019 tarihidir. Çalışmada olay penceresi, olay tarihinden 3 gün önce ve 3 gün sonrası olarak belirlenmiştir.

Olay çalışmasında amaç, olay penceresinde bulunan günlerde ortalama anormal getiri ve kümülatif anormal getirinin bulunmasıdır. Olay çalışması yöntemi genel olarak 5 adımdan oluşmaktadır. Bu adımlara aşağıda yer verilmiştir (Cowan ve Sergeant, 1996: 1734; Campbell vd., 1997: 158-163; MacKinlay, 1997: 18-21; Binder, 1998: 112-113; Aksu ve AYTEKİN, 2015: 211; Yavuz vd., 2015: 78-79).

**1. Adım:** Çalışmada yer alan her bir birey veya şirketin (i), olay penceresi dâhilindeki her bir günü (t) için fiili getiri oranları hesaplanmaktadır. Fiili getiri oranı formül 1' deki gibi hesaplanır.

$$R_{it} = \ln \left( \frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right)$$

Formül 1' de  $R_{it}$ : t gündeki hisse senedi getirisini,  $P_{it}$ : i' nin t gündeki fiyatını ve  $P_{it-1}$ : t-1 gündeki fiyatını ifade etmektedir.

**2. Adım:** Anormal getirinin hesaplanması için gerekli olan bir diğer değişken ise, Pazar getiri oranıdır. Çalışmamızda Pazar getirisi olarak da BİST 100 Endeksi getiri oranı alınmıştır. Pazar getiri oranı formül 2' de gösterilmektedir.

$$R_{mt} = \ln \left( \frac{P_{mt}}{P_{mt-1}} \right)$$

Formül 2' de  $R_{mt}$ : BİST 100 Endeksinin getirisini,  $P_{mt}$ : BİST 100 Endeksi' nin t gündeki fiyatını ve  $P_{mt-1}$ : BİST 100 Endeksi' nin t-1 gündeki fiyatını ifade etmektedir.

**3. Adım:** Çalışmadaki her bir şirketin, olay penceresi dâhilindeki her bir günü için anormal getiri hesaplanmaktadır. AR formül 3' deki gibi hesaplanır.

$$R_{it} = \alpha + \beta R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

Formül 3' te  $R_{it}$ : t döneminde hisse senedinin logaritmik getirisini,  $R_{mt}$ : t döneminde BİST 100 Endeksi' nin logaritmik getirisini ifade etmektedir.

$E(R_{it})$  beklenen getiri oranı ile gözlemlenen getiri farkı anormal getiriye vermektedir.

$$R_{it} = (\hat{\alpha} + \hat{\beta} R_{mt})$$

Anormal getiriler, beklenen getirilerden gerçek getiriler çıkartılarak elde edilir.

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it}$$

$AR_{it}$ : t döneminde hisse senedinin anormal getirilerini,  $\hat{R}_{it}$ : regresyon denkleminde t dönemi için tahmin edilmiş getirileri ifade etmektedir.

**4. Adım:** Olay penceresi dâhilinde her gün için ortalama anormal getiri hesaplanmaktadır. AAR formül 4' teki gibi hesaplanmaktadır.

$$AAR_t = \sum_{i=1}^N (1/N) AR_{it}$$

Formül 4' te  $AAR_t$ : t günde ortalama anormal getiriyi ifade etmektedir.

**5. Adım:** Olay penceresi dahilinde her gün için kümülatif anormal getiri hesaplanmaktadır. CAR formül 5' teki gibi hesaplanmaktadır.

$$CAR_t = \sum_{i=1}^N AAR_t$$

Formül 5' te  $CAR_t$ : t gündeki kümülatif anormal getiriyi ifade etmektedir.

Olay çalışması yönteminde elde edilen aşamalar sonucunda kümülatif anormal getirilerin (CAR) 0' dan farklı olması, çalışmaya konu olan olayın duyurulması şirket pay getirilerini etkileyerek ve söz konusu olan pay senetlerinden anormal bir getiri elde edilmesini mümkün kıldığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, Etkin Piyasalar Hipotezine göre, böyle bir piyasa yarı güçlü formda etkin olmamaktadır. Kısaca "hesaplanan kümülatif anormal getirilerin 0' dan farklı olmaları durumunda piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır" (Kaderli, 2007: 148). Fakat kümülatif anormal getirilerin 0' a eşit ya da 0' a yakın olması olayın duyurulmasının şirketin pay senetlerini etkilemediği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla da, "piyasanın yarı güçlü formda etkin olduğu anlamına gelmektedir" (Sakarya, Çalış ve Kayacan, 2018: 100).

Bu çalışma kapsamında yapılan olay çalışmasındaki hipotezler aşağıdaki gibi belirlenebilir:

**H<sub>0</sub>:** BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin ilan edilmesinin hisse senedi getirilerine etkisi vardır.

**H<sub>1</sub>:** BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin ilan edilmesinin hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

### 2.2.2. Bağımlı Örneklem t Testi (Paired Samples t Test)

İki çeşit grubun ortalamaları arasında matematiksel olarak anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı parametrik ve parametrik olmayan hipotez analizleri ile test edilmektedir. Parametrik hipotez analizleri, ortalamaları karşılaştırılacak olan veri setleri ile bu veri setlerinin örnekleme dağılımları, veri sayısı ve varyansların homojen olması gibi konularda farklı teorilerin açıklanmasını öngörürken, parametrik olmayan hipotez analizlerinde bu gibi teorilerin sağlanması koşulu öngörülmemektedir (Seçer, 2015:44-45).

Olay çalışması (Event Study) yöntemiyle hesaplanan olay öncesi ve olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı Paired Samples t Testi ile analiz edilmiştir. Paired Samples t Testi ile elde edilen olay öncesi ve olay sonrası ortalamaları arasındaki farkın yani Diff. değerinin anlamlı olup olmadığı test edilir. Çalışmada, Olay Çalışması (Event Study) yöntemi ile elde edilen  $CAAR_t$  değerlerinden oluşan veri setlerinin normal dağılım gösterip göstermediği analiz edilmiştir.

Bağımlı Örneklem t Test (Paired Samples t Test)' te t değeri aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$t = \frac{\bar{D} - \mu_D}{S_D/\sqrt{N}}$$



Formülde,  $\bar{D}$  bağımlı örneklem farklarının ortalamasını,  $\mu_D$  bağımlı örneklem farklarının beklenen ortalamasını,  $S_D/\sqrt{N}$  farkların standart hatalarını belirtmektedir.

### 3.ARAŞTIRMA BULGULARI

Parametrik ve parametrik olmayan hipotez testleri ile gözlem grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı analiz edilebilmektedir. Parametrik olmayan hipotez testi, ortalamaları karşılaştırılacak olan veri grupları ile bu veri gruplarının örnekleme dağılımları, veri sayısı, farkları, veri ölçeği, p ve t değerleri gibi konularda farklı varsayımların sağlanmasını gerektirmezken, parametrik hipotez testlerinde bu varsayımların sağlanması şartı bulunmaktadır. Bağımlı örneklem t testi ile veri grubunun belirli bir olaydan önceki ve sonraki ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı test edilir. Bu çalışmada, Olay Çalışması yöntemi ile BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ne ilişkin hesaplanan olay tarihlerinden önceki ve sonraki  $CAAR_t$  değerleri arasındaki anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı Bağımlı Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir.

Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde, yeni hesaplanmaya başlayacak olan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ni duyurması ile bu endekse dâhil edilecek olan 10 şirketin hisse senetlerinde meydana gelen değişim incelenmiştir. Bu değişimin  $CAAR_t$  değerleri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak incelenmesi amacıyla uygulanan (-1, +1) Bağımlı Örneklem t Testi sonuçları Tablo 2' deki gibidir.

**Tablo 2:** (-1,+1) Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları

Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları						
	N	Ortalama	S. s.	Diff.	t	p.
Olay Öncesi $CAAR_t$	10	.0045138	.0121813			
Olay Sonrası $CAAR_t$	10	.0030318	.007421	-.001482	-0.3286	0.7463

\*\*\*%1, \*\*%5, \*%10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 2' de bağımlı örneklem t testi sonuçlarına baktığımız zaman olay sonrası Kümülatif Anormal Ortalama getirilerden olay öncesi Kümülatif Anormal Ortalama getirilerin farkı alınarak Diff. değeri elde edilmiştir. Ulaşılan Diff. değerine göre şirketlerin hisse senetlerinde %-0.001 seviyesinde azalmaya neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Olay öncesi ve olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.74 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sonuç olarak baktığımızda  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak anlamsız bir sonuca ulaşılmıştır.

Grupların ortalama değerlerine bakıldığında ise, olay öncesi  $CAAR_t$  değerleri 0.004 olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri 0.003 olarak görülmektedir. Bu sonuçlara göre,  $H_0$  hipotezi reddedilerek,  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin ilan edilmesinin hisse senedi getirileri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde, yeni hesaplanmaya başlayacak olan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ni duyurması ile bu endekse dâhil edilecek olan 10 şirketin hisse senetlerinde meydana gelen değişim incelenmiştir. Bu değişimin  $CAAR_t$  değerleri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak incelenmesi amacıyla uygulanan (-2, +2) Bağımlı Örneklem t Testi sonuçları Tablo 3' teki gibidir.

**Tablo 3:** (-2,+2) Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları

Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları						
	N	Ortalama	S. s.	Diff.	t	p.
Olay Öncesi $CAAR_t$	2	.0489113	.3183239	.7111494	1.9856	0.1855
Olay Sonrası $CAAR_t$	2	.7600607	.3939798			

\*\*\*%1, \*\*%5, \*%10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 3' te bağımlı örneklem t testi sonuçlarına baktığımız zaman olay sonrası Kümülatif Anormal Ortalama getirilerden olay öncesi Kümülatif Anormal Ortalama getirilerin farkı alınarak Diff. değeri elde edilmiştir. Ulaşılan Diff. değerine göre şirketlerin hisse senetlerinde %0.71 seviyesinde artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Olay öncesi ve olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.18 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sonuç olarak baktığımızda  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak anlamsız bir sonuca ulaşılmıştır.

Grupların ortalama değerlerine bakıldığında ise, olay öncesi  $CAAR_t$  değerleri 0.048 olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri 0.76 olarak görülmektedir. Bu sonuçlara göre,  $H_0$  hipotezi kabul edilerek alternatif hipotez olan  $H_1$  hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin hesaplanacağı ilan edilmesinin hisse senedi getirilerine etkisi vardır.

Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde, yeni hesaplanmaya başlayacak olan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ni duyurması ile bu endekse dâhil edilecek olan 10 şirketin hisse senetlerinde meydana gelen değişim incelenmiştir. Bu değişimin  $CAAR_t$  değerleri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak incelenmesi amacıyla uygulanan (-3, +3) Bağımlı Örneklem t Testi sonuçları Tablo 4' teki gibidir.

**Tablo 4:** (-3,+3) Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları

Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları						
	N	Ortalama	S. s.	Diff.	t	p.
Olay Öncesi $CAAR_t$	3	.3273642	.2280158	.8307571	3.6007	0.0227**
Olay Sonrası $CAAR_t$	3	1.158121	.328183			

\*\*\*%1, \*\*%5, \*%10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4' te bağımlı örneklem t testi sonuçlarına baktığımız zaman olay sonrası Kümülatif Anormal Ortalama getirilerden olay öncesi Kümülatif Anormal Ortalama getirilerin farkı alınarak Diff. değeri elde edilmiştir. Ulaşılan Diff. değerine göre şirketlerin hisse senetlerinde %0.83 seviyesinde artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Olay öncesi ve olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.02 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sonuç olarak baktığımızda  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak %5 seviyesinde anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır.

Grupların ortalama değerlerine bakıldığında ise, olay öncesi  $CAAR_t$  değerleri 0.32 olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri 1.15 olarak görülmektedir. Bu sonuçlara göre,  $H_0$  hipotezi kabul edilerek alternatif hipotez olan  $H_1$  hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nin hesaplanacağı ilan edilmesinin hisse senedi getirilerine etkisi vardır.

Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde, yeni hesaplanmaya başlayacak olan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ni duyurması ile bu endekse dâhil edilecek olan 10 şirketin hisse senetlerinde meydana gelen değişimler ayrı olarak incelenmiştir. Olay penceresi olan (-3, 3)  $AR_t$  ve p. değerleri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak incelenmesi amacıyla uygulanan analiz sonuçları Tablo 5' teki gibidir.

**Tablo 5:** Şirketlerin Her Bir Olay Penceresi İçin t Testi ve p. Değerleri

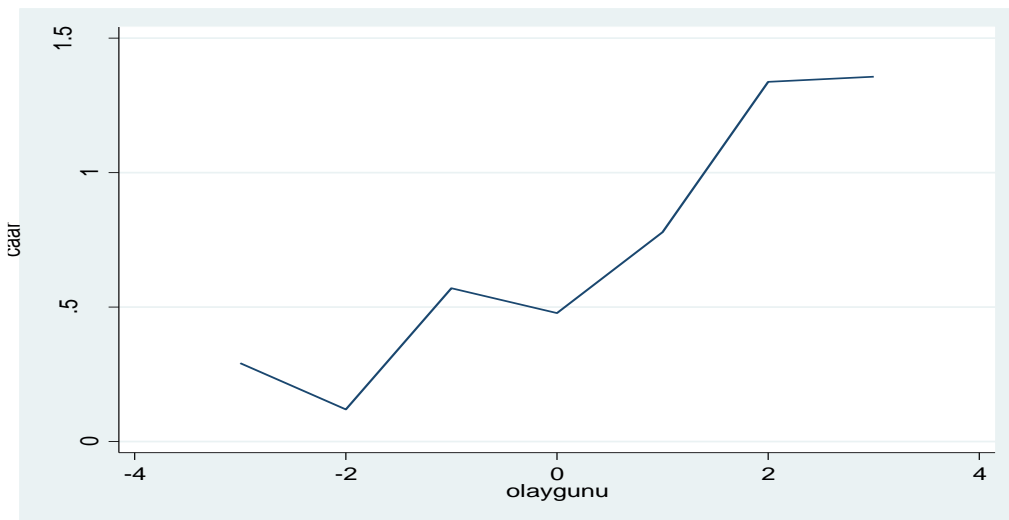
Olay Penceresi	$AR_t$ (mean)	p.
-3	.0029208	0.1721
-2	-.0017303	0.5523
-1	.0045138	0.2714
0	-.0009371	0.7283
1	.0030318	0.2286
2	.0055871	0.0315**
3	.0001897	0.9670

\*\*\*%1, \*\*%5, \*%10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Olay öncesi ve olay sonrası  $CAAR_t$  değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerlerine göre anlamlı seviyede olan olay günü 2. gündür. Bu günde anlamlılık seviyesi %5 seviyesindedir. Olay gününden sonra anormal ortalama getirilerde artış gözlemlendiği için  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir.

Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde, yeni hesaplanmaya başlayacak olan BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ni duyurması ile bu endekse dâhil edilecek olan 10 şirketin hisse senetlerinde meydana gelen değişim incelenmiştir. Bu değişimin etkisini ölçmek için Olay Çalışması (Event Study) analizine ilişkin sonuçlar Grafik 1' deki gibidir.

**Grafik 1:** BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi'ndeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Ortalama Getirileri (-3,+3)



Grafikte görüldüğü gibi, Banka Dışı Likit 10 endeksinde yer alan şirketlerin Kümülatif Anormal Ortalama getiriler, Borsa İstanbul' un 28 Ekim 2019 tarihinde endeksin açılışını duyurması

olayından önceki ve sonraki zaman aralıklarında farklılıklar göstermektedir. Grafik layırlı olarak incelendiğinde ise,  $CAAR_t$  değerinin olay gününden önce düşük düzeylerde seyir izlediği ve olay sonrasında da bu düzeyin artış gösterdiği, özellikle olay gününden hemen sonra önemli bir artışa geçtiği görülmektedir. Dolayısıyla, olay gününden hemen sonra Banka Dışı Likit 10 Endeksi' ndeki şirketlerin kümülatif anormal ortalama getirilerinin beklenen doğrultuda pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Piyasada şirketlerin endekslerini kolaylıkla görebilmek için Borsa İstanbul' da farklı endeks türleri ortaya çıkmıştır. Bunlardan bazıları BİST 100, BİST 30 gibi endekslerdir. Bu endekslere yeni şirketler eklenebilmekte ve farklı endeks türleri hesaplanmaya başlamaktadır. Borsa İstanbul' un yapmış olduğu duyuru ile açıklanan bu endeks 4 Kasım 2019 tarihinde hesaplanmaya başlamıştır. BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi 10 tane şirketin hisse senetlerinden oluşmaktadır. Bu şirketlerin hisse senetlerinde oluşan değişikliklerin ortaya çıkarılması için çalışma yapılmaktadır. Olay çalışması (Event Study) yöntemiyle yapılmış olan bu çalışmanın sonuçları incelenmiştir.

Çalışmada, BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nde yer alan 10 şirketin hisse senetleri getirileri üzerine etkileri Olay çalışması (Event Study) ve Bağımlı Örneklem t Testi ile yapılmıştır. Çalışmada ele alınmış olan olayın, Banka Dışı Likit 10 Endeksi hisse senedi getirileri üzerinden anormal getiri elde edilmesini sağlayıp sağlamadığı Olay çalışması yöntemiyle, olay öncesi ve sonrası elde edilen anormal getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı ise Bağımlı Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir.

Yapılan Olay çalışması (Event Study) analizi sonucunda, (-3, +3) gün aralığına bakıldığında BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi' nde faaliyet gösteren şirketlerin olay sonrası pozitif Anormal Getiri (AR) değerleri sergilediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Bu sonuç beklenen hipoteze eş değer çıkmıştır. Yani bu analiz sonucunda getirilerde herhangi bir etkinin olacağı yönünde olan hipotez doğrulanmıştır. Sonucun pozitif yönde çıkmasının nedeni olarak, endeksin yeni açılması ve bu endekse olan ilginin artmasını bu sebeple de getirilere pozitif etki ettiğini söyleyebiliriz. Olaydan önce ve sonra kümülatif ortalama anormal getiri (CAAR) değerlerinin sıfırdan farklı olduğu, yani olaydan hem önce hem de sonra şirketlerin hisseleri üzerinden anormal getiri sağlandığı özellikle de bu getirinin olay sonrasında daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada, Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarında (-1, +1)  $CAAR_t$  değerleri arasındaki farka (Diff.) bakıldığında, anlamlı bir farkın bulunmadığı hisse senetlerinde azalmaya neden olduğu ve olay öncesi  $CAAR_t$  değerlerinin ortalamasının 0.0045138, olay sonrası  $CAAR_t$  değerlerinin ortalamasının ise, 0.0030318 olarak gerçekleştiği test edilmiştir. (-2, +2)  $CAAR_t$  değerleri arasındaki farka (Diff.) bakıldığında, hisse senetlerinde artış olmakta ve olay öncesi  $CAAR_t$  değerlerinin ortalamasının 0.0489113, olay sonrası  $CAAR_t$  değerlerinin ortalamasının ise, 0.7600607 olarak gerçekleştiği test edilmiştir. (-3, +3)  $CAAR_t$  değerleri arasındaki farka (Diff.) bakıldığında ise, hisse senetlerinde yine bir artışa neden olmakta ve olay öncesi  $CAAR_t$  değerlerinin ortalamasının 0.3273642, olay sonrası  $CAAR_t$  değerlerinin ortalamasının ise, 1.158121 olarak gerçekleştiği test edilmiştir. Burada p değerlerine baktığımızda, olay gününden sonra 3. günde anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Yani 3. günde p değeri %5 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda, BİST Banka Dışı Likit 10 Endeksi için bakılan şirketlerin alınan tüm gün aralıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilememiştir. Olayın son günlerine doğru artışlar yaşanmıştır ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara göre, endekse katılmanın şirketlerin hisse senetlerine etkide bulunduğu tespit edilmiştir. Sonuçların pozitif çıkmasının yani hisse getirilerini etkilemesinin nedenini endeksin yeni açılması ve endekse karşı şirketlerin ilgi duyması olarak açıklayabiliriz.

**KAYNAKÇA**

- Albaity, M., ve Said, D.S. (2016). Impact of Open-Market Share Repurchases on Long-Term Stock Returns: Evidence From the Malaysian Market. *SAGE Open*, 1-12.
- Aksoy, M. (2014). Borsa İstanbul Hisse Senedi Getirilerinin Coğrafyası. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak.
- Aksu, M., ve AYTEKİN, S. (2015). Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Notu ile Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: BİST Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY) Üzerine Bir Uygulama. *Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 6(13), 201-2019.
- Arsoy, M. F. (2017). Hisse Geri Alım Programı Duyurularının Şirketlerin Piyasa Değerlerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(2), 1-22.
- Atay, A. (2018). Banka Hisse Senetleri Getirilerinin Makroekonomik Değişkenlerle İlişkisinin Lojistik Regresyon Yöntemiyle İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Binder, J.J. (1998). The Event Study Methodology Since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11, 111-137.
- Bozkurt, İ., Öksüz, S., ve Karakuş, R. (2014). Finansal Tablo İlanlarının Hisse Getirileri Üzerindeki Etkisi: BİST’ de Ampirik Bir Uygulama. *Maliye Finans Yazıları*, 103, 113-140.
- Campbell, J.Y., Andrew, W.L., ve MacKinlay, A.C. (1997). The Econometrics of Financial Markets. Second Printing With Corrections, New Jersey: Princeton University Press.
- Chandra, A. ve Thenmozhi, M. (2015). On Asymmetric Relationship of India Volatility Index (India VIX) With Stock Market Return and Risk Management. *Research Paper*, 33-35.
- Cowan, A.R., ve Sergeant, A.M.A. (1996). Trading Frequency and Event Study Test Specification. *Journal of Banking & Finance*, 20, 1731-1757.
- Gönüllü, O. (2017). Birleşme ve Devralmalar Yoluyla Büyümenin Hisse Senedi Performansı Üzerine Etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 1431-1440.
- Horasan, M. (2008). Enflasyonun Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 427-435.
- Kaderli, Y. (2007). Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etüdü İle İncelenmesi: İMKB Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Adnan Menderes Üniversitesi*.
- Kandır, S. Y., ve Yakar, S. (2012). Kurumlar Vergisi Oranındaki Değişikliğin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Maliye Dergisi*, 2(163), 170-186.
- Kendirli, S., ve Çankaya, M. (2016). Döviz Kuru ve Enflasyonun BİST Banka Endeksi Üzerindeki Etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 215-227.
- Korkmaz, T., Yaman, S., ve Metin, S. (2017). Ülke Kredi Notlarının Pay Getirileri Üzerindeki Etkileri: BİST 30 Endeksi Üzerinde Bir Event Study Analizi. *Sosyal Bilimler Metinleri*, ICOMEP Özel Sayı.
- Küçüksille, E., ve Mizrahi, R. (2015). Bedelsiz Sermaye Artırımı Duyurularının Şirketlerin Piyasa Değerlerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 35, 129-149.
- Mackinlay, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Mazgit, İ. (2013). Endeks Kapsamında Olmanın Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: BİST Temettü 25 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Sosyo Ekonomi*, 2, 225-264.
- Oral, T., Polat, E., ve Şit, A. (2017). Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Sermaye Yapıları ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Akademik Yaklaşım Dergisi*, 8(1), 126-141.

Sakarya, Ş., Çalış, N., ve Kayacan, M. A. (2018). Temettü Ödeme Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul' da Bir Uygulama. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 92-106.

Sarwar, G. (2012). The Relationship Between Market Volatility Index and Stock Index Returns. *Applied Financial Economics*, 22(11).

Tatari, M. F. (1999). Analysis of Cash vs. Stock Dividend Announcements Effect on Stock Prices in the Istanbul Stock Exchange. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Tunçay, E. (2019). Borsada İlk Halka Arzların Performansının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Vodenska, I. ve Chambers, W. J. (2013). Understanding the Relationship Between VIX and S&P 500 Index Volatility. *SSRN*, 27.

Yavuz, S., Yıldırım, S., ve Elmas, B. (2015). Kurumsal Yönetim Endeksi ile Şirket Hisse Sendei Getiri İlişkisi : BİST' de Bir Uygulama. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 73-82.

Zor, İ., ve Küçük, Ş.Y. (2019). Kar Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Senedi Piyasa Fiyatına Etkisi: BIST 100' de Ampirik Bir Çalışma. *H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 33-48.

[www.investing.com.tr](http://www.investing.com.tr), Erişim Tarihi: 30.12.2019.

- 
- Etik Beyanı** : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan ederim. Aksi durumun tespiti halinde NÖHÜSOSBİL Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk bana aittir.
- İlgili çalışmada kullanılan veriler 2019 yılında toplanmış ve veriler analiz edilmiştir.
- Veriler 2020 yılı öncesi toplandığından etik kurul kararı gerekmemektedir.
- Yazar Katkıları** : Çalışmanın yazarı, makaleye %100 katkı sağlamıştır.
- Çıkar Beyanı** : Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.
- Teşekkür** : Yayın süresince başta makaleyi hazırlamam da katkılarından dolayı değerli hocam aynı zamanda alan editörü Özkan HAYKIR' a, dergi editörü Emin Hüseyin ÇETENAK' a, yayın sürecinde emeği geçen ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü' ne katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunuyorum.
- Ethics Statement** : I declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. If otherwise determined, the journal NOHUSOSBİL has no responsibility, and all responsibility belongs to me.
- The data used in the related study was collected in 2019 and the data was analyzed.
- Since data is collected before 2020, no ethics committee decision is required.
- Author Contributions** : The author of the study contributed %100 to the article.
- Conflict of Interest.** : There is no conflict of interest in the study.
- Acknowledgement.** : I also thank field editör Özkan HAYKIR, journal editör Emin Hüseyin ÇETENAK, Niğde Ömer Halisdemir University Institute of Social Sciences for their contributions to the publication process.
-