

Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) Haberlerinin Firmaların Finansal Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'dan Kanıt*

Erdinç AKYILDIRIM** Ali COŞKUN*** İsmail ÇELİK*** Arife ÖZDEMİR HÖL****

Geliş Tarihi (Received): 20.03.2022– Kabul Tarihi (Accepted): 02.06.2022

Öz

Sürdürülebilirlik ile ilgili her geçen gün artan farkındalık, firmaların çevresel (Environmental), sosyal (Social) ve yönetim (Governance) olarak kısaca ESG olarak adlandırılan sürdürülebilirlik faktörlerini, verdikleri her kararda ve atacakları her adımda dikkate almalarına sebep olmaktadır. Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar ile ilgili çıkan ESG haberlerinin piyasa tarafından nasıl algılandığı, bu firmaların hisse senedi getirileri kullanılarak olay çalışması metodolojisi ile incelenmiştir. Firmalar hakkında çıkan olumsuz ESG haberlerinin sadece %10'a yakınının firmalar için anormal getiriye neden olduğunu gösteren sonuçlar ESG haberleri içerisinde negatif anormal getiriye neden olan haberlerin oranının pozitif anormal getiriye neden olan haberlerin yüzdesinin iki katı kadar olduğunu da göstermektedir. Türkiye'de borsada işlem gören bazı firmalar için yatırımcıların kararlarında halen firmanın gelecekteki finansal performansının daha önemli olduğu ve artan sürdürülebilirlik farkındalığı ve ESG okuryazarlığına rağmen henüz sürdürülebilirlik ile ilgili haberlerin anormal getiriler üzerinde büyük bir etkisi olmadığını söylemek doğru bir analiz olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Sosyal ve Yönetişim (ESG), Olay analizi, BİST Sürdürülebilirlik.

The Impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) News on Financial Performance of Firms: Evidence From Borsa İstanbul

Abstract

The increasing awareness about sustainability leads companies to consider the sustainability factors, namely environmental, social, and governance (ESG hereafter), in every decision they make and in every step they take. In this study, how the ESG news about companies trading in BIST are perceived by the market is examined using the stock returns of these companies with the event study methodology. While the results show that only about 10% of negative ESG news about companies cause abnormal returns, they also present that the rate of news that causes negative abnormal returns in ESG news is twice as much as the percentage of news that causes positive abnormal returns. It would be fair to say that investors still consider only the future financial performances of the companies as the main indicator in their investing decisions for some BIST companies in Turkey, and that despite the increasing awareness of sustainability and ESG literacy, news about sustainability has not yet had a major impact on abnormal returns.

Keywords: Environmental Social and Governance (ESG), Event analysis, BIST, Sustainability

* Dr.Öğr.Üyesi, Boğaziçi Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, erdinc.akyildirim@boun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0102-4111

** Dr.Öğr.Üyesi, Zürih Üniversitesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, erdinc.akyildirim@bf.uzh.ch

*** Doç.Dr., Boğaziçi Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ali.coskun@boun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1723-1107

**** Doç.Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık Bölümü, ismailcelik@mehmetakif.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6330-754X

***** Dr.Öğr.Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık Bölümü, [aозdemir@mehmetakif.edu.tr](mailto:aozdemir@mehmetakif.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-9902-9174

Giriş

Yatırımcıların finansal piyasalara ve geleneksel yatırımlara olan güvenini sarsan ve birçok yeni politika ve kuralı tetikleyen 2007 finansal krizinin ardından sorumlu yatırımın popülaritesi daha da artmıştır. (Sahut ve Pasquini-Descomps, 2015:41). Sosyal açıdan sorumlu yatırımlar (Socially Responsible Investing-SRI), “yatırımcıların hem olumlu hem de olumsuz sosyal ve çevresel sonuçlarını titiz finansal analiz bağlamında değerlendiren bir yatırım süreci” olarak tanımlanmaktadır (Social Investment Forum, 2005). Etik yatırımlar veya sürdürülebilir yatırımlar olarak da adlandırılan sosyal açıdan sorumlu yatırımlar (SRI) genel olarak yatırım kararları alınırken çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerinin dikkate alınması süreci olarak anılır (Boffo ve Patalano, 2020:11, Renneborg vd., 2008:1723). Geleneksel yatırım türlerinin aksine SRI ekolojik, sosyal, kurumsal yönetim veya etik kriterlere dayalı olarak varlıkları seçmek veya hariç tutmak için bir dizi yatırım stratejisi uygular ve genellikle yukarıdaki amaçlara yönelik kurumsal stratejileri iletirmek için yerel topluluklarla ve hissedar aktivizmiyle meşgul olur (Renneborg vd., 2008:1723).

Firmaların çevresel (E), sosyal (S) ve yönetim (G) kalitesine ilişkin bilgiler ESG terimi kullanılarak özetlenmektedir (Clark ve Viehs, 2014:3). ESG teriminde yer alan üç boyutun her biri belirli alt konulardan oluşmaktadır. Çevre boyutu çevre yönetim sistemlerinin tanıtılması, kirliliğin azaltılması veya karbon emisyonlarının sınırlandırılmasına yönelik önlemler gibi çevresel uygulamaların kalitesinden oluşmaktadır. ESG'nin sosyal boyutu, insan hakları politikalarından ve belirli işçi güvenliği standartlarının varlığından oluşmaktadır. Yönetim boyutu ise yönetici tazminatı, firmanın yönetim kurulu yapısı ve devralmaya karşı savunmalarla ilgili konuları içermektedir (Clark ve Viehs, 2014:3). Terim, Birleşmiş Milletler Sorumlu Yatırım İlkeleri'nde yer alır ve aynı zamanda büyük ticari danışmanlık firmaları tarafından da kullanılır. ESG konuları kavramı, bir şirketin bu konulardaki zorlukları ve performansı hakkında finansal olmayan maddi bilgileri ifade eder (Bassen ve Kovács, 2020:184).

Çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) faktörleri, küresel yatırım kararlarının önemli bir parçası haline gelmiştir. ESG yatırımı çok çeşitli önlemleri kapsar ve sürdürülebilir çalışma uygulamalarını ve şirket operasyonlarını teşvik ettiği için politika yapıcılar, yatırımcılar ve halktan giderek daha fazla ilgi görmekte ve tanınmaktadır. Özellikle yatırımcılar, ESG faktörlerinin verimliliğe, üretkenliğe, uzun vadeli risk yönetimine ve operasyonel iyileştirmeye katkıda bulunduğunu fark etmeye başlamışlardır. ESG yatırımı basit kârın ötesine geçerek, şirketlerin belirli alanlarda aksiyon alarak sürdürülebilir bir şekilde hareket edebilecekleri ve aynı zamanda sektöre değer katabilecekleri bir yaklaşımı temsil etmektedir. ESG yatırımı, bir

şirketin sürdürülebilir olduğunu ve sorumlu bir şekilde faaliyet gösterdiğinin, dolayısıyla topluma ve tüm paydaşlarına değer kattığının sinyallerini verir. ESG yatırımı sürdürülebilirliği iyileştirebilir, ekonomik büyümeyi artırabilir ve risk yönetimini güçlendirebilir (Korwatanasakul, 2020:1) İlk olarak ESG uygulamaları orta vadede çevresel, sosyal ve yönetim konularıyla ilgili koşullar, uygulamalar ve stratejiler hakkında finansal olmayan raporlamanın finansal önemliliğini değerlendirmeye çalışan finansal yatırımcılara yardımcı olur. Örneğin, iklim değişikliğinin kurumsal performans üzerindeki etkisini azaltmak için risk yönetimi uygulamaları veya yeni büyüme fırsatları için yenilenebilir enerji stratejileri ile ilgili olabilirler. İkinci olarak ESG derecelendirmeleri ve ölçümleri, sosyal yatırımcılar tarafından karbon emisyonlarının azaltımı veya insan hakları standartlarına daha iyi uyulması gibi konularda yatırımlarının etkisini izlemek ve değerlendirmek için de kullanılmaktadır. Ayrıca, bazı yatırımcılar, yatırım stratejisine ve hedeflerine bağlı olarak, her iki faktörün bir karışımını dahil etmek için bu ölçümleri kullanabilirler. Bu amaçların her biri için ESG kriterleri, yatırımcılara, bu önemli finansal olmayan faktörlerin kısa vadede firma performansını nasıl etkileyebileceğini ve uzun vadede şirketin dış çevresini nasıl etkileyebileceğini değerlendirmeleri için faydalı bir çerçeve sağlar. Bu nedenle, konsept olarak, ESG açıklamaları, ölçümleri ve oranları, yatırımcıların daha bilinçli kararlar ve değer yargıları vermelerini desteklemeye hizmet etmelidir (OECD, 2020:1). ESG bilgi ifşası, menkul kıymet ihraççısının hissedarların veya alacaklıların meşru hak ve menfaatlerini korumak için şirketin çevresel, sosyal, yönetim ve finansal yönetim bilgilerini kapsamlı, zamanında ve doğru bir şekilde piyasanın yatırımın değeri hakkında rasyonel bir yargıya varabilmesi için yayınladığı yasal sistemi ifade eder. 1992'den beri, Birleşmiş Milletler Çevre Programı Mali Girişimi (UNEP FI), finans kurumlarının ESG faktörlerini karar verme sürecine entegre etmelerini savunmaktadır (Zhao vd., 2018:3).

ESG faktörlerinin ana özelliği şirketlere ve topluma aynı anda fayda sağlayabilmeleridir. ESG yatırımları firmaların maliyetlerini düşürmelerine ve gelirlerini artırmalarına yardımcı olmaktadır. ESG faktörleri şirketlerin sürdürülebilirliğini artırmaya doğrudan ve dolaylı olarak katkıda bulunabilir ve firmaların rakiplerinden daha iyi performans göstermesini sağlayabilir. Son olarak, ESG yatırımı, şirketler arasında işbirliğini geliştirmeye ve teşvik etmeye yardımcı olabilir (Korwatanasakul, 2020:5).

Kurumsal yönetim kapsamına sosyal sorumluluk ve çevresel konuların eklenmesiyle birlikte sürdürülebilirlik raporları yayınlanmaya başlamış ve borsaların bu konuda daha fazla rol aldığı ve giderek daha fazla borsanın sosyal hayata ve çevreye duyarlı projeler geliştirdiği

görülmektedir. Borsa İstanbul da şirketlere sürdürülebilirlik konusunda bilgi vermek ve yön göstermek amacıyla 2020 yılında "Gelecekte Var Olmak" temasıyla Şirketler için Sürdürülebilirlik Rehberi hazırladı. Sermaye piyasalarında sürdürülebilirlik kavramının uygulama boyutu ile ilgili olarak Birleşmiş Milletler'in desteklediği Sürdürülebilir Borsalar Girişimi (Sustainable Stock Exchanges, SSE) 2009 yılında hayata geçmiştir. Bu inisiyatifin 2012 yılında yapılan RIO+20 Zirvesinde gerçekleşen kuruluşunda imzası bulunan beş borsadan birisi Borsa İstanbul'dur. Borsa İstanbul aynı zamanda SSE çalışma grubu üyesidir. Ayrıca Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları üst seviyede olan şirketlerin paylarının yer alacağı BIST Sürdürülebilirlik Endeksi 2014 tarihinden itibaren XUSRD koduyla yayınlanmaya başlamıştır. Bu endeksin hesaplanması borsaların çevresel, sosyal, kurumsal yönetim konularındaki risklerine ilişkin politika oluşturmaları sürecinde şirketlere yol gösteren ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına ilişkin bilgiyi de sorumlu yatırımcılara ileten bir platform oluşturulması açısından oldukça önemlidir (Borsa İstanbul).

ESG kriterlerinin politika yapıcılar, firma yöneticileri, yatırımcılar açısından bu kadar önemli olmasından dolayı bu çalışmada Etkin Piyasa Hipotezi dikkate alınarak Türkiye'de yer alan halka açık şirketlerle ilgili olarak yayınlanan ESG ile ilgili haberlerin firmanın finansal performansı üzerindeki etkisini ölçmek için olay çalışması metodolojisi kullanılmış ve özellikle, ESG'yle ilgili haberlerin çıkmasıyla birlikte önemli anormal getiriler olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda ESG haberleri çıkmadan bir gün önce ve bir gün sonrasında firmalar hakkında çıkan olumsuz ESG haberlerinin sadece %10'a yakınının firmalar için anormal getiriye neden olduğu gözlemlenmiştir. ESG haberleri içerisinde negatif anormal getiriye neden olan haberlerin oranının pozitif anormal getiriye neden olan haberlerin yüzdesinin iki katı kadar olduğu görülmüştür. Sonuç olarak Türkiye'de borsada işlem gören bazı firmalar için yatırımcıların yatırım kararlarında şirket hakkında ESG'yle ilgili çıkan negatif haberlerin çok büyük bir etkisinin olmadığını gözlemek mümkündür. Gözlemlenen pozitif anormal getirileri olumsuz ESG haberlerinden daha çok firmanın gelecekteki finansal performansı ile ilgili olumlu beklentilere bağlamak daha doğru bir analiz olacaktır. Bu sonucun elde edilmesinde Türkiye'de sürdürülebilirlik çalışmalarının daha çok yeni olmasının etkisinin olduğu düşünülmektedir.

1. Literatür

Tumarkin ve Whitelaw (2001), çalışmalarında 17.04.1999-18.02.2000 dönemi verilerini kullanarak internet finans forumlarında çıkan haberlerin anormal pay getirilerine ve işlem hacmine etkisini Olay Çalışması yöntemi ile araştırmışlardır. İnternet hizmeti sektöründeki pay senetleri için anormal derecede yüksek mesaj aktivitesinin olduğu günlerde, yatırımcı görüşündeki değişikliklerin anormal endüstri tarafından düzeltilmiş getirilerle ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Bu olay günlerinin ikinci bir gün boyunca devam eden anormal derecede yüksek ticaret hacmiyle aynı zamana denk geldiği, mesaj panosu etkinliğinin piyasa etkinliği ile tutarlı olan endüstri tarafından düzeltilmiş getirileri veya anormal işlem hacmini öngörmediğini bulmuşlardır.

Lorraine vd. (2004), Birleşik Krallık'ta Nisan 1995-Ağustos 2000 dönemi için çevresel performansla ilgili tanıtımların (iyi ya da kötü) şirketlerin pay fiyatlarını etkileyip etkilemediğini Olay Çalışması yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Sonuçlar özellikle cezalarla ilgili haberlere haber yayınlandıktan sonra 1 haftaya kadar borsada bir tepki olduğunu göstermiştir. Kesitsel analiz, pay fiyatı tepkisinin esas olarak firmaya verilen nispi para cezasının bir fonksiyonu olduğunu göstermiş; çevresel performans haberleri veya sektör üyeliği gibi diğer açıklayıcı değişkenler piyasa tepkilerindeki varyasyonları açıklamada başarısız olmuştur.

Gupta ve Goldar (2005), Hindistan'da büyük kağıt hamuru ve kağıt, oto, klor alkali firmalarının çevresel derecelendirmelerinin bu firmaların pay senedi fiyatları üzerindeki etkisini 18.07.1999-02.09.2002 dönemi verilerini Olay Çalışması yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Firmalar tarafından zayıf çevresel performansın duyurulmasının %30'a varan negatif anormal getirilere yol açtığı piyasanın genel olarak çevre dostu olmayan davranışları cezalandırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Bir firmanın pay senetlerinin anormal getirileri ile çevresel performans düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır.

Dasgupta vd. (2006), Kore Cumhuriyeti'nde Kore çevre yasaları ve düzenlemelerini ihlal eden tesislerin listesi aylık olarak yayınlanmaktadır. Çalışmalarında 1993-2002 yılları arasında bu listelerin yayınlanmasına yatırımcıların tepkisini Olay Çalışması yönteminin kullanarak incelemişler ve bu listelerde yer alan işletmelerin piyasa değerlemelerinde önemli bir düşüş yaşadıklarını gözlemlemişlerdir.

Rossi (2009), 2005-2007 arasında finansal olmayan Brezilya şirketlerini kullanarak kurumsal sosyal sorumluluğun firma değeri üzerinde etkisi olup olmadığını Havuzlanmış EKK

ve Panel yöntemiyle incelemiştir. İnceleme sonucunda Bovespa Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'ni oluşturan firmaların halka açık diğer firmalara kıyasla daha yüksek bir fiyatla işlem gördüğünü tespit etmiştir. Ayrıca kurumsal sürdürülebilirliğe odaklanan politikaların firmaya değer kattığını bulmuştur.

Crisóstomo vd. (2011), Brezilya'da Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) ile firma performansı arasındaki ilişkiyi 2001-2006 dönemi için regresyon analizi vasıtasıyla incelemiştir. KSS ile firma değeri arasında negatif bir korelasyon bulunduğu, Brezilya'da KSS'nin değer yok edici olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Xu vd. (2012), 2010 yılında Çin borsasında işlem gören şirketlerin Çin Çevre Koruma Bakanlığı tarafından açıklanan halka açık şirketlerde çevre kirliliği sorunlarına ilişkin çevresel ihlal olaylarının duyurulmasına tepkisini Olay çalışması yöntemiyle araştırmışlar ve şirketlerin olumsuz çevresel olaylarının borsa üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğunu göstermişlerdir.

Ramiah vd. (2013), 2005-2011 dönemine ait verileri kullanarak Avustralya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören pay senetleri üzerinde 19 çevresel düzenleme duyurusunun etkisini Olay Çalışması Yöntemiyle araştırmışlardır. Araştırma sonucunda Avustralya pazarının karbon kirliliğini azaltma planı (CPRS) duyurusuna özellikle duyarlı olduğu, Avustralya'nın Kopenhag Anlaşması'na hedef aralığını sunmasının ardından alternatif enerji sektöründe %31'lik bir kümülatif anormal getiri kaydedildiğini görmüşlerdir. Yeşilleşmeye doğru bir hareketin, sektörlere göre belirgin farklılıklar ile anormal getiriler üzerinde karışık bir etkiye sahip olduğunu, yeşil politikaların endüstrilerin uzun vadeli sistematik riskini etkilediğini ve elmas riski olgusuna yol açtığını gözlemlemişlerdir.

Deák ve Karali (2014), çalışmalarında Ocak 2007-Aralık 2010 dönemi verilerini Olay Çalışması yöntemi ile inceledikleri çalışmalarında gıda şirketleri ile ilgili çevre haberlerinin bu şirketlerin pay senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda doğrudan şirket içi eylemlerin sonucu olan olumlu (olumsuz) olayların, daha yüksek (düşük) tahmin edilen getirilere yol açtığını, buna karşın üçüncü tarafların görüşleriyle ilgili olayların, kısa olay pencerelerinde öngörülen getirilerde daha küçük değişikliklere yol açtığını tespit etmişlerdir.

Sahut ve Pasquini-Descomps (2015), ESG'deki (Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim) habere dayalı puanların 2007-2011 döneminde İsviçre, ABD ve Birleşik Krallık'ta pay senedi piyasa getirisini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Genel ESG puanının varyasyonunun yalnızca Birleşik Krallık'ta önemli olduğunu; GRI'nin alt kategori

derecelendirmelerindeki (yani yönetim, ekonomi, çevre, emek, insan hakları, toplum ve ürünler) değişikliklerin, sınırlı dönemlerde veya sınırlı sektörlerde pay senedi performansı üzerinde küçük ama önemli bir etki gösterdiğini bulmuşlardır.

Capelle-Blancard ve Petit (2016), çevresel, sosyal ve yönetim konuları (ESG) hakkında olağan haber açıklamalarının ardından borsanın tepkisinin kapsamını ve belirleyicilerini Ocak 2002-Aralık 2008 döneminde 12 gelişmiş ülkede listelenen pay senetlerinin verilerini Olay çalışması yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Ortalama olarak, olumsuz olaylarla karşılaşan şirketlerin duyurunun yapıldığı gün civarında üç günlük bir pencerede piyasa değerlerinde %0,1'lik bir düşüş yaşadığını, olumlu olaylarla karşılaşan şirketlerin piyasa değerlerinde önemli bir değişiklik yaşamadığını gözlemlemiştir. Çalışmadan elde ettikleri sonuçlar, piyasa katılımcılarının yalnızca dış bilgi kaynaklarına tepki verdiğini de göstermiştir.

Fatemi vd. (2018), 2006-2011 dönemi verileriyle Amerika'da çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) faaliyetlerinin ve bunların açıklanmasının firma değeri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda ESG'nin güçlü yönlerinin firma değerini artırdığını ve zayıf yönlerin onu azalttığını bulmuşlardır. ESG'nin ifşa edilmesinin başlı başına değerlemeyi azalttığını; ancak daha da önemlisi açıklamanın zayıf yönlerin olumsuz etkilerini hafifleterek ve güçlü yönlerin olumlu etkisini azaltarak çok önemli bir düzenleyici rol oynadığını gözlemlemiştir.

Zhao vd. (2018), çalışmalarında panel regresyon modeline dayalı olarak enerji gücü piyasasındaki ESG performansı ile finansal göstergeler arasındaki ilişkiyi araştırmak için Çin'in listelenen elektrik üretim gruplarını analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda iyi ESG performansının yatırımcılar, şirket yönetimi, karar vericiler ve endüstri düzenleyicileri için önemli anlamlara sahip olan finansal performansı gerçekten iyileştirebileceğini göstermektedir.

Zhou ve Yin (2018), Çin borsasının çevresel risk endeksi ile duyurulara nasıl tepki verdiğini 01.01.2015-26.01.2016 dönemi verilerini kullanarak Olay Çalışması yöntemiyle inceledikleri çalışmalarında bilginin yatırımcılara kolayca anlaşılacak şekilde doğrudan sağlandığı durumlarda Çin borsasının olumsuz çevresel haberlerle ilişkili firmaları cezalandırdığını bulmuşlardır. Aynı bilginin birden fazla ifşa edilmesinden sonra pay senedi fiyatları üzerindeki olumsuz etkinin azaldığını da bulmuşlardır.

Jiang vd. (2019), Olay çalışması yöntemiyle olumsuz ESG medya kapsamı, medya erişimi, firmanın tartışmalı bir sektörde olup olmadığı ve ESG performansı arasındaki ilişkiyi

ve borsanın olumsuz haberlere tepkisini 2007-2018 dönemi için araştırmışlardır. Araştırma sonucunda medya erişiminin ortalama etkisi, olumsuz ESG haberleri ortaya çıktığında anormal getirilerle negatif ilişkili çıkmıştır. Bu nedenle, diğer her şey eşit olduğunda, BBC veya New York Times gibi son derece etkili medya tarafından olumsuz ESG haberleri bildirildiğinde firmaların pay senedi fiyatlarının daha fazla düştüğünü gözlemlemişlerdir. Düşük ESG performansına sahip tartışmalı sektörlerdeki firmalar için, medya erişimi ile anormal getiriler arasında negatif bir ilişki bulunduğu; bu ilişkinin, düşük ESG performansına sahip tartışmalı olmayan sektörlerdeki firmalar için tipik olarak önemli ölçüde daha olumsuz olduğu gözlemlenmiştir. Yüksek ESG performansına sahip tartışmalı endüstrilere ait firmalar için, medya etkisi ile anormal getiriler arasındaki ilişki ya sıfırdan önemsiz derecede farklı ya da olumsuz ESG haber olayları için pozitif ve sıfırdan önemli ölçüde farklı olma eğilimindedir.

Landi ve Sciarelli (2019), çalışmalarında 2007-2015 dönemi için derecelendirme ihracı yoluyla kurumsal sosyal performansı ölçmeyi amaçlayan çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) paradigmasının Financial Times Stock Exchange Milano Indice di Borsa (FTSE MIB) Endeksinde listelenen İtalyan şirketlerinin anormal getirilerini nasıl etkilediğini Sabit Etki Modeli aracılığıyla bir panel veri analizi geliştirerek ölçmeyi amaçlamışlardır. Sonuçlar İtalya'da son on yılda yöneticiler tarafından kurumsal sosyal sorumluluğa (KSS) ve sürdürülebilirliğe artan bir ilginin yanı sıra güvenilir bir kurumsal açıklama nedeniyle ESG değerlendirmelerinde kalitenin arttığını göstermektedir. Bu nedenle, yatırımcıların pay senedi toplama işlemlerinde ESG kriterlerini uygulamalarına rağmen, yazarlar sosyal sorumluluk sahibi bir yatırım (SRI) üstlendiklerinde piyasa primi açısından olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki bulamamışlardır.

Schmidt, (2019), Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) ile ilgili haber duyarlılığının Dow Jones Endüstriyel Ortalama (DJIA) bileşenlerinin borsa performansı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. 2010-2018 yılları arasında çevrimiçi veya basılı medyada yayınlanan geniş bir haber makalesi veri setine dayanarak, sözlük yaklaşımını kullanarak her makalenin ESG ile ilgili konulara göre duyarlılığını bulmuşlar ve polarite tabanlı bir duyarlılık endeksi hesaplamışlardır. Oto regresif dağıtılmış gecikme modellerini tahmin etmek, ESG ile ilgili haber duyarlılığındaki hem geçici hem de kalıcı değişikliklerin, DJIA bileşenlerinin büyük çoğunluğu için kendine özgü getiriler üzerindeki önemli etkilerini ortaya koymuşlardır. Modellerin sonuçlarına göre, yatırımcıların ESG-haberlerine yönelik belirgin eğilimlerine bağlı olarak pay senetlerinin finansal performansını ESG haberlerine duyarlı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Cui ve Docherty (2020), Ocak 2000-Aralık 2018 dönemi için Olay Çalışması yöntemiyle S&P Bileşik 1500 Endeksi'nde yer alan firmaların çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) haberlerine yatırımcıların nasıl tepki verdiklerini araştırmışlardır. Bir ESG tartışması meydana geldiğinde, yatırımcıların olayın tekrarlanma olasılığına çok fazla ağırlık vererek haberlere aşırı tepki verdiklerini, olumsuz ESG haberleri yayınlandığında getiriler üzerinde olumsuz bir etki yarattığını; ancak bu getirilerin sonraki 90 gün boyunca geri döndüğü bulmuşlardır.

Ding (2020), kurumsal yeşil duyuruların 31.12.1996-08.08.2012 döneminde Yeni Zelanda'da şirketlerin pay senedi performansı üzerinde etkisi olup olmadığını olay çalışması yöntemiyle incelemiş ve piyasanın duyurulara anlamlı olmasa da olumlu bir tepki verdiğini tespit etmiştir.

Guo vd. (2020), çalışmalarında 2014-2017 döneminde Çin'de yeni çevre politikalarının yayınlanmasına borsanın verdiği tepkiyi Olay Çalışması yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Yeni çevre politikalarının duyurulmasının kısa vadede çevreyi ağır şekilde kirleten firmaların pay senedi getirilerine zarar verdiğini, çevre düzenlemeleri ile karşılaştırıldığında çevre yasalarının daha katı politika yaptırımları olmasından kaynaklı olarak daha olumsuz piyasa tepkileri ortaya çıktığını ortaya koymuşlardır. Heterojenlik analizleri, çevre politikalarının piyasa değeri üzerindeki olumsuz etkisinin büyüklük, mülkiyet yapısı, karlılık ve endüstri gibi firma özelliklerine bağlı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Zehir ve Aybars (2020), 2004-2018 arasındaki verileri CAPM testleri, Fama French (1993) üç faktör modeli aracılığıyla inceleyerek çevresel, sosyal, yönetim (ESG) puanlarına göre oluşturulan ve Avrupa ile Türkiye'deki hisse senetlerinden oluşan portföylerin performansını araştırmışlardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar sosyal açıdan sorumlu yatırım (SRI) ile portföy performansı arasında bir ilişki olmadığını göstermiştir.

Castro vd. (2021), çalışmalarında çevresel performansın 2005-2017 döneminde 16 Avrupa ülkesinin ana hisse senedi endeksinde listelenen firmaların hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini Genelleştirilmiş Moment Yöntemi (Generalized Method of Moments-GMM) yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışma sonucunda firmaların çevresel performansları ile piyasa değerleri arasında önemli bir pozitif ilişki bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Derrien vd. (2021), 2008-2019 dönemi verileriyle küresel bir örneklem kullanarak olumsuz ESG haberlerinin analistler tarafından kazanç tahminlerinin revizyonlarını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Olumsuz ESG olaylarının meydana gelmesinin ardından, hem kısa

ufuklar (çeyrek) hem de uzun ufuklar (üç yıl) boyunca kazanç tahminlerinde önemli aşağı yönlü revizyonlar olduğunu gözlemlemişlerdir. Ayrıca, olumsuz ESG haberlerinin oluşmasına hisse senedi fiyatlarının olumsuz tepki verdiği dair kanıtlar sunuyoruz. İlginç bir şekilde, bu ESG haberlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki olumsuz etkilerinin çoğu, kazanç tahminlerindeki değişikliklerle açıklanabilir. Genel olarak, çalışmadan elde edilen sonuçlar olumsuz ESG olaylarından kaçınmanın şirketler için önemli bir risk yönetimi stratejisi olduğunu, çünkü bu tür olayların firmaların uzun vadeli kazançları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Serafeim ve Yoon (2021a), Ocak 2010-Haziran 2018 dönemi verilerini kullanarak ESG derecelendirmelerinin gelecekteki ESG haberlerini ve ilgili piyasa tepkilerini tahmin edip etmediğini araştırmışlardır. Konsensüs derecelendirmesinin gelecekteki haberleri tahmin ettiğini; ancak derecelendirmeyi yapanlar arasında büyük anlaşmazlık olan firmalar için tahmin yeteneğinin azaldığını bulmuşlardır. Haber ve piyasa tepkisi arasındaki ilişki, fikir birliği derecelendirmesi tarafından yönetilir. Puanlayıcılar arasında yüksek anlaşmazlık olması durumunda, haberler ve piyasa tepkileri arasındaki ilişki zayıflarken, tahmin gücü en yüksek olan derecelendirme gelecekteki pay senedi getirilerini tahmin eder. Genel olarak, derecelendirme anlaşmazlığı, değerle ilgili ESG haberlerinin fiyatlara dahil edilmesini engellerken, derecelendirmeler gelecekteki haberleri tahmin eder ve gelecekteki haberlere ilişkin piyasa beklentilerini temsil eder.

Serafeim ve Yoon (2021b), Ocak 2010-Haziran 2018 dönemi için firma düzeyinde ESG haberlerini olumlu ve olumsuz olarak sınıflandıran bir veri seti kullanarak, pay senedi fiyatlarının farklı ESG haberlerine nasıl tepki verdiğini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda fiyatların yalnızca sürdürülebilirlik muhasebe standartları tarafından belirli bir endüstri için finansal olarak önemli olarak tanımlanan konulara tepki verdiğini ve tepkinin olumlu, daha fazla dikkat çeken ve sosyal sermaye konularıyla ilgili haberler için daha büyük olduğunu bulmuşlardır. Yatırımcıların tepkilerinde, haberlerin bir şirketin temellerini etkileyip etkilemeyeceğine bağlı olarak farklılaştığı ve bu nedenle tepkilerinin manevi değil finansal bir güdü tarafından motive edildiği sonucuna ulaşmışlardır.

Zhou vd. (2021), Çin'de çevre kirliliği haberlerinin firmaların pay senetlerini nasıl etkilediğini Ocak 2015-Ocak 2016 dönemi verilerini Olay Çalışması yöntemi ile incelemişlerdir. İnceleme sonucunda kara listedeki firmaların borsa performansı üzerinde bu haberlerin önemli bir olumsuz etkisinin bulunduğu; ancak yalnızca piyasa aşağı yönlü şoklar altındayken yatırımcıların bu haberlere daha duyarlı olduğunu gözlemlemişlerdir. Borsanın iyi

performans gösterdiği dönemlerde kara liste etkilerinin belirgin olmadığı görülmüştür. Kümülatif anormal getirilerin büyüklüğünün firma büyüklüğüne bağlı olduğu; yani firmalar ne kadar büyükse kirlilik haber bültenlerinden o kadar az zarar gördüklerini tespit etmişlerdir. Analizler, çevre kirliliğinin ifşa edilmesinin kirleten firmaları borsa tepki mekanizmaları yoluyla cezalandırdığını göstermektedir.

Yukarıda vermiş olduğumuz literatür incelemesinden açıkça görüleceği üzere bu çalışma Türkiye’de faaliyet gösteren firmalar düzeyindeki ESG haberleri sonucunda firma pay senedi performansını inceleyen ilk çalışmadır. Yine bu çalışma dünya çapında en kapsamlı ESG veritabanı olarak bilinen RepRisk veritabanı kullanılarak Türkiye’deki firmalar üzerinde yapılan ilk analiz olma özelliğini taşımaktadır.

2. Veri Seti

Bu çalışmada şirketler hakkında çıkan ESG ile ilgili haberlere erişmek için RepRisk veritabanı kullanılmıştır. RepRisk veritabanı dünya çapında bütün sektörlerden ve ülkelerden halka açık ve halka açık olmayan 180000 şirket hakkında ESG ile ilgili çıkan haberleri toplamaktadır. Günlük bazda 100000 üzerinde açık kaynağı 23 değişik dilde taramaktadır. Toplanan haberler daha sonra makine öğrenmesi ve bu konuda uzmanlaşmış araştırmacılar tarafından 28 değişik ESG konusu ve 73 tane güncel ESG başlığı altında sınıflandırılmaktadır. Çalışmada kullandığımız şirketler için toplanan haber türleri Tablo 1’de verilmiştir. Yapılan en son veri güncellemesiyle birlikte RepRisk veritabanında 2007 Ocak ve 2020 Aralık tarihleri arasında toplanmış olan haberler yer almaktadır. Bu veritabanında Türkiye’den 712 tane şirket bulunmaktadır. Bu şirketlerin 77 tanesi halka açık şirket olarak görünmektedir ve bu şirketler için toplamda 346 adet ESG haberi toplanmıştır ancak bu şirketlerden bazıları kapandığı, bazıları başka şirketlerle birleştiği, bazıları da başka şirketler tarafından satın alındığı için günümüze kadar pay senedi verisi olan 55 şirket geriye kalmıştır. Bu şirketlerle ilgili toplam 318 ESG haberi bulunmaktadır. Eğer bir şirketin değişik ESG haberleri için olay pencereleri çakışıyorsa bu durumda sadece birinci olay penceresi değerlendirmeye alınır. Diğer bir deyişle sadece kronolojik olarak önce gelen haber dikkate alınır. Yine bir haber için tahmin penceresinde 252 günlük veri yoksa bu haber dikkate alınmaz. Örneğin yukardaki kurallar uygulandığı zaman [-1,+1] olay penceresi için geriye toplamda 250 haber, [-3,+3] olay penceresi için geriye 244 haber, [-5,+5] olay penceresi için geriye 242 haber kalmıştır. Şirketlerin günlük düzeltilmiş pay senedi fiyatları Bloomberg terminalinden elde edilmiştir. RepRisk

veritabanındaki bazı haberler 2007 yılından itibaren başladığı için verinin mevcut olduğu hisse senetleri için geriye dönük tahmin penceresinde hesap yapabilmek için 2005 yılından itibaren fiyat zaman serisi oluşturulmuştur. Günlük düzeltilmiş kapanış fiyatları üzerinden logaritmik getiriler hesaplanmıştır. Referans piyasa getirileri olarak BIST 100 endeksinin getirileri hesaplanmıştır.

Tablo 1. RepRisk veritabanındaki ESG konuları

Hayvanlara kötü muamele (Animal mistreatment)
Rekabete aykırı uygulamalar (Anti-competitive practices)
Çocuk işçiliği (Child labor)
İklim değişikliği, sera gazı emisyonları ve küresel kirlilik (Climate change, GHG emissions, and global pollution)
Tartışmalı ürün ve hizmetler (Controversial products and services)
Yolsuzluk, rüşvet, haraç ve kara para aklama (Corruption, bribery, extortion and money laundering)
İstihdamda ayrımcılık (Discrimination in employment)
Zorla çalıştırma (Forced labor)
Sahtekarlık (Fraud)
Örgütlenme Özgürlüğü ve Toplu Pazarlık (Freedom of association and collective bargaining)
İnsan hakları ihlalleri ve kurumsal uyum (Human rights abuses and corporate complicity)
Topluluklar üzerindeki etkiler (Impacts on communities)
Peyzajlar, ekosistemler ve biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkiler (Impacts on landscapes, ecosystems and biodiversity)
Yerel katılım sorunları (Local participation issues)
Yerel kirlilik (Local pollution)
Yanıltıcı iletişim (Misleading communication)
İş sağlığı ve güvenliği sorunları (Occupational health and safety issues)
Kaynakların aşırı kullanımı ve israfı (Overuse and wasting of resources)
Kötü istihdam koşulları (Poor employment conditions)
Ürünler (sağlık ve çevre sorunları) (Products (health and environmental issues))
Tedarik zinciri sorunları (Supply chain issues)
Vergi kaçırma (Tax evasion)
Vergi optimizasyonu (Tax optimization)
Uluslararası standartların ihlali (Violation of international standards)
Ulusal mevzuatın ihlali (Violation of national legislation)
Atık sorunları (Waste issues)

3. Yöntem

Finans teorisinin temel kavramlarından biri olan etkin piyasa hipotezine göre, bir firmanın hisse senedi fiyatları, firma hakkında mevcut tüm bilgileri hisse senedi fiyatlarına

yansıtır ve yeni bilgiye mümkün olan en yüksek hızla tepki verir. Bu nedenle çalışmamızda bu hipotezi dikkate alarak ESG ile ilgili haberlerin firmanın finansal performansı üzerindeki etkisini ölçmek için olay çalışması metodolojisini kullanıyoruz ve özellikle, ESG'yle ilgili haberlerin çıkmasıyla birlikte önemli anormal getiriler olup olmadığını araştırıyoruz. Etkin Piyasa Hipotezinin yarı güçlü formunu (semi-strong form) test etmek için başlangıçta uygulanan olay çalışması metodolojisi, o zamandan beri yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin, Bowman (1983) bir olay çalışmasının sistemik yürütülmesi için faz modelinin uygulanmasında beş adımı takip eder: İlk adım araştırılacak olayları seçmekten oluşur. İkinci adımda hipotez kurulurken, üçüncü adımda anormal getiriler hesaplanır ve dördüncü adımda toplanır. Son olarak, ampirik sonuçlar beşinci adımda analiz edilir.

Biz de bu çalışmada Bowman (1983) tarafından oluşturulan yaklaşımı takip ederek, önce kesin olay verilerini ve çevresindeki günleri içeren olay penceresini tanımlarız. ESG ile ilgili haberlere piyasanın gecikmeli tepkisini yakalamak için birden fazla olay penceresi kullanıyoruz. Örneğin 3 günlük olay penceresinde, [-1] ile olaydan bir gün öncesini, [+1] ile olaydan bir gün sonrasını ve [0] ile olay gününü göstermekteyiz. Benzer şekilde [-3,+3] ile yedi günlük penceresini ve [-5,+5] ile de onbir günlük olay analizi zaman penceresini gösteriyoruz. Belirtilen olay penceresi içerisinde (kümülatif) anormal getiriyi hesaplamak için öncelikle tahmin modelini ve tahmin penceresini belirlememiz gerekmektedir. Analiz edilen olay gerçekleşmemiş olsaydı gerçekleşecek olan getiriler olan beklenen getirileri hesaplamak için bir tahmin modeli gereklidir. Anormal getiriler, ampirik olarak gözlemlenen getiriler olan gerçek getirilerden beklenen getirilerin (varsayımsal getiriler) çıkarılmasıyla bulunur. Hem istatistik hem de iktisat temelli beklenen getiri modelleri finans literatüründe yaygın olarak kullanılmaktadır. İstatistiksel modeller arasında piyasa modeli (market model), karşılaştırma dönemi ortalaması düzeltilmiş model (comparison period mean adjusted model), Scholes-Williams beta tahmini ile piyasa modeli (a market model with Scholes-Williams beta estimation), GARCH ve EGARCH hata tahmini ile piyasa modeli sayılabilir. Fama-French faktör modelleri de iktisadi modeller altında sıralanabilir.

Bu çalışmada literatürde en yaygın olarak kullanılan modellerden biri olan piyasa modelinden yararlanılmıştır (Holler, 2014). Ayrıca, MacKinlay (1997), çeşitli tahmin modellerinin kullanılmasından elde edilen kazanımların, sonuçları önemli ölçüde değiştirmek için genellikle çok küçük olduğunu göstermektedir. Piyasa modeli, getirinin her hisse senedi için tek faktörlü bir piyasa modelini takip ettiğini varsayar.

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

Burada $R_{m,t}$, referans piyasanın t gününde getirisi, ε_{it} , beklenen ortalama değeri sıfıra eşit olan hata terimidir ve $R_{i,t}$, i hissesinin t dönemindeki getirisini temsil eder. Regresyon katsayısı β_i , referans piyasaya göre $R_{i,t}$ 'nin duyarlılığının bir ölçüsüdür. Bu modelde referans piyasa getirisi olarak BIST 100 endeks getirilerini alıyoruz. Tahmin penceresindeki olağan en küçük kareler (OLS) regresyonunu kullanarak, her i hissesi için Denklem (1)'deki model parametreleri α_i ve β_i tahmin edilmiştir. Literatürde tahmin penceresinin uzunluğunu tanımlayan standart bir kural olmamasına rağmen, genel yaklaşım tahmin penceresinden önceki son 252 günü almaktır. Ayrıca, tahmin penceresi ve olay penceresi, tahmini beklenen getirinin olay getirilerinden etkilenmemesini sağlamak için çakıştırılmamıştır. Olay penceresinden 252 iş günü öncesi kullanılarak standart yaklaşım izlenmiştir. Haber gününden önceki 252 günlük sürenin tamamı için o hisse senedinin fiyat verilerinin mevcut olmaması veya 252 güne tamamlanmaması durumunda böyle haberler dikkate alınmamıştır. Ayrıca, belirtilen periyotlar arasındaki potansiyel bilgi akışını ortadan kaldırmak için olay penceresi ile tahmin penceresi arasına altı günlük bir bekleme penceresi de eklenmiştir.

Beklenen getiri modeli, tahmin ve olay pencerelerini belirledikten sonra anormal getirileri aşağıdaki formülü kullanarak hesaplayabiliriz:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\alpha_i + \beta_i R_{m,t}), \quad (2)$$

$AR_{i,t}$, t zamanında “i” hissesinin anormal getirisini ifade eder, α_i ve β_i , piyasa modeli kullanılarak tahmin penceresinden tahmin edilen parametrelerdir. Bu çalışmada günlük kapanış fiyatlarının logaritmik farkı olarak hesaplanan günlük logaritmik getiriler kullanılmıştır. ESG haberlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkisinin olup olmadığını belirlemek için olay penceresinde her firma (i) ve her gün (t) için, t testi kullanılır. Burada sıfır-hipotezi $H_0 : E(AR_{i,t}) = 0$ ile belirtilir ve t-test-istatistiği anormal getirilerin anormal getirilerin standart sapmasına ($S_{AR_{i,t}}$) bölünmesiyle elde edilir. Diğer bir deyişle

$$t_{AR_{i,t}} = \frac{AR_{i,t}}{S_{AR_{i,t}}}, \quad (3)$$

ve $S_{AR_{i,t}}$ aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$S^2_{AR_{i,t}} = \frac{1}{N-2} \sum_{t=T_0}^{T_1} (AR_{i,t})^2. \quad (4)$$

Burada T_0 başlangıç günüdür ve T_1 tahmin penceresinin son günüdür ve N tahmin penceresinde getirinin hesaplandığı gün sayısını gösterir. Ayrıca, her bir olay için kümülatif

anormal getiri (CAR) olarak tanımlanan olay penceresindeki anormal getirileri topluyoruz. Haber bilgilerinin piyasaya tam olarak ne zaman düştüğünün belirsizliği nedeniyle, CAR, olayın hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini tam olarak analiz etmek için önemli bir istatistiktir. Her haber için CAR aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$CAR_i = \sum_{t=T_1+h}^{T_2} AR_{i,t}. \quad (5)$$

Burada h gün cinsinden bekleme süresi, $T_1 + h$ ilk gün ve T_2 olay penceresinin son günüdür. $H_0 : E(CAR_i) = 0$ sıfır hipotezi için t-istatistiği aşağıdaki formül ile verilmektedir:

$$t_{CAR_i} = \frac{CAR_i}{S_{CAR_i}}. \quad (6)$$

Burada $S^2_{CAR_i} = (T_2 - T_1 - h)S^2_{AR_i}$.

4. Ampirik Bulgular

Olay analizi methodu ile elde edilen sonuçlar bu bölümde verilmiştir. Tablo 2 Panel A'da haberin geldiği günden bir gün önce ve bir gün sonrasındaki olay penceresinde yani [-1,+1] ile gösterdiğimiz aralıkta toplam haberler içinde kaç tane haberin %10 istatistiksel anlamlılık düzeyinde pozitif ve negatif anormal getiriye sebep olduğu verilmiştir. Yüzde olarak verilen ifadeler bu haberlerin toplam haber sayısı içerisindeki yüzdesini vermektedir. Ayrıca pozitif ve negatif toplam anormal getiriler de bu tabloda sunulmuştur. Benzer şekilde Panel B, yukarıda açıkladığımız sonuçları [-3,+3] olay penceresi için, Panel C'de [-5,+5] olay penceresi için vermektedir. RepRisk veritabanında toplanan haberler firmalar hakkında ESG ile ilgili çıkan negatif veya olumsuz haberler olduğu için bu haberler neticesinde negatif anormal getiriler ortaya çıkmasını bekleriz.

Tablo 2 Panel A'dan gözlemleyeceğimiz üzere haber çıkmadan bir gün önce istatistiksel olarak anlamlı negatif anormal getiriye neden olan haberler toplam haberlerin %5,20'si iken pozitif anormal getiriler için bu %4,40'dır. Benzer şekilde haberin çıktığı gün pozitif anormal getiriye neden olan haberler toplam haberlerin %3,6'sı iken, negatif anormal getiriler için bu %7,20'dir. Yani iki katı kadardır. Yine haber çıktıktan bir gün sonra pozitif anormal getiriye neden olan haberlerin toplam haberler içindeki yüzdesi 5,60 iken, negatif anormal getiriler için bu 7,20'dir. Üç günlük olay penceresi dikkate alınarak hesaplanan toplam anormal getiriler için pozitif getiriye sahip haberlerin oranı %4,80 iken negatif toplam anormal getiriye neden olan haberlerin toplam haberler içindeki oranı %8,80'dir. Buradaki sonuçlardan açıkça görüleceği üzere firmalar hakkında çıkan olumsuz ESG haberlerinin sadece %10'a yakın kadarı firmalar

için anormal getiriye (pozitif ve negatif toplam) neden olmaktadır. Bununla birlikte beklediğimiz üzere olumsuz ESG haberleri içerisinde negatif anormal getiriye neden olan haberlerin oranı pozitif anormal getiriye neden olan haberlerin yüzdesinin iki katı kadardır.

Tablo 2 Panel B’de verilen [-3,+3] olay penceresi için ve Panel C’de verilen [-5,+5] olay penceresi için sonuçları da incelediğimizde Tablo 2 Panel A için yaptıklarımıza benzer çıkarımlar yapmak mümkündür. Sonuç olarak Türkiye’de borsada işlem gören bazı firmalar için yatırımcıların yatırım kararlarında şirket hakkında ESG’yle ilgili çıkan negatif haberlerin çok büyük bir etkisinin olmadığını gözlemlemek mümkündür. Gözlemlenen pozitif anormal getirileri olumsuz ESG haberlerinden daha çok firmanın gelecekteki finansal performansı ile ilgili olumlu beklentilere bağlamak daha doğru bir analiz olacaktır.

Tablo 2 ESG’yle ilgili haberlerin yüzde kaçının olay günü, öncesi ve sonrasında negatif ve pozitif anormal getirilere neden olduğunu verirken Tablo 3 bütün ESG haberleri için hesapladığımız anormal getirilerin ortalama değerlerini, minimum, medyan ve maksimum değerlerini göstermektedir. Örneğin Tablo 3 Panel A’da bütün ESG haberlerinin haber gününden bir gün önceki ortalama değerleri pozitif olarak bulunmuşsa da bu istatistiksel olarak anlamlı değildir. Benzer şekilde haberin geldiği günkü anormal getirilerin ortalaması negatiftir ancak her ne kadar t-istatistiğinin olasılık değeri 0.11 olsa da %10 seviyesinde anlamlı değildir. Bununla birlikte haber geldikten 1 gün sonra hesapladığımız anormal getirilerin ortalaması negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer yandan 3 günlük toplam anormal getiriler negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Tablo 2 Panel B’de 7 günlük olay penceresi için ortalama anormal getiriler verilmiştir. Tablodan açıkça görüleceği üzere haberin geldiği günden öncesinde anormal getiriler pozitif iken haberin gelmesiyle birlikte negatife dönmüştür ancak buradaki anormal getiriler de toplam getiriler de istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Panel C’de ise 11 günlük olay penceresi için değerler verilmiştir. Buradaki sonuçlar Panel A ile benzerlik göstermektedir. Şöyle ki haberin geldiği günden sonraki anormal getiriler negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ancak diğer hiçbir gün için sonuçlar istatistiksel olarak önemli çıkmamıştır. Tablo 3 Panel A, B ve C’deki sonuçlar beraber değerlendirildiği zaman Tablo 2 ile uyumlu olduğu görülmüştür. Her ne kadar olaydan bir gün sonrası için anormal getiriler sıfırdan istatistiksel olarak farklı olarak çıksa da çoğunlukla sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Bu da ESG ile ilgili çıkan negatif haberlerin şirketlerin hisse senedi getirilerinde çok önemli bir değişikliğe neden olmayabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 2. %10 istatistiksel anlamlılık düzeyinde pozitif ve negatif anormal getiriye sebep olan haberlerin sayısı

Panel A. [-1,1] Olay penceresi			
-1 g neg	haber günü neg	+1 g neg	CAR neg
13 5.20%	18 7.20%	18 7.20%	22 8.80%
-1 g poz	haber günü poz	+1 g poz	CAR poz
11 4.40%	9 3.60%	14 5.60%	12 4.80%

Panel B. [-3,+3] Olay penceresi							
-3 g neg	-2 g neg	-1 g neg	haber günü neg	+1 g neg	+2 g neg	+3 g neg	CAR neg
12 4.92%	8 3.28%	12 4.92%	18 7.38%	17 6.97%	10 4.10%	6 2.46%	16 6.56%
-3 g poz	-2 g poz	-1 g poz	haber günü poz	+1 g poz	+2 g poz	+3 g poz	CAR poz
11 4.51%	14 5.74%	11 4.51%	9 3.69%	13 5.33%	14 5.74%	12 4.92%	10 4.10%

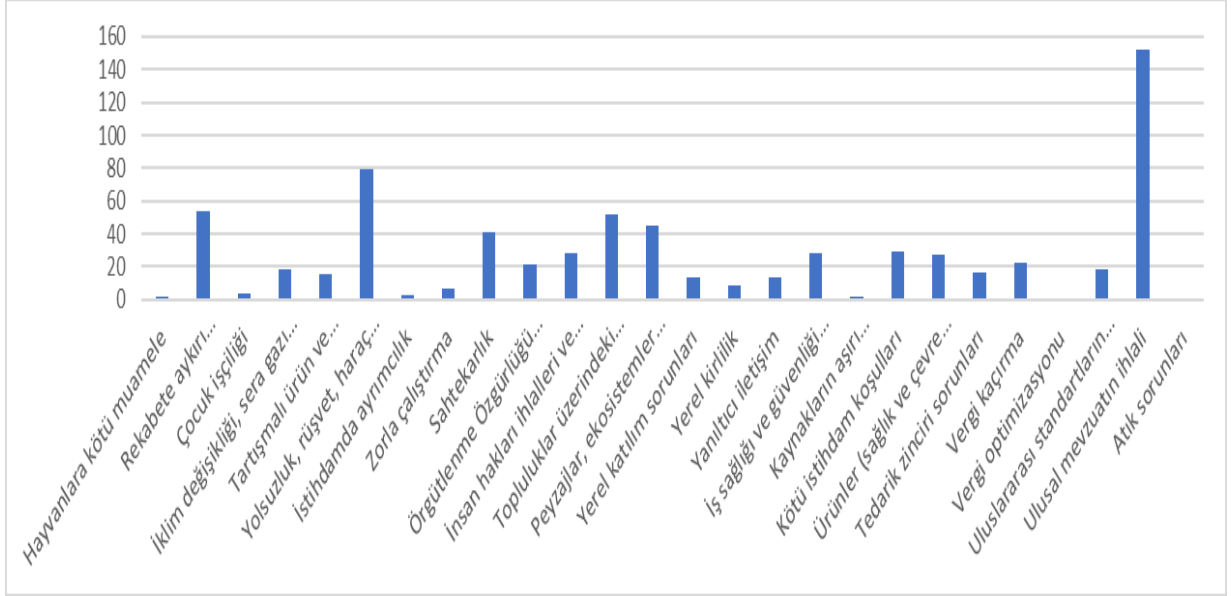
Panel C. [-5,+5] Olay penceresi					
-5 g neg	-4 g neg	-3 g neg	-2 g neg	-1 g neg	haber günü neg
16 6.61%	10 4.13%	12 4.96%	8 3.31%	12 4.96%	18 7.44%
+1 g neg	+2 g neg	+3 g neg	+4 g neg	+5 g neg	CAR neg
17 7.02%	10 4.13%	6 2.48%	10 4.13%	11 4.55%	17 7.02%
-5 g poz	-4 g poz	-3 g poz	-2 g poz	-1 g poz	haber günü poz
14 5.79%	12 4.96%	11 4.55%	14 5.79%	11 4.55%	8 3.31%
+1 g poz	+2 g poz	+3 g poz	+4 g poz	+5 g poz	CAR poz
11 4.55%	13 5.37%	13 5.37%	13 5.37%	18 7.44%	6 2.48%

Tablo 3. Bütün ESG haberleri için AAR ve CAR değerleri

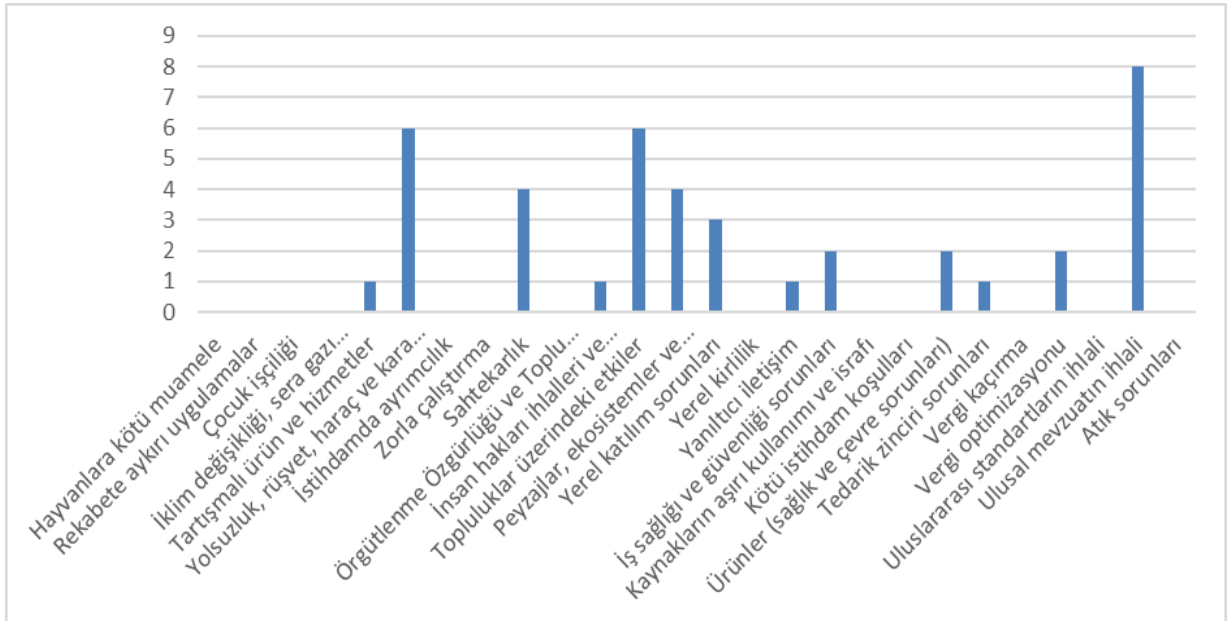
Panel A. [-1,1] Olay penceresi							
		Ort.	t-ist.	Olasılık	Med	Maks	Min
AAR	-1	0.0011	0.89	0.375	-0.0013	0.1198	-0.0508
	0 (haber günü)	-0.0018	-1.58	0.116	0.0001	0.0435	-0.1215
	+1	-0.0021	-1.66	0.098	-0.0022	0.0705	-0.1384
CAR	[-1,+1]	-0.0028	-1.34	0.180	-0.0021	0.1273	-0.1365
Panel B. [-3,+3] Olay penceresi							
		Ort.	t-ist.	Olasılık	Med	Maks	Min
AAR	-3	-0.0015	-1.07	0.286	-0.0009	0.0595	-0.2068
	-2	0.0007	0.58	0.560	0.0000	0.1121	-0.1000
	-1	0.0014	1.17	0.245	-0.0011	0.1201	-0.0512
	0 (haber günü)	-0.0018	-1.57	0.118	0.0001	0.0435	-0.1200
	+1	-0.0020	-1.56	0.120	-0.0025	0.0703	-0.1383
	+2	0.0003	0.21	0.834	-0.0012	0.1200	-0.0550
	+3	-0.0010	-1.01	0.316	-0.0022	0.0651	-0.0465
CAR	[-3,+3]	-0.0039	-1.31	0.190	-0.0035	0.1681	-0.1877
Panel C. [-5,+5] Olay penceresi							
		Ort.	t-ist.	Olasılık	Med	Maks	Min
AAR	-5	-0.0007	-0.54	0.587	-0.0023	0.0884	-0.0597
	-4	-0.0003	-0.19	0.853	-0.0012	0.0963	-0.1143
	-3	-0.0016	-1.12	0.265	-0.0010	0.0589	-0.2068
	-2	0.0007	0.55	0.584	-0.0001	0.1121	-0.0997
	-1	0.0016	1.28	0.201	-0.0012	0.1199	-0.0514
	0 (haber günü)	-0.0019	-1.60	0.110	0.0001	0.0436	-0.1200
	+1	-0.0025	-1.99	0.048	-0.0029	0.0700	-0.1383
	+2	0.0004	0.33	0.745	-0.0012	0.1199	-0.0547
	+3	-0.0011	-1.04	0.298	-0.0023	0.0654	-0.0467
	+4	-0.0006	-0.45	0.655	-0.0007	0.1220	-0.1586
	+5	0.0002	0.15	0.883	-0.0016	0.1399	-0.0804
CAR	[-5,+5]	-0.0057	-1.50	0.135	-0.0048	0.2003	-0.2780

Daha önce veri bölümünde belirtildiği üzere bu çalışmada 55 şirkete ait 318 tane ESG haberi ile çalışılmıştır. Şirket hakkında çıkan bir ESG haberi Tablo 1’de verilen ESG konularından birden fazlasıyla ilgili olabilir. Şekil 1’de 318 tane haberin ilgili olduğu ESG konularının dağılımı verilmiştir. Bununla birlikte Şekil 2’de [-1,1] olay penceresi için kümülatif anormal getirilerin istatistiksel olarak negatif ve anlamlı olduğu haberlerin ilgili olduğu ESG konularının dağılımı verilmiştir. Grafiklerden görüleceği üzere dağılımlar birbirinden farklılık göstermektedir. İstatistiksel olarak ki-kare testi kullanarak dağılımları kıyasladığımız zaman da ki-kare testi sonucunun olasılık değeri sıfıra oldukça yakın çıkmıştır bu da bize dağılımların birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak istatistiksel olarak anlamlı kümülatif

anormal getirilere sahip haberlerin ilişkili olduğu ESG konu türleri bütün haberlerin ilişkili olduğu ESG konu çeşitlerinden dağılımsal olarak farklılık göstermektedir.



Şekil 1. Bütün ESG haberlerinin konularının dağılımı



Şekil 2. İstatistiksel olarak anlamlı ESG haberlerinin konularının dağılımı

5. Sonuç

Yaşanan küresel finansal krizin ardından sorumlu yatırım projelerinin popülaritesi oldukça artmıştır. Sosyal açıdan sorumlu yatırımlar yatırım kararları alınırken çevresel (E), sosyal (S) ve yönetim (G) faktörlerinin dikkate alınma süreci olarak adlandırılmakta ve ESG terimi kullanılarak özetlenmektedir. ESG, bir şirketin çevresel, sosyal, yönetim konularında yaşadığı zorlukları ve bu konulardaki performansı hakkında finansal olmayan maddi bilgileri ifade etmektedir. Politika yapıcılar, yatırımcılar çalışma uygulamalarını ve şirket operasyonlarını, verimliliği, üretkenliği, uzun vadeli risk yönetimini, operasyonel iyileşmeyi sağladığı için ESG yatırımlarına her geçen gün daha fazla ilgi göstermektedirler. Bu sebeple çalışmada etkin piyasa hipotezi göz önünde bulundurularak ESG ile ilgili haberlerin Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların finansal performansı üzerindeki etkisi ve ESG ile ilgili haberlerin çıkmasıyla birlikte anormal getiriler ortaya çıkıp çıkmadığı olay çalışması metodolojisi kullanılarak araştırılmıştır. Araştırma 2007-2020 tarihleri arasındaki RepRisk veri tabanından elde edilen Türkiye'deki 55 firmanın ESG haberleri, bu firmaların günlük kapanış fiyatları ve BİST 100 endeksinin kapanış fiyatları kullanılarak yapılmıştır.

ESG haberleri çıkmadan bir gün önce ve bir gün sonrası için yapılan analiz sonuçları firmalar hakkında çıkan olumsuz ESG haberlerinin sadece %10'a yakınının firmalar için anormal getiriye neden olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte ESG haberleri içerisinde negatif anormal getiriye neden olan haberlerin oranının pozitif anormal getiriye neden olan haberlerin yüzdesinin iki katı kadar olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca elde edilen bu sonuçların [-3,+3] ve [-5,+5] olay pencereleri için de geçerli olduğu görülmüştür. Sonuç olarak Türkiye'de borsada işlem gören bazı firmalar için yatırımcıların yatırım kararlarında şirket hakkında ESG'yle ilgili çıkan negatif haberlerin çok büyük bir etkisinin olmadığını gözlemlenmektedir. Gözlemlenen pozitif anormal getirileri olumsuz ESG haberlerinden daha çok firmanın gelecekteki finansal performansı ile ilgili olumlu beklentilere bağlamak daha doğru bir analiz olacaktır. Bu sonucun elde edilmesinde Türkiye'de sürdürülebilirlik çalışmalarının daha çok yeni olmasının etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu noktada firmaların kurumsal yönetime, sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasına gereken önemi vermelerinin sağlanması ve yatırımcıların bu konularda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde hem şirketlerin maliyetleri düşürülüp gelirleri artırılabilir, şirketlerin sürdürülebilirlikleri ve performansları artırılabilir hem de şirketlerin çevreye, topluma fayda sağlamaları teşvik edilebilir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar Xu vd. (2012), Zhou ve Yin (2018), Landi ve Sciarelli (2019), Guo vd. (2020), Zehir ve Aybars (2020) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla

uyumlu çıkmıştır. İlerleyen dönemlerde bu çalışma farklı ESG kriterlerini dikkate alarak oluşturulan veri tabanlarından elde edilen verilerle farklı analiz yöntemleri kullanılarak tekrar yapılabilir. Çeşitli sektör endeksleri ve bu endekslere ilişkin çıkan ESG haberleri dikkate alınarak analiz yenilenebilir. ESG konuları alt kriterlerine göre değerlendirmeler yapılabilir. ESG haberlerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ait endekslerin finansal performanslarını etkileme derecelerine bakılabilir. Bu şekilde konu farklı perspektiflerden incelenerek farklı çalışmalar yapılabilir ve literatüre katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Bassen, A., & Kovács, A. M. (2020). Environmental, social and governance key performance indicators from a capital market perspective. In *Wirtschafts-und Unternehmensethik* (pp. 809-820). Springer VS, Wiesbaden.
- Boffo, R., & Patalano, R. (2020). Esg investing: Practices, progress and challenges. *OECD*. Available online at <https://www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-Challenges.pdf>, checked on, 1(10), 2021.
- Borsa İstanbul, <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/165/bist-surdurulebilirlik-endeksi>, Erisim Tarihi: 01.01.2022).
- Bowman, R. G. (1983). Understanding and conducting event studies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 10(4), 561-584.
- Capelle-Blancard, G., & Petit, A. (2016). *Every Little Helps? ESG news disclosure and stock market reaction* (No. hal-01441809). HAL.
- Castro, P., Gutiérrez-López, C., Tascón, M. T., & Castaño, F. J. (2021). The impact of environmental performance on stock prices in the green and innovative context. *Journal of Cleaner Production*, 320, 128868.
- Clark, G. L., & Viehs, M. (2014). The implications of corporate social responsibility for investors: An overview and evaluation of the existing CSR literature. Available at SSRN 2481877.
- Crisóstomo, V. L., de Souza Freire, F., & De Vasconcellos, F. C. (2011). Corporate social responsibility, firm value and financial performance in Brazil. *Social responsibility journal*.
- Cui, B., & Docherty, P. (2020). Stock price overreaction to esg controversies. Available at SSRN 3559915.
- Dasgupta, S., Hong, J. H., Laplante, B., & Mamingi, N. (2006). Disclosure of environmental violations and stock market in the Republic of Korea. *Ecological economics*, 58(4), 759-777.
- Derrien, F., Krueger, P., Landier, A., & Yao, T. (2021). ESG news, future cash flows, and firm value. *Swiss Finance Institute Research Paper No. 21-84*.
- Deák, Z., & Karali, B. (2014). Stock market reactions to environmental news in the food industry. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 46(2), 209-225.
- Ding, D. K. (2020). The Effect of Green Announcements on Stock Returns of New Zealand Listed Companies. *Journal of Sustainability Research*, 4(3).
- Fama, E.F. and French, K.R. (1993), "Common risk factors in the return on stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64.
- Guo, M., Kuai, Y., & Liu, X. (2020). Stock market response to environmental policies: Evidence from heavily polluting firms in China. *Economic Modelling*, 86, 306-316.

- Gupta, S., & Goldar, B. (2005). Do stock markets penalize environment-unfriendly behaviour? Evidence from India. *Ecological economics*, 52(1), 81-95.
- Holler, J. (2014). Event-study methodology and statistical significance. Germany: O1WIR Publisher for Economics, Computer Science and Law.
- Jiang, W., Liu, S., & Stark, A. W. (2019). Media Reach, Controversial Industries, Esg Performance And The Market Reaction To Negative Esg Media Stories. Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.bayes.cit.y.ac.uk%2F_data%2Fassets%2Fpdf_file%2F0003%2F634341%2FSiqi-Liu.pdf. (Erişim Tarihi: 30.12.2021).
- Korwatanasakul, U. (2020). Environmental, Social, and Governance Investment: Concepts, Prospects, and the Policy Landscape. Asian Development Bank Institute, 1-32.
- Landi, G., & Sciarelli, M. (2019). Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance. *Social Responsibility Journal*.
- Lorraine, N. H., Collison, D. J., & Power, D. M. (2004, March). An analysis of the stock market impact of environmental performance information. In *Accounting forum*, 28(1), 7-26. No longer published by Elsevier.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1), 13-39.
- OECD, (2020). Environmental, social and governance (ESG) investing. OECD Business and Finance Outlook 2020 : Sustainable and Resilient Finance. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e9ed300b-en/index.html?itemId=/content/component/e9ed300b-en#endnotea1z2> , (Erişim Tarihi: 02.01.2022).
- Ramiah, V., Martin, B., & Moosa, I. (2013). How does the stock market react to the announcement of green policies?. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1747-1758.
- Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of banking & finance*, 32(9), 1723-1742.
- Rossi, J. L. (2009). What is the value of corporate social responsibility? An answer from the Brazilian sustainability index. *An Answer from the Brazilian Sustainability Index (February 5, 2009)*.
- Sahut, J. M., & Pasquini-Descomps, H. (2015). ESG impact on market performance of firms: International Evidence. *Management International/International Management/Gestión Internacional*, 19(2), 40-63.
- Schmidt, A. (2019). Sustainable News—A Sentiment Analysis of the Effect of ESG Information on Stock Prices. *Available at SSRN 3809657*.
- Serafeim, G., & Yoon, A. (2021a). Stock price reactions to esg news: The role of esg ratings and disagreement. *Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper: 21-079*, (1-41).
- Serafeim, G., & Yoon, A. (2021b). Which Corporate ESG News does the Market React to?. *Available at SSRN 3832698*.

- Social Investment Forum. (2006). (Social Investment Forum Industry Research Program), '2005 report on socially responsible investing trends in the United States', <http://www.socialinvest.org/> (Erişim Tarihi: 02.01.2022).
- Tumarkin, R., & Whitelaw, R. F. (2001). News or noise? Internet postings and stock prices. *Financial Analysts Journal*, 57(3), 41-51.
- Xu, X. D., Zeng, S. X., & Tam, C. M. (2012). Stock market's reaction to disclosure of environmental violations: evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 107(2), 227-237.
- Zehir, E., & Aybars, A. (2020). Is there any effect of ESG scores on portfolio performance? evidence from Europe and Turkey. *Journal of Capital Markets Studies*, 4(2), 129-143. Emerald Publishing Limited 2514-4774.
- Zhao, C., Guo, Y., Yuan, J., Wu, M., Li, D., Zhou, Y., & Kang, J. (2018). ESG and corporate financial performance: Empirical evidence from China's listed power generation companies. *Sustainability*, 10(8), 2607.
- Zhou, H., & Yin, H. (2018). Stock market reactions to environmental disclosures: New evidence from China. *Applied Economics Letters*, 25(13), 910-913.
- Zhou, Y., Cao, J., & Feng, Y. (2021). Stock Market Reactions to Pollution Information Disclosure: New Evidence from the Pollution Blacklist Program in China. *Sustainability*, 13(4), 2262.