

ÜLKE KREDİ NOTU GÖRÜNÜMLERİNİN PAY GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİST30 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR OLAY ANALİZİ

Melikşah AYDIN * 

Hilal KARAHASANOĞLU** 

Özet

Bu çalışmada, uluslararası kredi derecelendirme kuruluşlarından olan Fitch'in Türkiye için kredi notu görünüm değişikliğine gitmesinin, BİST30 endeks getirisi üzerine etkide bulunup-bulunmadığı olay analizi (event study) yöntemi ile araştırılmış bulguların anlamlılığı Bağımlı Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir. Fitch 19 Ağustos 2016 ve 1 Kasım 2019 tarihlerinde Türkiye'nin kredi notunda değişikliğe gitmemesinin yanında kredi görünümünü 19 Ağustos 2016 tarihinde durağandan negatif seviyeye düşürmüş, 1 Kasım 2019 tarihinde negatiften durağan seviyeye çıkarmıştır. Fitch'in Türkiye'nin kredi notu görünümünü yükselttiği durumda BİST30 endeksi kümülatif anormal getirilerinin artış gösterdiği ve kredi not görünümünün negatife düşürüldüğü tersi durumda ise kümülatif anormal getirilerin azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca her iki durum için hesaplanan olay öncesi ve olay sonrası ortalama kümülatif anormal getirilerin istatistiki olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Çalışmanın bulguları literatürde genellikle araştırılan kredi notu değişikliğinin borsa üzerine etkisinden ziyade kredi not görünümünde bir değişikliğin de Türkiye için BİST30 endeks getirisi üzerinde bir etkide bulunacağına işaret etmektedir. Bu durum, piyasa katılımcılarının tasarruflarını değerlendirirken kredi not görünümü de hesaba katarak karar aldığını göstermektedir. Bu nedenle, portföy yatırımlarını ülkeye çekerek özellikle yabancı sermaye akışını sağlamak adına hükümetlerin de kredi not görünümünü iyileştirecek politikalar oluşturmaları önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kredi Derecelendirme Kuruluşları, Ülke Kredi Notu Görünümü, BİST30 Endeksi, Olay Analizi, Bağımlı Örneklem t Testi

THE IMPACT OF COUNTRY CREDIT OUTLOOKS ON STOCK RETURNS: AN EVENT STUDY ANALYSIS ON BIST30 INDEX

Abstract

In this study, this is examined with event study analysis that the effect of outlook changes of Fitch which is international rating agency on stock return that is treated in bist30 Turkish stock market. In addition, findings' empirical probability is analyzed with conducted paired sample t test. Fitch Ratings announced both upward and downward credit outlook changes for Turkey on 1 November 2019 and 19 August 2016 without credit rating changes. These was from negative to stable and from stable to negative respectively. This is founded that cumulative abnormal return of stocks which is treated in bist30 Turkish stock market has shown upward trend when credit outlook is increased. In similar, this is also founded that cumulative abnormal return of stocks which is treated in bist30 Turkish stock market has shown downward trend when credit outlook is decreased. Furthermore, the average cumulative abnormal returns before and after the event calculated for both cases were found to be statistically significant. Rather than common view which says effect of credit rating changes on stock market, in this study this is concluded that even credit outlook changes can affect stock return in Turkey stock market sample. This conclusion also shows that market participants are also considering these credit outlooks when making a decision. Therefore, it is important for governments to create policies that will improve the credit outlook to attract portfolio investments to the home country, especially to ensure the flow of foreign capital.

Keywords: Credit Rating Agencies, Credit Outlook, BIST30 Index, Event Study, Paired Samples t Test

* Araştırma Görevlisi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, maydin@ohu.edu.tr

** Öğretim Görevlisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, SBMYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü. hilalkarahasanoğlu@ohu.edu.tr.

Gönderim/Kabul Tarihi: 27 Aralık 2021 / 01 Temmuz 2022, Submitted/Accepted Dates: December 27, 2021 / July 01, 2022

GİRİŞ

Finansal liberalizasyon sonrası dünya için küçük bir pazar haline gelen finansal piyasalar, artık her ülke için vazgeçilmez bir kaynak haline gelmiştir. Hem tasarrufların değerlendirildiği hem de yatırımların finanse edildiği bu piyasalarda işlem yapmak günden güne kolaylaşmış, yaygın bir hâl almıştır. Her piyasada olduğu gibi finansal piyasalarda da işlem yapmanın getirdiği belirli zorluklar ve riskler bulunmaktadır. İşte tam da bu noktada finansal piyasaların riski ve risk görünümlerinin tespit edilmesi, yatırımcı ve tasarruf sahiplerinin piyasa hakkında bilgilendirilmesi amacıyla kredi derecelendirme kuruluşları (KDK) ortaya çıkmıştır. KDK'nın ülke ekonomileri için farklı dönemlerde açıkladıkları ülke kredi dereceleri ve not görünümleri ülkenin çeşitli piyasaları için finansal veya operasyonel görüşü temsil etmektedir. Genellikle yatırımcılar tarafından, borç verilen paranın yatırım yaptıkları şartlar altında geri alınabilme ihtimali olarak görülen kredi notları aslında finansal kamu tüzel kuruluşlar, bankalar ve sigortalar gibi birçok farklı alanı kapsamaktadır. KDK'nın ülkelerin çeşitli piyasaları için kredi notu açıklamaları yatırımcı veya tasarruf sahibi için sadece bilgilendirici özellik taşımasına rağmen, açıklanan kredi notu ve not görünümlerinin yatırımcı tarafından dikkate alındığı geniş çevrelerce kabul edilmektedir. Bu nedenle KDK'ların kredi notu ve görünümü ilanlarının finansal piyasalar üzerinde neden olduğu etkinin ortaya konması önem taşımaktadır. Böylece ortaya çıkabilecek olumsuzluklar önceden tahmin edilip içinde bulunulan duruma göre portföy yatırım kararları alınabilecektir.

Genel olarak dört bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde KDK'ların yapısı, faaliyetleri ve kredi derecelendirme kriterlerine etki eden faktörlerin açıklanmasına yer verilmiştir. İkinci bölümde çalışmanın konusu ile alakalı daha önce yapılan çalışmalar doğrultusunda literatür araştırması yapılmış, çalışmanın literatüre olan katkısı açıklanmıştır. Daha sonra üçüncü bölümde çalışmada kullanılan yöntemin açıklanması ile birlikte kredi görünümündeki değişimin BİST30 endeks getirisi üzerindeki etkisi ampirik çalışma ile ortaya koyulmuştur. Son olarak Türkiye'nin kredi görünümündeki değişimin neden olabileceği durumlar hakkında sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Kredi Derecelendirme Kuruluşları

Kredi derecelendirme işlemi, farklı derecelendirme kuruluşları tarafından, bir firma veya ülkenin aldığı kredilerden doğan sorumlulukları zamanında ve tam olarak yerine getirmesi ihtimaline bağlı olarak yapılan bir sınıflandırma işlemidir (Korkmaz vd., 2017: 173). Kredi derecelendirmede uluslararası sermaye piyasalarındaki kriterlere uygun objektif bir ölçü sağlamak amacıyla, ihraç edilen menkul kıymete yatırım yapan yatırımcının üstlendiği risk belirlenmeye çalışılır (Yardımcıoğlu ve Bora, 2013: 112). Çünkü asıl olarak KDK'lar tarafından derecelendirilen ülke veya şirketler değil onların ihraç ettiği tahvillerdir (Eğilmez, 2016: 71).

Dünya üzerinde varlığını sürdüren kredi derecelendirme kuruluşları genel olarak belirli kriterler çerçevesinde borçlunun borcunu zamanında ve tam olarak ödeyebilme durumunu belirlemek amacıyla faaliyet göstermektedir. KDK'ların açıkladıkları not ve not görünümleri herhangi bir bireyin ya da grubun fikirlerini içermemekle birlikte, KDK'nın kolektif bir ürünü niteliğindedir. Kredi derecelendirmeleri, dönemselsel değerlendirme ve borçlunun borcunu geri ödeme olasılığının belirlenme çalışması olmasına rağmen bu derecelendirme puanları ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durum ve beklentilerin etkisiyle değişim gösterebilmektedir. Bu nedenle KDK'ların açıkladıkları not ve not görünümleri bir öngörü niteliğindedir ve doğru çıkma ihtimali çeşitli faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Buna bağlı olarak kredi derecelendirmeleri herhangi bir yatırım stratejisi, borçlanma-borç alma veya tahvil yatırım önerisi ya da tavsiyesi niteliğinde değildir. Fakat KDK'lar tarafından yapılan açıklamaların yatırımcılar tarafından dikkate alındığı geniş çevrelerce kabul edilen bir görüştür.

Dünya üzerinde birçok farklı kredi derecelendirme kuruluşunun faaliyet göstermesinin yanında bu kuruluşlar arasında en çok dikkat çeken ve açıklamaları yakından takip edilen az sayıda KDK bulunmaktadır. Dünya derecelendirme piyasasının %95'ine ve ABD derecelendirme piyasasının %98'ine hakim olan üç büyük KDK faaliyet göstermektedir. Bunlardan ilk olarak Moody's Investors Service sonrasında Standard & Poor's ve son olarak Fitch Ratings, uluslararası güvenilirliği yüksek olan kredi derecelendirme kuruluşlarıdır (Akçayır, 2013:25). Bu kuruluşlardan Fitch Ratings, 1913 yılında John Knowles Fitch tarafından yatırım endüstrisi için finansal istatistik sağlaması amacıyla kurulmuştur. 1990'ların sonunda ise bir Fransız holding yan kuruluşu olan IBCA of London ile birleşmesiyle uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu olma planını hayata geçirmiştir. İlerleyen yıllarda ise yatırım risk yönetimi, veri servisi ve finans-endüstri gelişimi konularında faaliyet göstermek amacıyla "Fitch Solutions" ve "Fitch Training" kurulmuştur (Fitchratings, 2022). Bir diğer KDK olan Moody's temelleri John Moody'nin 1900'lü yıllarda yayınladığı "Moody's Manual" ile atılmıştır. "Moody's Manuel" içerisinde borsa ve bonolar hakkında temel istatistikler ve genel bilgiler yer almaktaydı. 1907 yılında borsaların çöküşünün ardından hisse senedi değerleri hakkında analitik bilgiler içeren "Moody's Analyses of Railroad Investments" isimli çalışmayı yayınlamıştır. Bu fikri genişleterek 1914 yılında Moody's Service şirketinin kurulmasıyla devam eden yıllar içerisinde Moody's günümüzdeki halini almış, uluslararası tanınırlığı olan bir kredi derecelendirme kuruluşu haline gelmiştir (Moody's, 2022). Bir diğer uluslararası güvenilirliği yüksek olan KDK'lardan olan Standard & Poor's 1860 yılında Henry Varnum Poor tarafından hisse senedi analizinin atası olarak tanınmış "History of Railroads and Canals in the United States" isimli çalışmayla ilk olarak kendini göstermiştir. Daha sonra "Standard Statistics" şirketi ile birleşen "Poor's Publishing" 1941 yılında Standard & Poor's adını almış ve günümüze kadar birçok alanda faaliyet göstermesinin yanında yatırım analistleri ve piyasa karar alıcıları tarafından en iyi bilinen endeks S&P 500 halini almıştır (S&P, 2022).

Tablo 1: Kredi Notları ve Anlamları

S&P ve Fitch	Moody's	Risk	Açıklama
AAA	Aaa	%0	Mali yükümlülükleri karşılama kapasitesi çok yüksek
AA	Aa		Mali yükümlülükleri karşılama kapasitesi yüksek
A	A	%20	Mali yükümlülükleri karşılama kapasitesi güçlü fakat olumsuz ekonomik gelişmelere duyarlı
BBB	Baa	%50	Mali yükümlülükleri karşılama kapasitesi güçlü fakat olumsuz ekonomik gelişmelere fazla duyarlı
BB	Ba	%100	Yakın dönemde az etkilenecek olsa da ters ekonomik koşullarda büyük belirsizliklerle karşılaşması olası
B	B		Mevcut koşullarda mali yükümlülüğünü karşılayabilse de terse dönecek ekonomik koşullarda fazla kırılabilir
CCC	Caa	%150	Zayıf bir mali yapıya sahip, mali yükümlülüklerini yerine getirebilmek için doğru politikaları izlemesi gerekli
CC	Ca		Yüksek derecede kırılabilirliğe sahip
C	C		Mali yükümlülüklerini karşılamayı sürdürmekle birlikte iflas dosyasına girmiş durumda
D	D		Mali yükümlülüklerini karşılayamayacak durumda

Kaynak: Eğilmez, 2016: 72 ve Korkmaz vd., 2017: 174.

Bu kuruluşlar ülke kredi notu ve görünümü açıklamalarında farklı sınıflandırma yöntemleri kullanmaktadır. KDK'ların derecelendirme işlemlerinde kullandıkları notlar, risk düzeyleri ve açıklamaları Tablo 1'den izlenebilir.

Tablo 1’den izlenebileceği gibi S&P, Fitch ve Moody’s benzer risk ve kredi derecelendirme sınıflandırmalarına sahiptir. S&P ve Fitch için AAA, AA ve Moody’s için Aaa, Aa notlarına karşılık gelen risk seviyesi %0’dır. Bu risk seviyesine sahip ülke yatırım yapılabilir düzeydedir ve mali yükümlülüklerini yerine getirme kapasitesi oldukça yüksektir. Risk seviyesi %20 olarak belirlenen ülkenin tablodaki her bir KDK’dan alacağı not karşılığı A olarak görünmektedir. Bu risk seviyesindeki ülke yatırım yapılabilir düzeyde olmakla birlikte mali yükümlülüklerini yerine getirme gücü ekonomik gelişmelere karşı duyarlıdır. Ayrıca %50 risk düzeyine sahip ülkenin kredi notları sırası ile BBB ve Baa olmaktadır ve bu koşullarda ülkenin ekonomik gelişmelere oldukça duyarlıdır. S&P ve Fitch için BB, B ve Moody’s için Ba, B notlarına karşılık gelen risk seviyesi ise %100’dür. Bu tip ülkeler, ekonomik gelişmeler karşısında fazla kırılgan bir yapıya sahiptir ve belirsizliklerle karşılaşma olasılığı oldukça yüksektir. %150 gibi yüksek risk düzeyine sahip ülkeler sırası ile S&P ve Fitch’ten CCC, CC, C, Moody’s den Caa, Ca, C notlarına karşılık gelen kredi skoruna sahiptirler. Bu tip ülkeler zayıf bir mali yapıya sahip, oldukça kırılgan ve iflas dosyasına girmiş durumdadır. Son olarak aşırı riskli, yükümlülüklerini yerine getiremeyecek ve iflas seviyesinde olan ülkelerin S&P, Fitch ve Moody’s tarafından karşılık gelen not düzeyi D olarak görülmektedir (Eğilmez, 2016: 72 ve Korkmaz vd., 2017: 174.).

Tablo 2: Türkiye’nin Kredi Derecelendirme Notları ve Not Görünümleri

Tarih	Ajans	Kredi Notu	Görünüm
01 Kasım 2019	Fitch	BB-	Stabil
12 Temmuz 2019	Fitch	BB-	Negatif
14 Haziran 2019	Moody’s	B1	Negatif
17 Ağustos 2018	Moody’s	Ba3	Negatif
17 Ağustos 2018	S&P	B+	Stabil
13 Temmuz 2018	Fitch	BB	Negatif
01 Haziran 2018	Moody’s	Ba2	-
01 Mayıs 2018	S&P	BB-	Stabil
07 Mart 2018	Moody’s	Ba2	Stabil
17 Mart 2017	Moody’s	Ba1	Negatif
27 Ocak 2017	S&P	BB	Negatif
27 Ocak 2017	Fitch	BB+	Stabil
04 Kasım 2016	S&P	BB	Stabil
23 Eylül 2016	Moody’s	Ba1	Stabil
19 Ağustos 2016	Fitch	BBB-	Negatif

Kaynak: Tradingeconomics, 2022.

Kredi derecelendirme kuruluşları ülke kredi notu açıklamalarının yanında not görünümü açıklamalarında da bulunurlar. Kredi notu görünümü ülkenin içinde bulunduğu ekonomik duruma göre gelecekteki not durumu hakkında bilgi vermektedir. Bir başka deyişle kredi notu görünümü sonraki not açıklamasının hangi yönde olabileceğini gösteren tahmin parametresidir. Pozitif not görünümü not ölçeğinde yukarı doğru bir trend olduğunu belirtmektedir. Ters olarak negatif bir not görünümü not ölçeğinde aşağı doğru trend olduğunu göstermektedir. Fakat bu not görünümü belirtilen trendin gerçekleşeceği anlamına gelmemektedir. Stabil bir not görünümüne sahip bir ülkenin kredi derecelendirmesi yükselebilir ya da düşebilir. Yine de KDK’ların kredi notu açıklamalarının yanında belirttikleri not görünümü, gelecek

dönemlerde açıklanacak derecelendirmelerin ne yönde olabileceği hakkında fikir vermesi açısından önem taşımaktadır. Tablo 2 üzerinden Türkiye'nin geçmiş yıllarda sahip olduğu kredi derecelendirmesi ve not görünümleri incelenebilir.

Tablo 2'den görüleceği gibi Türkiye'nin belirtilen tarih aralığındaki kredi notu BB seviyesinde ve %50-%100 risk düzeyinde yer almaktadır. Ayrıca tablodan ekonomik görünümdeki değişmelerin zaman zaman notlar üzerinde de bir yansımalarının olduğunu görmek mümkündür. Bu durum kredi not görünümünün yatırımcı açısından risk analizi yaparken kullanılan bir faktör olarak görülmesini sağlamaktadır.

LİTERATÜR

Olay analizi bir zaman veya zaman diliminde meydana gelen olayın bir değişken üzerine etkide bulunup-bulunmadığını araştırmak amacıyla kullanılan analiz yöntemidir (Schweitzer,1989:18). Literatürde birçok farklı alanda birçok farklı durum için yapılan olay analizi çalışmalarına rastlamak mümkündür. Fakat çalışmanın ana konusunun kredi derecelendirme kuruluşları ve not açıklamalarının incelenmesi olması nedeniyle bu bölümde çoğunlukla bu alan doğrultusundaki araştırmalara yer verilecektir. Ayrıca literatür taraması sırasında KDK'lar tarafından yapılan not açıklamalarının farklı borsalar üzerine etkisini inceleyen çalışmalara sıklıkla rastlanmasının yanında not görünümü değişiminin incelenmesi adına yapılan çalışmalar sınırlı nitelik taşımaktadır. Bu nedenle kredi not görünümü değişmelerinin BİST30 endeks getirisi üzerine etkisini olay analizi yöntemi ile inceleyen bu çalışma literatürdeki boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Weinstein (1977), Creighton vd. (2004), Brooks, vd (2004), Pırgaç (2017) kredi derecelendirme kuruluşlarının not artırımı veya azaltma açıklamalarının farklı borsalar üzerine etkide bulunduğunu öne süren çalışmalar yapmışlardır. Weinstein (1977), derecelendirme notu değişimi duyurusundan önceki 18-7 ay arası dönem içerisinde fiyat değişimi belirtileri tespit etmiş fakat not değişiminden önceki 6 ay süresinde herhangi bir fiyat değişim kanıtı bulamamıştır. Creighton vd. (2004) Avustralya üzerine, Pırgaç (2017) Türkiye üzerine ve Brooks vd. (2004) ise farklı dünya ülkeleri üzerine gerçekleştirdikleri analizde ortak olarak kredi derecelendirme notlarındaki artışın borsaya pozitif, azalışın ise negatif bir etkiye neden olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ülkelerin kredi notu değişimlerinin borsalar üzerine tek yönlü etkide bulunduğunu savunan çalışmalar da mevcuttur. Bu duruma Griffin ve Sanvicente (1982), Richards ve Deddouche (2003), Linciano (2014) tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak gösterilebilir. Linciano (2014) İtalyan firmaları üzerine, Richards ve Deddouche (2003) 15 ülkeden 49 banka üzerine, Griffin ve Sanvicente (1982) ise devlet tahvili derecelendirmelerinin farklı firmaların hisse senedi getirileri üzerine yaptığı çalışmalar, kredi derecelendirme not artışının herhangi bir etkide bulunmadığının yanında not azalışlarının hisse senedi getirileri üzerine negatif sonuçlar doğurduğunu ortaya koymuştur. Bir başka deyişle, kredi notu azalışının hisse senedi getirileri üzerine negatif yansımalarının olmasına rağmen not artırımı hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkiye neden olmamaktadır. Tersisi durumu savunan Korkmaz vd (2017) ise Moody's derecelendirme kuruluşu tarafından açıklanan derecelendirmelerin Borsa İstanbul üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmasında kredi notunun yatırım yapılabilir seviyeye yükselmesinin pay getirilerine genel anlamda olumlu etki yaratmasının yanında kredi notunun yatırım yapılabilir seviyenin altına düşürülmesinin ise pay getirilerinin üzerinde anlamlı bir etkide bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Pinches ve Singleton (1978) ile Li vd. (2004) tarafından farklı zaman dilimlerinde farklı borsalar üzerine yapılan çalışmalar ise derecelendirme notu açıklamalarının ya da artış-azalışın hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkide bulunmadığını öne sürmüştür. Bu iki çalışmanın ortak

noktası ise derecelendirme kuruluşlarının yatırımcılar için herhangi bir bilgi değeri taşımadığı ve derecelendirme notlarının hisse senedi fiyatları üzerinde yukarı ya da aşağı yönde bir etkide bulunmamasıdır.

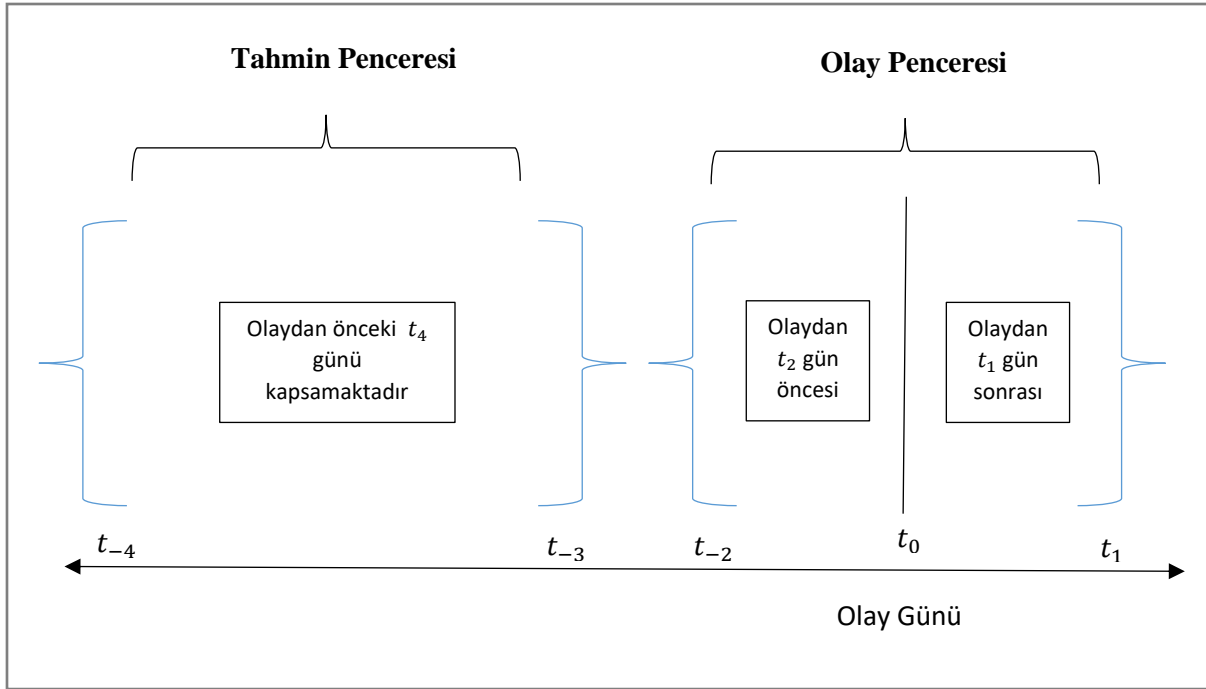
Kaminsky ve Schmukler (2002) aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 16 gelişmekte olan ülke için 1990-2000 yılları arası, ülke kredi notları ve not görünümündeki değişimin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapmış oldukları çalışmaya göre ülkelerin kredi notu ve not görünümü değişimi sadece derecelendirilen finansal varlıklar üzerinde değil finansal pazarlar üzerine etkide bulunmaktadır. Ayrıca not ve not görünümünün pazarın canlandığı ya da kriz dönemlerinde değişim göstermeye meyilli olduğu ortaya konularak literatüre farklı bir bakış açısı getirmiştir. Bu durumu Kaminsky ve Schmukler (2002) şu şekilde açıklamaktadır: kredi derecelendirme kuruluşları bu dönemlerde yapmış oldukları not ve görünüm açıklamalarıyla gelişmekte olan ülkelerin finansal pazarlarındaki fiyat belirsizliğinin büyümesine neden olmaktadır.

Veri Seti ve Yöntem

Fitch kredi derecelendirme kuruluşunun, 19 Ağustos 2016 ve 1 Kasım 2019 tarihlerinde Türkiye'nin kredi notunu sabit tutarak kredi görünümünü "Durağan"dan "Negatif" seviyeye ve "Negatif"ten "Durağan" seviyeye getirmesinin, BİST30 endeksinde işlem gören hisse senedi getirileri üzerine etkisi incelenirken, borsa verileri Investing internet sitesi üzerinden alınmıştır. Kredi not görünüm değişikliğinin piyasalara anında etki etmesi beklendiği için olay sonrası en fazla 8 günü, kredi derecelendirme kuruluşlarının daha önce yapmış olduğu açıklamaların analizi etkilememesi adına olay öncesi ise 120 günü kapsayacak şekilde veriler analiz edilmiştir. Ayrıca Fitch'in Türkiye kredi not görünümü düzeyindeki değişim ise "Trading Economics" internet sitesinden alınarak modelde olay günü olarak kullanılmıştır.

Kredi derecelendirme kuruluşlarından olan Fitch'in Türkiye için kredi görünüm parametresini değiştirmesinin, borsada işlem gören hisse senedi getirileri üzerine piyasaya anında etki edeceği düşünüldüğü için analizde kullanılan olay penceresi en fazla olaydan önceki ve sonraki 8 günü kapsayacak şekilde modele dahil edilmiştir. Ayrıca, olay penceresinin uzun seçilmemesinin nedeni, uzun olay aralığının istatistiksel olarak çalışmanın gücünü azaltabilmesi ve olayın anlamlılığı hakkında yanlış değerlendirmelere neden olabilmesidir (Kothari ve Warner, 2007: 8). Şekil 1'den görüleceği üzere tahmin penceresi ise olaydan önceki 120 günü içine almaktadır. Böylece belirlenen olay ve tahmin pencereleri üzerinden modelde kullanılan anormal getiri ve kümülatif anormal getiri verileri elde edilmiştir.

Şekil 1. Modelde Kullanılan Olay ve Tahmin Penceresi



Olay analizi yöntemi kullanırken tahmin ve olay penceresinin belirlenmesinin ardından modelde kullanılacak verilerin modele uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Borsa verileri üzerinden analiz yapılırken, genellikle olayın, hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin olup olmadığı anormal getiri hesabı üzerinden tahmin edilmektedir. Olay analizinde kullanılan anormal getiri hesaplama yöntemleri sırasıyla şu şekilde gösterilebilir;

i) Ortalama Yöntemi

Anormal getiri modellemesinde birçok yöntem kullanılmaktadır. En basit ve sıklıkla kullanılan yöntemlerden olan ortalama yöntemi ile anormal getiri hesaplaması şu şekilde formüle edilebilir:

$$AR_{jt} = R_{jt} - \bar{R}_j \quad (1)$$

AR_{jt} : j hissesinin t zamanındaki anormal getirisi

R_{jt} : j hissesinin t zamanındaki getirisi

\bar{R}_j : j hissesinin belirlenen zaman periyodundaki ortalama getirisi

Anormal getiri hesaplanırken kullanılan ortalama metoduna göre beklenen getiri, sabit ve geçmiş getirilerin ortalamasına eşittir. Böylece belirli bir zamandaki hisse getirisinin ortalamadan farkı, anormal getiriyi vermektedir.

ii) Benchmark Yöntemi

Bu yöntemde göre beklenen hisse senedi getirileri baz alınan pazarın getirisine eşittir. Dolayısıyla anormal getiri, belirli bir zamandaki hisse getirisinin baz alınan pazar getirisinden farkı alınarak elde edilir.

$$AR_{jt} = R_{jt} - R_{mt} \quad (2)$$

AR_{jt} : j hissesinin t zamanındaki anormal getirisi

R_{jt} : j hissesinin t zamanındaki getirisi

R_{mt} : t zamanındaki baz alınan pazar getirisi

iii) Pazar Modeli Yöntemi

Bu model, hisse senedi getirilerinin baz alınan pazar getirisine doğrusal olarak ilişkili olduğu varsayımı altında anormal getiri hesaplamasında kullanılmaktadır. Pazar modeli yöntemi ile anormal getiri hesaplanmasında farklı parametrelerin 3 numaralı denklemde gösterilen regresyon analizi ile tahin edilmesi gerekmektedir.

$$R_{jt} = \alpha + \beta R_{mt} - \varepsilon_{jt} \quad (3)$$

Bu analizde α ve β regresyon parametreleri iken ε_{jt} ise hata terimine karşılık gelmektedir. Regresyon parametreleri hesaplandıktan sonra elde edilen tahmin parametreleri ($\hat{\alpha}, \hat{\beta}$) kullanılarak hisse senedi normal getirileri (\hat{R}_{jt}) hesaplanmalıdır.

$$AR_{jt} = R_{jt} - \hat{R}_{jt} \quad (4)$$

AR_{jt} : j hissesinin t zamanındaki anormal getirisi

R_{jt} : j hissesinin t zamanındaki getirisi

\hat{R}_{jt} : j hissesinin t zamanındaki tahmin edilmiş getirisi

Daha sonra t zamanındaki hisse senedi getirisinden t zamanındaki tahmin edilmiş hisse senedi getirisi çıkartılarak anormal getiri hesaplaması yapılmaktadır. Son olarak, kümülatif anormal getiri hesaplaması ile olay penceresi içerisinde gerçekleşen değerlerin anlamlılığı sınanmaktadır.

$$CAR_{jt} = \sum_{j=1}^N AR_{jt} \quad (5)$$

CAR_t : t zamanındaki kümülatif anormal getiri

N: Firma sayısı

Fitch kuruluşunun Türkiye'nin kredi notunu sabit tutarak, kredi görünümünde bir değişikliğe gitmesinin sonucu olarak BİST30'da işlem gören hisse senedi getirileri üzerinde etkide bulunup bulunmadığına dair sınanan hipotezler şu şekildedir;

H_0 : Fitch uluslararası kredi derecelendirme kuruluşunun Türkiye'nin kredi görünümünde değişikliğe gitmesinin BİST30 endeks getirisi üzerine hiçbir etkisi yoktur.

H_1 : Fitch uluslararası kredi derecelendirme kuruluşunun Türkiye'nin kredi görünümünde değişikliğe gitmesinin BİST30 endeks getirisi üzerine bir etkisi vardır.

Oluşturulan hipotezleri $H_0: CAR=0$ ve $H_1: CAR \neq 0$ olarak göstermemiz mümkündür. Diğer bir deyişle elde edilen kümülatif anormal getirilerin analizde 0'a eşit olup olmaması durumunun sınanması gerçekleştirilmiştir.

AMPİRİK BULGULAR

Fitch kredi derecelendirme kuruluşunun 1 Kasım 2019 tarihinde Türkiye'nin kredi görünümünü durağan seviyeye getirmesi sonucu BİST30 endeksi için anormal getiri sağlayıp-sağlamadığına ilişkin yapılan analizde, etkinin anlaşılır olması bakımından olay ve tahmin pencereleri 3 farklı gün aralığından seçilmiştir. Analiz yapılacak gün aralıkları "olay penceresi" ve "tahmin penceresi" olmak üzere sırası ile şu şekilde kullanılmıştır; ilk olarak "-2,+2", "-3,-120" daha sonra "-5,+5", "-6,-120" son olarak "-8,+8", "-9,-120". Seçilen üç farklı olay ve tahmin pencereleri üzerinden ortalama yöntemi ile kümülatif anormal getiri hesaplaması yapılmış ve olay öncesi-olay sonrası verilerin ortalamalarının anlamlılığı "bağımlı örneklem t testi" ile sınanmıştır.

Tablo 3: 1 Kasım 2019 için Anormal Getiri (AR) ve Kümülatif Anormal Getiri (CAR)

OLAY PENCERESİ	Olay Penceresi “-2,+2”		Olay Penceresi “-5,+5”		Olay Penceresi “-8,+8”	
	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
-8	-	-	-	-	-0.0134	-0.0134
-7	-	-	-	-	+0.0054	-0.0080
-6	-	-	-	-	+0.0191	+0.0110
-5	-	-	+0.0047	+0.0047	+0.0048	+0.0159
-4	-	-	-0.0024	+0.0022	-0.0023	+0.0135
-3	-	-	-0.0059	-0.0036	-0.0058	+0.0076
-2	-0.0131	-0.0131	-0.0131	-0.0168	-0.0130	-0.0053
-1	-0.0034	-0.0165	-0.0034	-0.0203	-0.0033	-0.0087
0	-0.0013	-0.0178	-0.0013	-0.0216	-0.0012	-0.0100
+1	+0.0173	-0.0005	+0.0173	-0.0043	+0.0174	+0.0074
+2	+0.0048	+0.0043	+0.0048	+0.0004	+0.0049	+0.0123
+3	-	-	+0.0054	+0.0059	+0.0055	+0.0178
+4	-	-	+0.0256	+0.0315	+0.0257	+0.0436
+5	-	-	-0.0045	+0.269	-0.0044	+0.0391
+6	-	-	-	-	-0.0021	+0.0369
+7	-	-	-	-	+0.0097	+0.0467
+8	-	-	-	-	+0.0065	+0.0532

Seçilen üç farklı olay ve tahmin penceresi üzerinden hesaplanan BİST30 endeksinin anormal ve kümülatif anormal getiri verileri Tablo 3'ten izlenebilir. Olay öncesi negatif ilerleyen anormal getiriler olaydan sonra pozitif değerler sergilemeye başlamıştır. Ayrıca, hesaplanan kümülatif anormal getiriler de meydana gelen olayın hisse senedi getirileri üzerinde bir etkiye neden olduğunu göstermektedir.

Bağımlı örneklem t testi, olay öncesi ve olay sonrası hesaplanan değerlerin ortalamalarının istatistikî olarak tutarlı olup-olmaması durumunun sınanması amacıyla kullanılmaktadır. Çalışmada üç farklı olay penceresi üzerinden elde edilen kümülatif anormal getirilerin, 1 Kasım 2019 olarak belirlenen olaydan önceki ve sonraki değerlerin anlamlılığı Tablo 4 üzerinden izlenebilir.

Tablo 4: 1 Kasım 2019 için Bağımlı Örneklem t Testi (Paired Samples t Test)

	Olay Penceresi “-2,+2”		Olay Penceresi “-5,+5”		Olay Penceresi “-8,+8”	
	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>
Olay Öncesi CAR	-0.0148	+0.0024	-0.0067	+0.0112	+0.0015	+0.0116
Olay Sonrası CAR	+0.0019	+0.0034	+0.0121	+0.0161	+0.0321	+0.0060
	<u>P değeri</u>	<u>T değeri</u>	<u>P değeri</u>	<u>T değeri</u>	<u>P değeri</u>	<u>T değeri</u>
	0.030**	5.6249	0.064*	2.1441	0.001***	4.1661

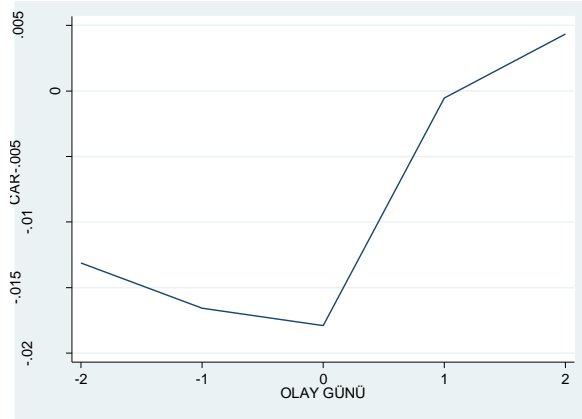
*** 0.01, **0.05 ve *0.10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Bağımlı örneklem testi sonuçları incelendiğinde her üç olay penceresi için elde edilen CAR değerleri “-2,+2” olay penceresi için %5 seviyesinde, “-8,+8” olay penceresi için %1 seviyesinde anlamlıdır. Fakat “-5,+5” olay penceresi için elde edilen CAR değerleri %10

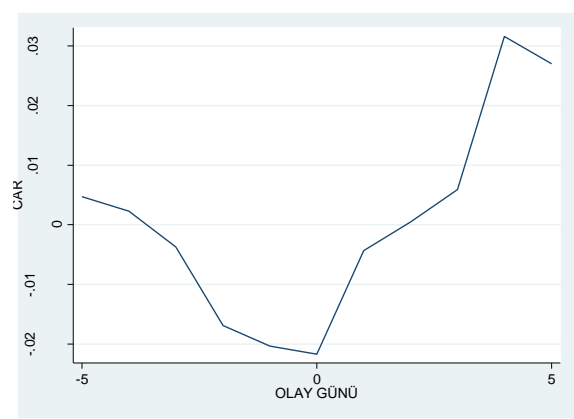
seviyesinde anlamlı değildir fakat p değerinin %5 seviyesine yakın olması ($p=6,4$) nedeniyle “-5,+5” penceresi için de yorum yapılacaktır. Bu nedenle, olay öncesi hesaplanan CAR değerleri ile olay sonrası hesaplanan CAR değerlerinin ortalamaları istatistiki olarak tutarlıdır ve elde edilen bulgular üzerine yorum yapılabilir.

Tablo 2 izlendiğinde, olay penceresi “-2, +2” ve “-5, +5” olduğu durumlarda olay öncesi ortalama CAR değerlerinin negatif, olay sonrası ortalama CAR değerlerinin pozitif olduğu görülmektedir. Ayrıca olay penceresi “-8, +8” olduğu durumda da ortalama CAR değerinin pozitif olmasına rağmen olay sonrası artış gösterdiği söylenebilir. Bağımlı örneklem testi sonuçlarına göre kısaca; 1 Kasım 2019 tarihinde Fitch’in Türkiye’nin kredi görünümünü durağan seviyeye getirmesinin BİST30 endeks getirisi üzerine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkide bulunduğu söylenebilir.

Grafik 1: Olay Günü “-2,+2”



Grafik 2: Olay Günü “-5, +5”



Grafik 3: Olay Günü “-8, +8”



Grafikler üzerinden üç farklı olay gününe ait BİST30 endeksi kümülatif anormal getiri değerlerinin olay öncesi ve olay sonrası durumları incelenebilir. Her bir olay gününde negatif eğim gösteren CAR değerleri 1 Kasım 2019 tarihinden sonra artış göstermektedir. Bu da meydana gelen olayın CAR değerleri üzerindeki pozitif etkisini daha açık şekilde ortaya koymaktadır.

Kredi derecelendirme kuruluşlarından olan Fitch’in kredi notu değişimine gitmeden kredi görünümünü iyileştirdiği durumlarda borsanın bu duruma beklenen tepkiyi verdiği yapılan ampirik analiz sonucu elde edilmiştir. Fakat bu durumun zıttı olan bir olayda da borsanın benzer şekilde bir tepki verip-vermeyeceğinin de araştırılması etkinin varlığının daha da anlaşılır olmasını sağlayacaktır. Bu nedenle Fitch kredi derecelendirme kuruluşunun 19 Ağustos 2016

tarikhinde Türkiye'nin kredi notu üzerinde bir değışikliğe gitmemesinin yanında kredi notu görünümünü durağandan negatif seviyeye düşürmesi durumunun BİST30 endeks getirisi üzerine etkileri ortaya konulacaktır. Bu amaç doğrultusunda test edilen hipotezler şu şekildedir;

H_0 : Fitch uluslararası kredi derecelendirme kuruluşunun 19 Ağustos 2016 tarihinde Türkiye'nin kredi görünümünü durağandan negatif seviyeye indirmesinin BİST30 endeks getirisi üzerine hiçbir etkisi yoktur.

H_1 : Fitch uluslararası kredi derecelendirme kuruluşunun 19 Ağustos 2016 tarihinde Türkiye'nin kredi görünümünü durağandan negatif seviyeye indirmesinin BİST30 endeks getirisi üzerine etkisi vardır.

Test edilen ilk olaydaki, olay ve tahmin pencereleri aynen kullanılıp kümülatif anormal getiri hesaplaması yapılmıştır. Ayrıca elde edilen bulguların anlamlılık değerleri bağımlı örneklem t testi ile elde edilmiştir.

Tablo 5: 19 Ağustos 2016 için Anormal Getiri (AR) ve Kümülatif Anormal Getiri (CAR)

OLAY PENCERESİ	Olay Penceresi “-2,+2”		Olay Penceresi “-5,+5”		Olay Penceresi “-8,+8”	
	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
-8	-	-	-	-	+0.0087	+0.0087
-7	-	-	-	-	-0.0074	+0.0012
-6	-	-	-	-	+0.0134	+0.0147
-5	-	-	-0.0113	-0.0113	-0.0112	+0.0034
-4	-	-	+0.0016	-0.0097	+0.0017	+0.0052
-3	-	-	-0.0086	-0.0184	-0.0085	-0.0033
-2	+0.0054	+0.0054	+0.0053	-0.0131	+0.0054	+0.0021
-1	-0.0022	+0.0032	-0.0023	-0.0154	-0.0022	-0.0001
0	+0.0023	+0.0056	+0.0022	-0.0132	+0.0023	+0.0022
+1	-0.0041	+0.0015	-0.0042	-0.0175	-0.0041	-0.0019
+2	-0.0082	-0.0067	-0.0083	-0.0259	-0.0082	-0.0101
+3	-	-	-0.0168	-0.0428	-0.0167	-0.0269
+4	-	-	+0.0071	-0.0356	+0.0072	-0.0196
+5	-	-	+0.0044	-0.0312	+0.0045	-0.0151
+6	-	-	-	-	-0.0150	-0.0301
+7	-	-	-	-	-0.0017	-0.0319
+8	-	-	-	-	-0.0016	-0.0335

Seçilen üç farklı olay ve tahmin penceresi üzerinden hesaplanan BİST30 endeksinin anormal getiri ve kümülatif anormal getiri verileri Tablo 5'ten izlenebilir. Olay öncesi büyük değerler sergileyen kümülatif anormal getirilerini olaydan sonra nispeten daha düşük değerler sergilemeye başladığı söylenebilir. Bu durum, meydana gelen olayın BİST30'un getirisi üzerine bir etkiye neden olduğunun göstergesidir.

Tablo 6: 19 Ağustos 2016 için Bağımlı Örneklem t Testi (Paired Samples t Test)

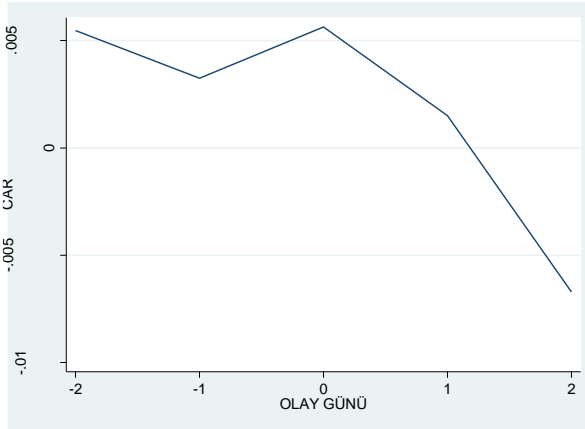
	Olay Penceresi	Olay Penceresi	Olay Penceresi
--	----------------	----------------	----------------

	“-2,+2”		“-5,+5”		“-8,+8”	
	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>
Olay Öncesi CAR	+0.0043	+0.0015	-0.0136	+0.0034	+0.004	+0.0056
Olay Sonrası CAR	-0.0026	+0.0058	-0.0306	+0.0095	-0.0211	+0.0114
	<u>P değeri</u>	<u>T değeri</u>	<u>P değeri</u>	<u>T değeri</u>	<u>P değeri</u>	<u>T değeri</u>
	0.245	-1.63	0.001***	-3.73	0.001***	-5.59

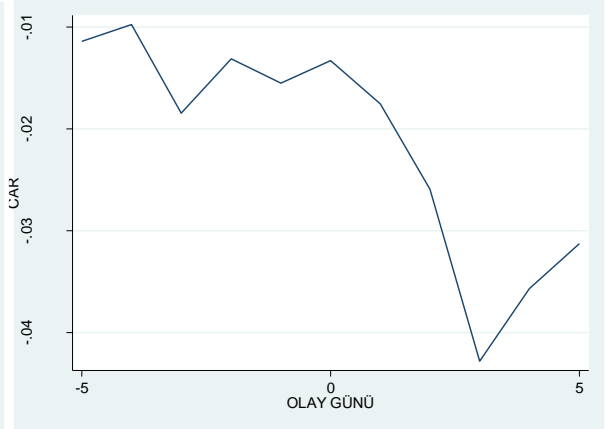
*** 0.01, **0.05 ve *0.10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 6 üzerinden bağımlı örneklem t testi sonuçlarına bakıldığında, olay penceresinin “-2, +2” ve “-8, +8” olduğu durumların ortalama CAR değerleri kıyaslandığında, olay öncesi pozitif değerler sergileyen CAR’ın olay sonrası negatif değerler sergilemeye başladığı görülmektedir. Ayrıca olay penceresinin “-5, +5” olduğu durumda ise ortalama CAR değerinin olay sonrası olay öncesi duruma göre nispeten daha düşük değerler sergilediği görülmektedir. Ek olarak olay penceresinin “-2, +2” olduğu durum harici elde edilen ortalama CAR değerleri istatistiki olarak % 1 seviyesinde anlamlıdır ve Fitch uluslararası kredi derecelendirme kuruluşunun 19 Ağustos 2016 tarihinde Türkiye’nin kredi görünümünü durağandan negatif seviyeye indirmesinin BİST30’un getirisi üzerine etkisi olduğunu söyleyen H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

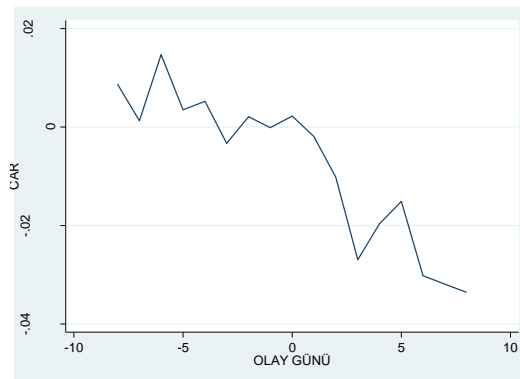
Grafik 4: Olay Günü “-2,+2”



Grafik 5: Olay Günü “-5,+5”



Grafik 6: Olay Günü “-8,+8”



Grafik 4, 5, 6 üzerinden üç farklı olay gününe ait BİST30 endeksi kümülatif anormal getiri değerlerinin olay öncesi ve olay sonrası durumları incelenebilir. Her bir olay gününde olay

öncesi nispeten pozitif ve durağan trend sergileyen CAR değerleri, 19 Ağustos 2016 gününden sonra düşüş göstermektedir. Bu durum meydana gelen olayın CAR değerleri üzerindeki negatif etkisini daha açık şekilde ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Finansal liberalizasyon sonrası küçük bir pazar halini alan dünya borsaları artık her ülkeden yatırımcının tasarruflarını değerlendirdiği bir ortam haline gelmiştir. Bu pazarlar içerisinde birçok menkul değer fiyatı belirlenmekte ve alınıp satılmaktadır. Finansal piyasalar içerisinde bulunan karar alıcı birimler tasarruflarını değerlendirirken, sahip olduğu varlıkları belirli dayanaklar çerçevesinde yatırıma dönüştürmek isterler. Bu noktada, yatırımcıların istekleri doğrultusunda bu boşluğu doldurmak amacıyla kredi derecelendirme kuruluşları ortaya çıkmıştır. Finansal piyasaların risk durumlarının ve görünümünün tespit edilmesi, yatırımcı ve tasarruf sahiplerinin piyasa hakkında bilgilendirilmesi amacına faaliyet gösteren KDK, finansal piyasalara olan talep artışı ile beraber yatırımcının vazgeçilmez kaynağı haline gelmiştir. KDK tarafından ilan edilen kredi derecelendirmeleri ve not görünümleri farklı finansal piyasalarda işlem yapan her birey ve şirketin bilgi sağlaması ve yatırımlarını yönlendirmede kaynak niteliği taşıması nedeniyle ülkeler açısından önemli bir kriterdir. Yatırımcılar tarafından sıklıkla başvurulmuş bir kaynağın ülkeler üzerine yaptığı not açıklamaları ve görünümünün finansal piyasalar üzerindeki etkisinin ortaya koyulması ayrıca önem taşımaktadır.

Dünya üzerinde birçok farklı kredi derecelendirme kuruluşu bulunmasının yanında güvenilirliği ve pazara hakimiyeti bakımından ön sıralarda bulunan derecelendirme kuruluşları sınırlıdır. Bu KDK'lar arasında Fitch derecelendirme kuruluşu 1990 yılından bugüne kadar piyasa üzerinde istatistiksel analizler yayınlayan, güvenilirliği yüksek ve değerlendirmeleri yakından takip edilen bir değerlendirme ajansıdır. Bu çalışmada Fitch'in Türkiye için kredi notu değişimine gitmeden sadece not görünümü artışı ve azalışı yaptığı 1 Kasım 2019 tarihi ve 19 Ağustos 2016 tarihinde BİST30 endeks getirisi üzerine etkileri incelenmiştir. Bu iki durum için gerçekleştirilen olay analizi sonuçlarına göre Fitch derecelendirme kuruluşunun Türkiye için not görünümünü negatiften durağan seviyeye getirmesinin BİST30 endeks getirisi üzerinde pozitif, not görünümünü durağandan negatif seviyeye getirmesinin ise negatif bir etkiye neden olduğu saptanmıştır. Ayrıca her iki durum için olay öncesi ve sonrası hesaplanan ortalama kümülatif anormal getirilerin anlamlılığı gerçekleştirilen bağımlı örneklem t testi ile ortaya koyulmuştur. Analiz bulgularına göre piyasada bulunan karar verici birimlerin yatırımlarını yönlendirmede bilgi niteliğinde başvurdukları faktörlerden biri de KDK'lar tarafından açıklanan not görünümüdür.

Ülkeler açısından önemli bir kaynak niteliğindeki portföy yatırımları, finansal piyasalardaki rekabeti arttırmıştır. Yüksek rekabet ortamında bu yatırımları kendisine çekmek isteyen ülkeler artık hisse çeşitlendirmesinin yanında yatırımcının güvenini kazanmak ve güvenli bir ortam sağlamak durumunda kalmışlardır. Yatırımcının risk düzeyini tahmin edebilmesi ve tercihleri arasında seçim yapmasını kolaylaştırmak için faaliyet gösteren KDK'lar, portföy yatırımlarını ülkeye çekmek adına önem taşımaktadır. Bu çalışmada ortaya koyulan sonuçlar çerçevesinde yatırımcının dikkate aldığı not görünümleri, ülkeye sıcak para girişini yönlendiren bir parametre olmaktadır. Türkiye örneğinde sonuçlandırılan bu çalışmanın gelecekte not görünümleri üzerine yapılacak çalışmalar için bilgi niteliği taşıması hedeflenmektedir. Not görünümü açıklamalarının farklı ülkeler üzerine farklı borsalarda veya farklı derecelendirme kuruluşlarının yaptığı not açıklamalarının bu etkiye neden olup-olmayacağı sonraki çalışmaların konusu olabilecektir.

Kaynaklar

- Richards, A., & Deddouche, D. (2003). Bank Rating Changes and Bank Stock Returns: Puzzling Evidence from the Emerging Markets. *Journal of Emerging Market Finance*, 2(3), 337–363. <https://doi.org/10.1177/097265270300200304>
- Akçayır, Ö. (2013). Uluslararası Kredi Derecelendirme Kuruluşları Ve Güvenirliklerinin Sorgulanması: Türkiye'nin Kredi Derecelendirme Geçmişi Ve Bugünü (1992-2012). (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Brooks, R., Faff, R. W., Hillier, D., & Hillier, J. (2004). The national market impact of sovereign rating changes. *Journal of Banking & Finance*, 28, 233-250.
- Creighton, A., Gower, L. & Richards, A. (2004). The Impact of Rating Changes in Australian Financial Markets. Reserve Bank of Australia, RBA Research Discussion Papers. Available at: <https://www.rba.gov.au/publications/rdp/2004/pdf/rdp2004-02.pdf>
- GRIFFIN, P.A. and SANVICENTE, A.Z. (1982), Common Stock Returns and Rating Changes: A Methodological Comparison. *The Journal of Finance*, 37: 103-119. doi:10.1111/j.1540-6261.1982.tb01098.x
- Kaminsky, G., & Schmukler, S. L. (2002). Emerging Markets Instability: Do Sovereign Ratings Affect Country Risk And Stock Returns? *World Bank Economic Review*, 16(2), 171-195.
- Korkmaz, T., Yaman, S. & Metin, S. (2017). Ülke Kredi Notlarının Pay Getirileri Üzerindeki Etkileri: Bist 30 Endeksi Üzerine Bir Event Study Analizi. *Sosyal Bilimler Metinleri, Temmuz Özel Sayısı*. ss. 171-187.
- Kothari, S.P. ve Warner, J.B. (2007). Econometrics Of Event Studies. *Handbook Of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, 1(1), Elsevier/North-Holland, Handbooks in Finance Series.
- Li, H., Visaltanachoti, N. & Kesayan, P. (2004). Effects Of Credit Rating Announcements: The Swedish Stock Market. *The International Journal of Finance*. 16 (1), 2872-2891.
- Linciano, N. (2004), The Information Content of Ratings. The Effects of Rating Agencies Actions on Stock Prices for the Italian Case. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=492463> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.492463>
- Pirgaip, B. (2017). Derecelendirme Notu Değişikliklerinin Borsa İstanbul (BIST) Pay Piyasası'na Etkileri. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 17(3), 351-368. doi: 10.21121/eab.2017328402
- Pinches, G., & Singleton, J. (1978). The Adjustment of Stock Prices to Bond Rating Changes. *The Journal of Finance*, 33(1), 29-44. doi:10.2307/2326348
- Schweitzer, R. (1989). How Do Stock Returns React To Special Events? *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*. 17-29.
- Eğilmez, M. (2017). *Ekonomide Analiz Örnek Olaylar ve Çözümler*. Remzi Kitabevi:İstanbul.
- Yardımcıoğlu, M. & Bora, K. (2013). Uluslararası Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının Çalışma Prensipleri, İşleyişleri, Küresel Dünyadaki Rol Ve İşlevleri. *Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 111-118.
- Weinstein, M. I. (1977). The Effect Of A Rating Change Announcement On Bond Price, *Journal Of Financial Economics*, 5(3), 329-350. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90042-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90042-3)
- Fitchratings (2022), Who We Are, (<https://www.fitchratings.com/site/about>), Erişim Tarihi: 01.06.2022.
- Moodys (2022), Who We Are, (<https://www.moodys.com/Pages/atc001.aspx>), Erişim Tarihi: 01.05.2022.
- S&P (2022), Who We Are, Our History, (<https://www.spglobal.com/en/who-we-are/our-history>), Erişim Tarihi: 01.05.2022.
- Tradingeconomics (2022), Turkey – Credit Rating, (<https://tradingeconomics.com/turkey/rating>), Erişim Tarihi: 01.05.2022.

Lerskullawat, P. (2011). Seasoned Equity Offerings In An Emerging Market: Evidence From Thailand (Doctoral dissertation, University of Birmingham). <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/3139/>, Erişim Tarihi: 1.06.2021.

Tepe, M. (2012). Market Reaction To Rights Offering Announcements In The Turkish Stock Market (Yüksek Lisans Tezi). <https://open.metu.edu.tr/bitstream/handle/11511/21327/index.pdf?sequence=1>, Erişim Tarihi: 4.05.2021.