

YEŞİL TAHVİL İHRACI DUYURULARINA PAY PİYASASI YATIRIMCILARININ TEPKİSİ: TÜRKİYE'DEKİ BANKALARIN YEŞİL TAHVİL İHRAÇLARINA İLİŞKİN OLAY ÇALIŞMASI REACTION OF INVESTORS TO THE GREEN BOND ISSUANCE ANNOUNCEMENTS: EVENT STUDY ON GREEN BOND ISSUES OF BANKS IN TURKEY

Gamze GÖÇMEN YAĞCILAR

*Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık, ORCID: 0000-0002-5009-4696,
gamzeyagcilar@sdu.edu.tr*

Fatime YILMAZ

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, SBE, Finans ve Bankacılık, ORCID: 0000-0001-
9634-9618, yilmazfatime86@gmail.com*

**Kabul Tarihi /
Accepted: 27.09.2022**

**İletişim /
Correspondence:
Gamze Göçmen
Yağcılar**

**Benzerlik Oranı /
Similarity Score: %11**

**Makale Türü / Article
Type: Araştırma
Makalesi / Research
Article**

ÖZET

Yeşil tahviller ihraççı şirket ve kurumlar tarafından iklim değişikliği ve çevre ile ilişkili, sürdürülebilir, yeşil projeleri finanse etmek için çıkarılan bir finansal araçtır. Pay piyasası yatırımcılarının, elde edilen fonun sürdürülebilir yatırımlarda kullanılması yönüyle geleneksel tahvillerden ayrılan bu yeni finansman biçimini önemli görüp görmediğinin incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışma, yeşil tahvil ihracı duyurusuna pay piyasası yatırımcısının tepkisini incelemektedir. Çalışmada BİST'te işlem gören ve yeşil tahvil ihracı gerçekleştiren bankalar kapsama alınmıştır. Yeşil tahvil ihracının yatırımcılar nezdinde karşılık bulup bulmadığını değerlendirmek amacıyla Olay Çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Borsada işlem gören altı banka tarafından gerçekleştirilen dokuz ihracın yalnızca üç tanesi kümülatif anormal getiriye yol açmıştır. Günlük anormal getiriler ise ilgili olaya doğrudan bağlanamayacak kadar düzensiz ve olay gününden uzak bulunmuştur. Yatırımcıların en belirgin tepkiyi Yapı Kredi Bankasının 21.01.2020 tarihindeki ihracına verdiği görülmüştür. Diğer taraftan İş Bankasının 21.08.2019 ve Akbank'ın 22.06.2021 tarihindeki ihraçları da anlamlı pozitif CAR değerleri meydana getirmiştir. Pek çok piyasada ihraçların pozitif piyasa tepkisiyle karşılaşmış olmasının aksine Türkiye'de yeşil tahvil ihraçlarının hissedar değerine belirgin bir katkı sağladığına dair bulgu elde edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Tahviller, Sürdürülebilir Finans, Banka Pay Senetleri

JEL Kodları: G14, G30, Q56

ABSTRACT

Green bonds are financial instruments issued by companies and institutions to finance sustainable, green projects related to climate change and the environment. It is necessary to examine whether the equity markets consider this new form of financing, which differs from traditional bonds, as important in terms of using the obtained funds in sustainable investments. This study examines the reaction of the stock market to the green bond issuance announcement. Banks traded on BIST and issuing green bonds are included in the study. The Case Study method was used to evaluate whether the green bond issuance was rewarded by the investors. Of the nine issuances by six listed banks, only three resulted in cumulative abnormal returns. Daily abnormal returns, on the other hand, were too irregular and far from the event day to be directly related to the relevant event. It has been seen that the investors gave the most obvious reaction to Yapı Kredi Bank's issue on 21.01.2020. On the other hand, the issuances of İşbank on 21.08.2019 and Akbank on 22.06.2021 also created significant positive CAR values. Contrary to the positive market reaction of issuances in many markets, there is no evidence that green bond issuances make a significant contribution to shareholder value in Turkey.

Keywords: Green Bonds, Sustainable Finance, Bank Shares

JEL Codes: G14, G30, Q56

1. GİRİŞ

İnsan kaynaklı iklim değişikliğinin yol açtığı çevresel ve ekonomik sorunlar, uluslararası kuruluşları çeşitli tedbirler almaya itmiştir. Bu bağlamda 1992 yılında kabul edilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi öncü bir rol oynamış, sözleşme kapsamında 1997 yılında Kyoto Protokolü kabul edilmiş, 2015 yılında imzalanan Paris İklim Anlaşması ile emisyonların azaltılmasına yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. İklim değişikliği ile mücadelenin en önemli boyutlarından birini, karbon salınımını arttırarak sera etkisine yol açan geleneksel üretim tekniklerinin ve fosil yakıtların kullanımının yerine sürdürülebilir üretim tekniklerinin ve enerji kaynaklarının konulması oluşturmaktadır. Ne var ki düşük karbonlu sürdürülebilir ekonomiye geçiş doğrultusunda gerçekleştirilmesi gereken dönüşümler önemli maliyetler gerektirebilmekte, dolayısıyla iklimin finansmanı konusunu gündeme getirmektedir.

Sürdürülebilir, doğa dostu, düşük emisyonlu projelerin finansmanı, getirdiği riskler ve maliyetler nedeniyle bu alanda yatırım yapmak isteyen firmalar için sorun teşkil edebilmektedir. Örneğin Kandır ve Yakar (2017, s. 87) yenilenebilir enerji yatırımlarının yüksek başlangıç yatırımı gerektirmesinin yanı sıra geleneksel enerji yatırımları ile rekabet etmek zorunda kalmalarına vurgu yapmaktadır. Bu noktada, giderek yaygınlaşan Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) anlayışının bir gereği olarak bu tür yatırımların finansmanında bankalar öncü bir rol üstlenmişler ve sürdürülebilir yatırımlara kaynak sağlama amacıyla “yeşil tahvil” olarak adlandırılan inovatif finansal ürün ihraçlarına başlamışlardır.

Mocanu, Constantin ve Cernat-Gruici (2021), geleneksel tahvil ihracı duyuruları ile kıyaslandığında yeşil tahvil duyurularının iki tip bilgiyi açığa vurduğunu belirtmektedir: hem tahvil ihracı hem de firmanın çevreyi koruma taahhüdüne dair bir sinyal. Benzer şekilde bankalar da yeşil tahvil ihraç ederek, topladıkları kaynakların işletmelerin sürdürülebilir yatırım projelerini finansmanında kullanılacağını, dolayısıyla çevresel duyarlılıklarını ilan etmiş olmaktadır. Glavas (2020) özellikle Paris Anlaşması sonrasında pay piyasası yatırımcılarının yeşil tahvillere ilgisinin arttığını ve ihraçları firma değerlemelerinde dikkate almaya başladıklarını belirtmiştir. Bu çerçevede çalışmanın amacı, bankalar tarafından ihraç edilen yeşil tahvillerin, bankaların pay piyasasındaki yatırımcıları tarafından fiyatlanıp fiyatlanmadığını araştırmaktır. Böylelikle BİST pay piyasası yatırımcılarının çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) konularındaki farkındalıkları, duyarlılıkları ya da ihraççı bankaya ilişkin algıları konusunda da bir fikir sahibi olunması hedeflenmektedir. Bu amaçla olay çalışması yönteminden yararlanılmış ve bankaların yeşil tahvil ihracına ilişkin duyurularına pay fiyatlarının anlamlı bir tepki verip vermediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Chen, Weber ve Saravade’ye (2022:11) göre pay piyasasında pozitif tepkinin oluşumu, yeşil tahvillerin yatırımcılar için yeşil finansın geleceği hakkında sinyal verme kabiliyetine sahip olduğuna dair anlayışı pekiştirmesinin yanı sıra, ihraççının piyasadaki finansal ve çevresel performansı hakkında bilgi iletmesine de hizmet etmesi açısından da önemlidir. Ancak bankaları kapsayan bu çalışmadan elde edilen bulgular, yatırımcıların bu ihraçlara anlamlı tepkiler vermediğini göstermiştir. Analiz sonuçlarına göre yatırımcıların yeşil tahviller ve dolayısıyla finanse edilecek firmalarla ilgili farkındalıklarının olmadığı ya da alım satım kararlarına bunu yansıtmadıkları anlaşılmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki kurgusu şu şekildedir: İkinci bölümde yeşil tahvil kavramı açıklanmış ve tarihsel gelişimine yer verilmiş, üçüncü bölümde literatür araştırması sunulmuş, dördüncü bölümde metodoloji açıklanmış ve beşinci bölümde bulgular paylaşılmıştır. Sonuç ve değerlendirme bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS ÇERÇEVESİNDE YEŞİL TAHVİLLER

2.1. Yeşil Tahvillerin Kavramsal Açıklaması:

Liu vd. (2022), çevresel sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve ekonomik kalkınma ile iklim değişikliği arasındaki iç çatışmaları hafifletmek için yeşil finansın önemli bir araç haline geldiğine vurgu yapmıştır. Çevre ve iklim değişikliği konularında pozitif etkileri olan projeleri

finanse etmek amacıyla uygulamaya geçirilen yeşil tahviller (Bitlis, 2016), çevresel bir perspektife odaklanan yatırımların sürdürülebilir faaliyetlere yönlendirilmesi, ihraççıların ekolojik geçiş yollarını finanse etmelerine yardımcı olan yeni bir borçlanma aracı olma özelliği taşımaktadır (Lebelle, Lajili Jarjir ve Sassi, 2020). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'ne (OECD) göre yeşil tahviller şu şekilde tanımlanmaktadır (OECD, 2015): “Yeşil tahviller, çevresel faydalar sağlayan yeşil projeleri finanse etmek için kullanılan borçlanma araçlarıdır. Yeşil tahvil, yeşil projeleri, varlıkları veya ticari faaliyetleri finanse etmek veya yeniden finanse etmek için toplanan fonları kullanma taahhüdü ile normal tahvilden farklıdır. Yeşil tahviller, projeler veya yeniden finansman amaçları için sermayeyi artırmak, sermayeyi serbest bırakmak ve artan kredilendirmeye yol açmak için kamu veya özel aktörler tarafından önceden ihraç edilebilir.”

Zhou ve Cui'ye (2019) göre yeşil tahvil ihracı, halka açık şirketlerin çevre dostu işletmelere dönüşme kararlılığını ve sosyal sorumluluklarını göstermeye elverişlidir. Yeşil tahvil ihracının, bir şirketin finansman maliyetlerini azaltması, kaynak kullanım verimliliğini artırması ve böylece şirketin topluma ürün ve hizmet sunmasına, sosyal sorumluluklarını yerine getirmesine yardımcı olması beklenir (Zhou ve Cui, 2019).

Chiesa ve Barua (2019) çevresel yönü dışında, yeşil tahviller ve standart tahvillerin kavramsal olarak birbirleriyle çok benzediğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, Bitlis (2016) ana özelliği ihracı ile elde edilen kaynağın yeşil projelerde kullanılması olan yeşil tahvillerin, standart tahvillere göre bir takım üstünlükleri bulunduğunu ifade etmiştir: i) Düz fiyatlandırma ilkesi dolayısıyla yatırımcılara ek maliyet getirmemektedir. ii) Rücu hakkı bulunmaktadır. iii) Aynı ihraççının çıkardığı standart tahvillerle aynı özelliklere ve ödeme kriterlerine sahiptir. iv) Sağladığı çevresel katkılar sayesinde yatırımcı açısından ek değer oluşturmaktadır.

Bir projeyi “yeşil” olarak belirlemek için standart bir yaklaşım 2014 yılına kadar mevcut olmayıp, 2014 yılında 13 bankadan oluşan bir grup, yeşil tahvil piyasasının geliştirilmesinde bütünlüğü teşvik etmenin yanı sıra şeffaflığı ve açıklamayı tavsiye eden, gönüllülük esasına dayalı bir kılavuz niteliğindeki Yeşil Tahvil İlkelerini (GBP) hazırlamışlardır (Baulkaran, 2019). Bu ilkeler dört unsurdan oluşmaktadır (Green Bond Principles, 2014): Birincisi, elde edilen kaynağın yenilenebilir enerji, enerji etkinliği, sürdürülebilir atık yönetimi, sürdürülebilir toprak kullanımı, biyo-çeşitliliğin korunması, temiz ulaştırma, temiz su gibi yatırım alanlarında kullanılmasıdır. İkincisi, projelerin değerlendirme ve seçilme süreçleri, yapılacak yatırımın yeşil tahvil ile finansmana uygun olup olmadığını tespit edebilmelidir. Üçüncüsü, yeşil tahvilden sağlanan kaynağın yönetimi ile ilişkili olarak alt portföylere taşınması ve sağlanan kaynağın mutlaka uygun projelerle ilişkilendirilmesi sağlanmalıdır. Dördüncü ilke ise raporlama ile ilgili olup, sağlanan kaynağın hangi yatırımlarda kullanıldığının ve bu şekilde sağlanan pozitif çevresel etkilerin raporlanması önerilmektedir.

2.2. Yeşil Tahvillerin Dünya'daki ve Türkiye'deki Gelişimi:

Dünyada “iklim duyarlılığı tahvili” olarak adlandırılan ilk yeşil tahvil 2007 yılında Avrupa Yatırım Bankası (EIB) tarafından ihraç edilmiştir. Yeşil tahvil adıyla ilk ihraç ise 2008 yılında Dünya Bankası tarafından gerçekleştirilmiştir; 2013 yılından itibaren reel sektör firmalarının, bankaların ve devlet kurumlarının ihraççı olarak bu piyasaya katılımı ile yıllık ihraç sayıları artmaya başlamıştır (Menteşe, 2021:99). Öncü yeşil tahvil ihraçlarından bazılarını Tang ve Zhang (2020) özetlemiştir: Aralık 2016'da Polonya, Ocak 2017'de Fransa ilk yeşil devlet tahvillerini ihraç etmiş; ABD devlet kurumu Fannie Mae 2017'de yeşil ipoteğe dayalı menkul kıymetler (MBS) ihracını gerçekleştirmiştir. İlk İslami yeşil tahvil ise Haziran 2017'de Malezya tarafından “yeşil sukuk” olarak piyasaya sürülmüştür. Günümüzde uluslararası kuruluşlar, kalkınma bankaları, ticari bankalar, banka dışı finansal kuruluşlar ve şirketler de bu piyasaya ihraççı olarak katılarak, piyasanın büyümesine katkı sağlamaktadır (Tang ve Zhang, 2020).

İklim Tahvilleri Girişiminin (Climate Bonds Initiative/CBI) verilerine göre yeşil tahvil piyasasında yıllık ihraç 2021'de ilk kez yarım trilyon sınırını aşmış ve 2020'ye göre %75 artışla 522.7 milyar ABD doları seviyesine ulaşmıştır. Avrupa en verimli ihraç bölgesi olurken, Asya-

Pasifik en güçlü yıllık büyümeyi yaşamıştır (%129). ABD, %63 artış gösteren hacmiyle 81.9 milyar ABD dolarına ulaşarak yeşil tahvil kaynağı olarak lider konumunu sürdürmüştür. ABD kümülatif toplamı 304 milyar USD seviyesi ile en büyük ülkedir ve ikinci ülke olan (199 milyar ABD doları) Çin'den %50'den fazladır (CBI, 2022).

Türkiye'deki seyrine bakıldığında ilk yeşil tahvil ihracının Türkiye Sınai Kalkınma Bankasının (TSKB), 2016 yılında gerçekleştirdiği yeşil/sürdürülebilir tahvil ihracı olduğu bilinmektedir. Bankanın 2017 yılında ihraç ettiği Sermaye Benzeri Sürdürülebilir Tahvil ise dünyada ilk olma özelliğine sahiptir. 2021 yılında ise 350 milyon ABD doları, 5 yıl vadeli sürdürülebilir tahvil ihracı gerçekleştirmiştir. Sağlanan kaynağın, TSKB'nin Sürdürülebilirlik Çerçevesi kapsamında yer alan projelerinin yeniden finansmanı ve yeni sürdürülebilirlik yatırımlarının finansmanı için kullanılacağı belirtilmiştir (TSKB, 2021).

2017 yılında Garanti BBVA tarafından 150 milyon ABD tutarında Yeşil Mortgage ürününün piyasaya sunulması ile sağlanan kaynak, enerji verimliliği yüksek binaları kapsayan çevre dostu projelerin finansmanında kullanılmıştır. Banka 2019 yılında da 5 yıl vadeli 50 milyon ABD doları tutarında yeşil tahvil ihraç etmiştir. Banka tarafından, Yeşil Tahvil Prensipleri ile uyumlu olarak elde edilen kaynağın iklim değişikliğine çözüm üreten projelerin finansmanına aktarıldığı belirtilmiştir (Garanti BBVA, 2020).

Yapı Kredi Bankası 2020 yılında yenilenebilir enerji projelerinin finansmanında kullanılmak üzere beş yıl vadeli 50 milyon dolar tutarındaki ilk yeşil tahvil ihracını gerçekleştirmiştir (Yapı Kredi Bankası, 2020).

QNB Finansbank tarafından 2021 yılında 3 yıl vadeli 50 milyon ABD doları tutarında yeşil tahvil ihraç edilmiştir. Banka elde edilen kaynağın, portföyündeki uluslararası olarak sertifikalandırılmış yeşil bina projelerinde kullanılacağını bildirmiştir (Bloomberght, 2021).

İş Bankası, ilk yeşil tahvil ihracını 21 Ağustos 2019 tarihinde gerçekleştirmiştir. Türk bankaları tarafından gerçekleştirilen ilk %100 yeşil Euro-tahvil işlemi olma özelliğine sahip ihracın tutarı 50 milyon ABD doları ve vadesi 10 yıldır. (İş Bankası, 2019).

Akbank'ın ilk yeşil tahvili Ağustos 2020'de ihraç edilmiştir ve 50 milyon ABD doları değerindedir. 2021 yılı Nisan ayında ise ilk sürdürülebilirlik temalı sendikasyon kredisi ile Türkiye ekonomisine 675 milyon ABD doları destek sağlanmıştır. 22 Haziran 2021'de ise 10 yıl vadeli 500 milyon ABD doları tutarında sürdürülebilir sermaye benzeri tahvil ihracını gerçekleştirmiştir (Akbank, 2021).

Ziraat Bankası 2021 yılında uluslararası piyasalarda 5 yıl vadeli, 600 milyon USD tutarlı sürdürülebilir Eurobond ihracı gerçekleştirmiştir. Bu ihracın özelliği ise, Türkiye'de sermayesinin tamamı kamuya ait bir finansal kuruluş tarafından gerçekleştirilen ilk "Sürdürülebilir Eurobond" olmasıdır. Sağlanan fonların büyük ölçüde yenilenebilir enerji ve istihdamın sürekliliğini sağlamaya yönelik çevresel ve sosyal temalı krediler yoluyla kullanılacağı belirtilmiştir (Ziraat Bankası, 2021).

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Farklı ülkeleri kapsayan ve olay çalışması yönteminin uygulandığı çalışmaların çoğunda yeşil tahvil ihraçlarının piyasada pozitif tepkiyle karşılandığına dair bulgular elde edilmiştir. Glavas (2020) Ocak 2013-Ağustos 2018 döneminde 22 ülkeden 780 işletmeyi; Flammer (2018) 1 Ocak 2013-31 Aralık 2017 döneminde Avrupa, Amerika ve Asya'dan 368 işletmeyi; Pederson ve Thun (2019) Kasım 2013-Ekim 2019 Avrupa pay piyasalarında listelenen firmaları; Zhou ve Cui (2019), 2016'dan 2019'a kadar Çin anakarasında listelenen 70 Çinli şirket tarafından ihraç edilen 144 yeşil tahvili; Tang ve Zhang (2020), 2007-2017 yılları arasında 28 ülkedeki firmaları incelemiştir. Çalışmaların tamamında yeşil tahvil duyurularının firma değeri üzerinde pozitif etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Verma ve Bansal (2021) Hintli şirketlerin; Chen, Weber ve Saravade (2022) 2016-2019 yılları arasında Çin ve Hong-Kong pay piyasalarında işlem gören firmaların yeşil tahvil ihraçlarının pay senedi fiyatı üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Roslen, Yee ve Ibrahim (2017), olay çalışması yöntemini kullanarak çok ülkeli bir örneklem için yeşil tahvilin hissedarlar tarafından nasıl algılandığına dair genel bir bakış sunmaya çalışmışlardır. Elde edilen sonuçlar, özellikle, ihraççılar tarafından yeşil tahvil duyurularının yapılmasından bir gün sonra hissedarların genellikle olumlu tepki verdiğini ayrıca, yeşil tahvil piyasasına yatırım yapan hissedarların, yatırımlarının getirisinin gelecekte değerli olacağını öngördüklerini göstermiştir.

Zhou ve Cui (2019) yeşil tahvil ihracı duyurularının sadece şirketlerin pay senedi fiyatları, şirketlerin karlılığı ve operasyonel performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmadığını, aynı zamanda inovasyon kapasitesi üzerinde de etkili olduğunu ve şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluğunu iyileştirebileceğini göstermiştir. Tang ve Zhang (2020), yeşil tahvil duyurularının, tamamen düşük borç maliyetinden kaynaklanmayacağını, bununla birlikte, firma yeşil tahvil ihraç ettikten sonra, özellikle yerli kurumlarda kurumsal sahipliğin arttığını göstermiştir. Yeşil tahvil ihracının firmaların pay senetlerinde pozitif anormal getiriye yol açtığını bulan diğer çalışmalardan birinde Flammer (2020) borsa tepkisinin sadece sertifikalı yeşil tahviller için önemli olduğunu bulmuş olup, bu, sertifikasyonun yeşil tahvil piyasasında önemli bir yönetim aracı olduğunu göstermiştir. Xi ve Jing (2022) Çin borsalarında yürüttükleri çalışmalarında yeşil tahvillerin müteakip ihracının pay senedi fiyat etkisinin ilk ihraçtan daha önemli olduğunu, mali olmayan şirketlerin mali şirketlerden daha belirgin olduğunu, kamu ihracının özel ihraçtan daha belirgin olduğunu, devlet tarafından sahip olunan şirketlerin, devlete ait olmayan şirketlerden daha kayda değer olduğunu, küçük ölçekli şirketlerin, büyük ölçekli şirketlerden daha belirgin olduğunu ve yüksek özsermaye konsantrasyonuna sahip şirketlerin, düşük öz sermaye konsantrasyonuna sahip olanlardan daha net olduğunu göstermişlerdir.

Baulkaran (2019) çoğunluğu Avrupalı olmak üzere Çin, ABD ve Avustralya'dan toplam 54 firmayı kapsayan çalışmasında, yeşil tahvil ihracı duyurusuna borsa tepkisini analiz ederek yeşil tahvil ihraç etmenin hissedarlar için değer yaratıp yaratmadığını incelemiştir. Ek olarak, makalede, regresyon analizini kullanarak, yeşil tahvil ihracına piyasa tepkisini açıklayan hem tahvil hem de firma özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Olay çalışmasından elde edilen sonuçlar anlamlı pozitif CAR değerlerini göstermiştir. Bu sonuç hissedarların bu finansman biçimini değer artırıcı olarak gördükleri şeklinde yorumlanmıştır.

Wang vd. (2020) Çin borsaları üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında, Olay çalışması yaklaşımıyla, piyasa modeline göre ayarlanan anormal getiriler (AR) ve kümülatif anormal getiriler (CARs) kullanılarak yeşil tahvil ihracı duyurularındaki hisse senedi piyasası tepkisi değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar geleneksel tahvillere kıyasla yeşil tahviller için önemli ve güçlü bir pozitif fiyat etkisi olduğunu ve yeşil etkinin, en çok ihraççılar ve sigortacılar güçlü bir sosyal itibara sahip olduğunda ve tahvil yatırımcıları uygun yatırım çıkarları gösterdiğinde belirgin hale geldiğini göstermiştir. Tahvil piyasası tepkisini de destekler şekilde, borsa yatırımcıları da yeşil tahvil ihraçlarının duyurularını oldukça olumlu fiyat tepkileriyle karşılamıştır.

Diğer taraftan Lebelle, Jarjir ve Sassi (2020) çalışmalarında, 2009'dan 2018'e kadar 145 firma tarafından ihraç edilen 475 yeşil tahvile olay çalışması metodolojisi uygulayarak, piyasanın yeşil tahvil ihraçlarının duyurusuna olumsuz tepki verdiğini; özellikle, pay senedi piyasasının yeşil tahvilin ilan edildiği gün ve ertesi gün tepki verdiğini göstermiştir. Mocanu, Constantin ve Cernat-Gruici (2021), 15 farklı borsada işlem gören 27 firma tarafından gerçekleştirilen 44 sürdürülebilir tahvil ihracı üzerinde incelemeler yapmışlardır. Yazarlar olay çalışması neticesinde yeşil tahvillerle benzer şekilde sürdürülebilir tahvil ihracının karlılık beklentisinin bozulmasına yol açtığı için küçük ve negatif tepkiyle karşılaştığını bulmuşlardır. Wu'nun (2022) çalışması ise Çin piyasası için Ocak 2016-Haziran 2019 dönemini ve 146 yeşil tahvil ihracını; küresel piyasalar için Şubat 2016-Haziran 2018 dönemini kapsamaktadır. Olay çalışmasından elde edilen bulgular ilk yeşil tahvil ihracının firmaların piyasa değerini düşürdüğünü, sonraki ihraçlarda ise herhangi bir tepkinin gerçekleşmediğini göstermiştir.

Türkiye’de yeşil tahvil ihracının hissedar değerine etkisi üzerine yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak sürdürülebilirlik uygulamaları çerçevesinde yapılan çalışmalarda piyasanın genellikle anlamlı bir tepkisinin olmadığı görülmüştür. Bu çalışmalardan birinde Çıtak ve Ersoy (2016) firmaların BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almasına yönelik piyasa tepkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Sürdürülebilirlik endeksinin hesaplanmaya başlandığı 4 Kasım 2014 tarihi olay günü olarak belirlenmiş; olay penceresi içindeki bütün günler için, endekste yer alan firmalar için anlamlı anormal getirilere rastlanmamıştır. Böylece sürdürülebilirlik endeksine alınmanın, yatırımcıların yatırım kararlarını kısa vadede etkilemediği sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan, sürdürülebilirlik endeksinde yer alan firmaların açıklanmasından önce piyasada tepki oluşmazken, açıklama tarihinden sonrasındaki üç günlük dönemde, endekste yer alan firmaların tamamının pay senetlerinde anlamlı pozitif getiriler meydana geldiği görülmüştür.

Duranay ve Yağcılar (2020) BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almak üzere değerlendirmeye alınan şirketlere yönelik yatırımcı tepkisinin yönünü ve şiddetini araştırmışlardır. Olay çalışması yöntemi kullanılan çalışmada olay günleri 27.10.2017 ve 26.10.2018 olup, sürdürülebilirlik endeksine dahil edilmenin kesin bir pozitif ya da negatif tepkiyle karşılandığına dair bir bulgu elde edilememiştir. Ancak, endekse giremeyen firmalarda anlamlı negatif getiriler oluşmuştur.

Bumin ve Demir (2021) ise BİST’te işlem gören bankaların kamuoyu ile paylaştıkları sürdürülebilirliğe ilişkin açıklamalarının bu bankaların pay senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olan 9 bankanın 2018 ve 2021 yılları arasında yapmış oldukları 27 adet sürdürülebilirlik açıklamasının yapıldığı tarihten on gün öncesinde ve on gün sonrasında bu bankaların pay senedi fiyatlarındaki değişim, olay çalışması yöntemiyle analiz edilmiştir. Bulgular, sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin açıklamaların, bankaların pay senedi getirileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik açıklamalarının, pay senedi yatırımcılarının yatırım kararları için bir kriter olmadığını göstermiştir.

4. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada borsada işlem gören ve yeşil tahvil ihracı gerçekleştiren bankalar kapsama alınmıştır. Bu bankalardan Garanti Bankası 20.12.2019; Yapı Kredi Bankası 21.01.2020; QNB Finans Bank 11.06.2021; İş Bankası 21.08.2019; Akbank 05.08.2020 ve 22.06.2021; Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) ise 18.08.2016, 28.03.2017 ve 14.01.2021 tarihlerinde yeşil tahvil ihracı gerçekleştirmişlerdir. Olay çalışması yönteminde kullanılmak üzere bankaların olay gününden önceki 216 ve sonraki 15 günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Veriler tr.investing.com internet sitesinden elde edilmiştir.

Yeşil tahvil ihracının yatırımcılar nezdinde karşılık bulup bulmadığını değerlendirmek amacıyla Olay çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Olay çalışması yöntemi, yeni bilginin piyasalarda anlık olarak oluşturduğu tepkileri gözlemleyebilme olanağı sağlayan bir yöntemdir. Yeni bilgi yatırımcılar tarafından anlamlı bulunuyorsa derhal fiyatlara yansiyacak, bu da ilgili pay senedinin fiyatının, piyasa modeli doğrultusunda beklenen değerinden sapmasına, yani anormal getiriler oluşmasına yol açacaktır.

Piyasa modeli kullanılarak anormal getirilerin hesaplanma aşamaları aşağıdaki gibidir:

1. Adım: İlk olarak pay senetlerinin T+15;T-216 aralığında 231 günlük kapanış fiyatları kullanılarak Denklem (1) yoluyla günlük gerçekleşen getiriler hesaplanmıştır.

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (1)$$

2. Adım: 200 günlük tahmin penceresi (T-16;T-216) için Denklem (2) ile gösterilen piyasa modeli analiz edilmiş, yani pay getirileri BİST-100 endeksinin getirisi ile regresyona tabi tutulmuştur.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon \quad (2)$$

3. Adım: Denklem (2)'nin çözümü ile elde edilen β katsayısı, olay penceresi (T-15;T+15) için beklenen getirilerin hesaplanması amacıyla Denklem (3)'te kullanılmıştır.

$$E(R)_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} \quad (3)$$

4. Adım: Olay penceresi içerisinde gerçekleşen getiriler ile piyasa modeli ile tahmin edilen beklenen getiriler arasındaki fark hesaplanmış, böylece anormal getiriler (AR) oluşturulmuştur (Denklem (4)).

$$AR_{it} = R_{it} - E(R)_{it} \quad (4)$$

5. Adım: AR değerlerinin istatistiksel anlamlılığını değerlendirebilmek amacıyla Denklem (5)'te gösterilen t istatistiği hesaplanmıştır. T istatistiği, AR değerlerinin, piyasa modelinin çözümüyle elde edilen standart hatalara (σ) bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

$$t(AR) = \frac{AR_{it}}{\sigma_i} \quad (5)$$

6. Adım: Yatırımcıların yeni bilgiye günlük tepkilerini gözlemlemek için AR değerleri kullanılmaktadır. Ancak bazı durumlarda piyasa tepkisi günlük fiyat hareketleri ile ölçülemeyebilir ve anormal getirileri belirli bir elde tutma süresinin neticesinde oluşabilir. Bu etkiyi gözlemlemek için kümülatif anormal getirilerin (CAR) hesaplanması gerekmektedir. CAR değerlerinin ve t istatistiklerinin hesaplanmasında Kothari ve Warner (2007, s. 11) takip edilmiştir. Denklem (6) CAR değerlerini, Denklem (7) t istatistiklerini hesaplamak için kullanılmıştır. Denklem (8) ise t istatistiğinin hesaplanmasında kullanılan varyans değerinin formülünü gösterirken, L gün sayısıdır.

$$CAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_t \quad (6)$$

$$t(CAR) = \frac{CAR(t_1, t_2)}{\sqrt{\sigma^2(t_1, t_2)}} \quad (7)$$

$$\sigma^2(t_1, t_2) = L\sigma^2(AR_t) \quad (8)$$

AR ve CAR değerlerinin %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde anlamlı kabul edilebilmesi için, t istatistiklerinin kritik değerler olan $\pm 2,57$; $\pm 1,96$ ve $\pm 1,645$ 'ten mutlak değerce büyük olması gerekmektedir.

5. BULGULAR

Olay penceresi içerisinde getirilerde günlük olarak meydana gelen tepkilere bakıldığında hiçbir olayda olay günü ve izleyen ilk beş günde anlamlı bir anormal getiri meydana gelmemiştir. Bunun tek istisnası Akbank 1 olayı olup, yalnızca T+4 gününde %5 anlamlılık seviyesinde pozitif anormal getiri görülmektedir. Akbank 1 olayında T+4 günü dışında; İş Bankası, Akbank 2, TSKB 2 ve TSKB 3 olaylarında ise olay penceresi boyunca herhangi bir anormal getiriye rastlanmamıştır. Garanti Bankasında T-5 ve T+12; QNB Finans Bank'ta T+6 ve T+8; TSKB 1 olayında ise T-10, T-11 ve T+12 günlerinde anlamlı anormal getiriler gerçekleşmiştir. Gün sayısı bağlamında ise en fazla anormal getiriye Yapı Kredi Bankası olayında rastlanmaktadır. T-7, T-3, T-2, T+12 ve T+14 günlerinde pozitif; T+6 ve T+15 günlerinde negatif anormal getiriler meydana gelmiştir. T-7 günündeki yüksek anormal getirinin, 14 Ocak 2020 tarihinde yeşil tahvil ihracına yönelik Kamu Aydınlatma Platformuna (KAP) yapılan özel durum açıklaması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Günlük Anormal Getiriler (AR) Tablosu

Olay Penceresi	Garanti 20.12.2019	Yapı Kredi 21.01.2020	QNB Fin. 11.06.2021	İş Bankası 21.08.2019	Akbank 2 5.08.2020	Akbank 1 22.06.2021	TSKB 1 18.08.2016	TSKB 2 28.03.2017	TSKB 3 14.01.2021
T+15	-0,003	-0,054***	0,001	0,023	0,011	0,001	-0,004	0,006	-0,008
T+14	-0,005	0,035**	0,002	-0,003	-0,004	0,015	-0,015	0,000	0,001
T+13	-0,001	0,000	0,004	-0,005	-0,008	-0,004	0,005	-0,002	-0,014
T+12	0,040***	0,050***	0,002	-0,004	0,019	0,005	0,033***	-0,009	0,002
T+11	-0,010	-0,012	-0,008	-0,012	-0,016	-0,004	-0,018	0,000	0,014
T+10	0,000	0,003	-0,042	-0,010	-0,012	-0,003	0,010	0,018	-0,010
T+9	-0,001	-0,015	0,018	0,024	0,005	0,008	0,003	-0,010	-0,032
T+8	-0,010	-0,012	0,105***	0,013	0,012	-0,012	0,003	-0,012	-0,015
T+7	-0,002	0,005	0,041	0,002	0,002	0,005	0,007	-0,003	-0,035
T+6	-0,003	-0,028**	-0,070**	-0,012	0,013	0,007	0,014	0,002	0,051
T+5	0,002	0,020	0,014	0,007	-0,006	0,001	-0,019	0,015	-0,011
T+4	-0,002	0,014	-0,001	0,002	0,027**	0,016	0,004	0,010	0,049
T+3	-0,003	0,010	0,014	0,004	-0,015	0,008	-0,008	0,004	-0,012
T+2	-0,004	0,012	0,000	-0,001	-0,016	0,003	0,007	-0,007	-0,016
T+1	-0,010	0,005	-0,013	0,000	0,002	0,002	0,006	0,010	0,017
T=0	0,000	0,007	-0,008	0,009	-0,007	0,004	-0,006	-0,005	-0,010
T-1	-0,002	-0,005	-0,018	-0,024	0,008	0,002	-0,017	-0,006	-0,008
T-2	-0,004	0,041***	-0,021	0,012	-0,002	0,021	0,010	-0,007	0,040
T-3	-0,003	0,032**	0,024	0,001	-0,013	-0,015	-0,007	0,008	-0,015
T-4	-0,016	-0,002	0,013	-0,025	0,007	-0,002	-0,003	-0,012	-0,024
T-5	0,032**	-0,013	0,009	-0,027	-0,012	0,015	0,003	0,003	0,021
T-6	-0,009	0,009	-0,007	-0,020	-0,003	0,001	-0,010	-0,005	0,006
T-7	0,000	0,056***	0,042	0,008	-0,010	-0,004	-0,016	-0,003	-0,015
T-8	0,013	-0,012	0,005	-0,016	0,004	0,008	0,017	-0,002	-0,002
T-9	-0,003	0,005	-0,010	0,004	0,013	0,009	-0,004	0,004	-0,011
T-10	0,000	-0,010	-0,012	-0,002	-0,005	0,004	-0,032***	-0,004	-0,015
T-11	-0,003	0,009	0,003	-0,002	-0,003	0,008	0,033***	0,002	-0,031
T-12	0,016	-0,011	-0,037	-0,006	0,005	0,001	-0,011	0,000	-0,010
T-13	-0,006	-0,001	0,020	-0,008	-0,005	0,001	0,008	-0,015	-0,013
T-14	-0,013	0,004	-0,041	-0,009	-0,019	-0,005	-0,001	0,002	-0,034
T-15	0,004	0,004	0,007	0,000	0,011	0,012	-0,001	-0,004	0,017

NOT: *, ** ve *** sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı olan AR değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 1’de sunulan bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, yeşil tahvil ihraçlarına yatırımcılar tarafından en çok tepki gösterilen olayın Yapı Kredi Bankasına ait olduğu dikkat çekmektedir. Olay gününün öncesinde anlamlı pozitif anormal getiriler gerçekleşmiş ve pozitif getiri eğilimi olay günü sonrasında da istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte devam etmiştir. T+6 ve T+15 günlerindeki negatif AR değerlerinin, hızlı fiyat artışları sonrasında meydana gelen düzeltme hareketlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer bankalar için ise yeşil tahvil ihracının borsada tepki oluşturduğuna dair kesin bir izlenim oluşmamaktadır.

Tablo 2. Kümülatif Anormal Getiriler (CAR) Tablosu

Olay Penceresi	Garanti 20.12.2019	Yapı Kredi 21.01.2020	QNB Fin. 11.06.2021	İş Bankası 21.08.2019	Akbank 1 5.08.2020	Akbank 2 22.06.2021	TSKB 1 18.08.2016	TSKB 2 28.03.2017	TSKB 3 14.01.2021
(-5;+5)	-0,012	0,122**	0,013	-0,040	-0,029	0,054*	-0,030	0,012	0,030
(0;-10)	0,008	0,108	0,017	-0,079	-0,021	0,043	-0,063	-0,029	-0,033
(0;-15)	0,005	0,114	-0,032	-0,105**	-0,032	0,060*	-0,036	-0,044*	-0,104
(0;-5)	0,006	0,060	-0,001	-0,053	-0,020	0,025	-0,019	-0,020	0,004
(0;+5)	-0,019*	0,069***	0,007	0,022**	-0,016	0,034**	-0,017	0,027	0,016
(-10;+10)	-0,027	0,123	0,084	-0,049	-0,009	0,078	-0,038	-0,002	-0,048

NOT: *, ** ve *** sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı olan CAR değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 2'ye bakıldığında genel olarak bankaların pay senetlerinde olay günü ve izleyen beş günde günlük anormal getiri görülmezken, kümülatif olarak değerlendirildiğinde Tablo 2'de Yapı Kredi, İş Bankası ve Akbank 2 yeşil tahvil ihraçlarının pozitif CAR değeri meydana getirdiği anlaşılmaktadır. Garanti Bankası için ise beş günlük kümülatif getirilerin %10 anlamlılık seviyesinde negatif olduğu gözlenmektedir. Ayrıca (-5;+5) aralığında Yapı Kredi için %5 ve Akbank 2 için %10 anlamlılık seviyesinde pozitif CAR değerleri görülmektedir. Yapı Kredi Bankasının yeşil tahvil ihracı, olayın gerçekleşmesinden önce başlayarak pay fiyatlarının yükselmesinde etkili olmuş ve bu etki sonraki birkaç günde de devam etmiştir. Yapı Kredi gibi Akbank 2 olayında da tüm olay penceresi boyunca CAR değerlerinin pozitif olduğu görülmektedir. Olay öncesi 15 günlük pencere içerisinde İş Bankası ve TSKB 2 için negatif kümülatif anormal getiriler dikkat çekmektedir. QNB, Akbank 1, TSKB1 ve TSKB 3 olaylarında kümülatif anormal getiriler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 2'de yer alan bulgulardan hareketle, yeşil tahvil ihracının beş gün öncesinden başlamak üzere, bazı bankalara yatırım yapan yatırımcıların takip eden süreçte piyasanın üzerinde kazanç elde etmeleri beklenebilir. Ancak bu sonucu tüm bankalara genelleme imkânı bulunmadığı gibi, yatırımcıların yeşil tahvil ihracını yatırım kararlarını etkileyebilecek önemli bir faktör olarak gördüklerini de söylemek mümkün olmamaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Etkin bir piyasada rasyonel yatırımcıların yeni bilgiyi derhal fiyatlara yansıtması beklenir. Ancak yeni bilginin işletmenin kazanç gücü, nakit akışları ya da riski üzerinde etkili olması önemlidir. Aksi takdirde pay fiyatları üzerinde etkili olması beklenemez. Yeşil tahviller nitelik itibarıyla geleneksel tahvillerden ayrı bir yatırım/finansman aracı olmayıp, geleneksel tahvillerin tüm özelliklerini taşımakta, risk ya da maliyet yönünden ihraç eden kuruluşa farklı bir avantaj ya da dezavantaj getirmemektedir. Öyleyse yeşil tahvil ihracının pay senetlerinde neden anormal getiriye neden olacağı sorusu akla gelebilir. Yeşil tahvil ihracının borsada pay fiyatlamasını etkileme potansiyeli ekonomik nedenlerden değil, yatırımcı duyarlılıklarından kaynaklanmaktadır.

Yeşil tahviller sürdürülebilir yatırımların finansmanında kullanılmak üzere ihraç edilen borçlanma araçlarıdır. Ekonomik yönden geleneksel tahvillerden önemli bir farkı bulunmazken, finansman sağlanan projeler bakımından ayrılmaktadır. Dolayısıyla çevre ve sürdürülebilirlik konularında hassasiyeti olan yatırımcıların ilgisini çekebilmektedir. Bu çalışmada da benzer bir yatırımcı ilgisinin yeşil tahvil ihraç eden bankaların pay senetlerinde yoğunlaşabileceği düşüncesiyle yola çıkılmıştır. Yeşil tahvillerin ihraç edildikleri günler etrafında günlük ve kümülatif anormal getiri oluşumları araştırılmıştır. Ne var ki elde edilen bulgular yatırımcıların bankaların yeşil tahvil ihraçlarına, pay getirilerini etkileyecek güçte bir duyarlılığının olmadığını göstermektedir. Borsada işlem gören altı banka tarafından gerçekleştirilen dokuz ihracın yalnızca üç tanesi kümülatif anormal getiriye yol açmıştır. Günlük anormal getiriler ise ilgili olaya doğrudan bağlanamayacak kadar düzensiz ve olay

gününden uzak bulunmuştur. Yapı Kredi Bankasının 21.01.2020 tarihindeki ihracı yatırımcılar tarafından en çok fiyatlanan olay olurken bunu 0;+5 gün aralığında anlamlı pozitif CAR değerleri üreten İş Bankası (21.08.2019 tarihli) ve Akbank (22.06.2021 tarihli) ihraçları izlemektedir.

Elde edilen bulguların, konuya ilişkin uluslararası literatürde ortaya konulan sonuçlarla uyumlu olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda büyük ölçüde olumlu piyasa tepkisine dair kanıtlar sunulmuş, sınırlı sayıda çalışmada ise negatif tepkiler ortaya konulmuş ve bu da yeşil tahvil ihracı ile gerçekleştirilecek yatırımlar nedeniyle gelir beklentisinin bozulmasına bağlanmıştır. Türkiye piyasasını ve bankacılık sektörünü merkeze alan bu çalışmanın bulguları ise yatırımcıların yeşil tahvil ihraçlarına negatif ya da pozitif belirgin bir tepki göstermediğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Türkiye’de sürdürülebilir finans alanında yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular ile tutarlı görünmektedir (örneğin Çıtak ve Ersoy, 2016; Duranay ve Yağcılar, 2020; Bumin ve Demir, 2021).

Pederson ve Thun (2019) Paris anlaşmasının hedeflerine ulaşmak ve küresel ısınmayı önlemek için firmaların çevresel ayak izlerini azaltmalarını gerektirdiğini, yeşil tahvillerin de firma değerini düşürmeden işletmelerin çevre dostu projelere yatırım yapmalarına imkân sağladığını belirtmişlerdir. Nitekim literatür incelendiğinde pek çok piyasada bu ihraçların pozitif piyasa tepkisiyle karşılaştığı görülmüştür. Bu bağlamda Türkiye’de yeşil tahvil ihraçlarının hissedar değerine belirgin bir katkı sağladığına dair bulgu elde edilememiş olması, yatırımcıların bu konudaki duyarlılıklarının düşük olduğu, iklim değişikliği ile mücadele ve sürdürülebilirlik kapsamındaki diğer çevresel projelerin önemine ilişkin bilinç düzeyinin yetersiz olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yatırımcıların iklim ve çevre programlarına odaklanan firmalara ve bunların finansmanı için kaynak temin etmeye yönelik bankalara yatırım yapmak suretiyle destek olmaları, ihraççılar açısından bir teşvik unsuru da oluşturabilir. Bu noktada yeşil tahvillerin yatırımcılar nezdinde bilinirliğinin artırılması ve çevresel konularda bilinçlendirme faaliyetlerine ağırlık verilmesi, pozitif piyasa duyarlılığının gelişmesini sağlayabilir ve yeşil tahvil piyasasının etkinliğinin artmasına katkıda bulunabilir.

Bundan sonraki çalışmalarda araştırmanın kapsamı genişletilerek, yeşil tahvil ihraç eden farklı sektörlerden firmalar incelemeye alınarak, piyasa tepkisi karşılaştırmalı olarak ortaya konulabilir. Ayrıca yeşil tahvil ihraçları sonrasında anlamlı AR ve CAR değerleri ile karşılaşan firmaların özelliklerinin tespit edilmesinin de literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Adeyemo, M.O. (2018). Measuring The Effect Of Online Advertising On Consumers Choice: Coca Cola Company Case Study. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Ajzen, I., ve Fishbein, M. (1975). İlişkilendirme Süreçlerinin Bayes Analizi. Psikolojik Bülten, 82 (2), 261.

Ashill, N. J. ve Yavas, U. (2005). Dimensions Of Advertising Attitudes: Congruence Between Turkish And New Zealand Consumers. Marketing Intelligence & Planning.

Aytaç, M.B. (2021), "Ends justify the means! Attitude toward ambush marketing", Marketing Intelligence & Planning, Vol. 39 No. 3, pp. 485-499.

Barrio-García, S. ve Luque-Martínez, T. (2003). Modelling Consumer Response To Differing Levels Of Comparative Advertising. European Journal Of Marketing.

Bauer, R. A. ve Greyser, S. A. (1968). Advertising In America, The Consumer View.

Brackett, L. K. ve Carr, B. N. (2001). Cyberspace Advertising Vs. Other Media: Consumer Vs. Mature Student Attitudes. Journal Of Advertising Research, 41(5), 23-32.

Bınark M. ve Bayraktutan, G. (2013). Ayın Karanlık Yüzü: Yeni Medya ve Etik., Kalkedon Yayınları, İstanbul.

Burnett, G. (2000). Information Exchange In Virtual Communities: A Typology. Information Research, 5(4).

Cesur, Z., Memis, S., Gökkaya, Ö., ve Demir, B. (2016). Sosyal Medya Üzerinde Gösterilen Reklamların Ahlak Kavramı Açısından Değerlendirilmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma/Evaluating The Advertisements Shown Through Social Media In Terms Of The Concept Of Morality: A Review On University Students. Turan: Stratejik Arastirmalar Merkezi, 8(32), 274.

Clow, K.E. ve Baack, D. (2018). Integrated Advertising, Promotion, and Marketing Communications. United Kingdom: Pearson Education.

Çelikten, M.O. (2014). Sosyal Medyanın Etkisi-Kozmetik Ürünlerin Satın Alınmasında Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

De Pelsmacker, P., Geuens, M. ve Anckaert, P. (2002). Media Context And Advertising Effectiveness: The Role Of Context Appreciation And Context/Ad Similarity. Journal of Advertising, 31(2), 49-61.

D'souza, C., ve Taghian, M. (2005). Green Advertising Effects On Attitude And Choice Of Advertising Themes. Asia Pacific Journal Of Marketing And Logistics, 17(3).

Ducoffe, R. H. (1996). Advertising Value ve Advertising On The Web. Journal Of Advertising Research, 36(5), 21-35.

Gana, A. (2017), Consumer Attitudes ve Beliefs Towards Online Advertising Within The Cultural Context A Study On Algerian And Turkish University Students. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Gitangali, K ve Mishra, A (2016). Effects Of Online Advertising On Consumers. Journal Of Humanities And Social Sciences, 12(9:1).35-41.

Goldfarb, A. (2014). What is different about online advertising?. Review of Industrial Organization, 44(2), 115-129.

Jalilvand, M. R., Samiei, N., Dini, B., ve Manzari, P. Y. (2012). Examining The Structural Relationships Of Electronic Word Of Mouth, Destination İmage, Tourist Attitude Toward Destination And Travel İntention: An İntegrated Approach. Journal Of Destination Marketing & Management, 1(1-2), 134-143.

Jin, S.V., Muqaddam, A. ve Ryu, E., (2019), İnstafamous And Social Media İnfluencer Marketing. Mareting Intelligence & Planning.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., ve Tatham, R. L. (2006). Multivariate data analysis (Vol. 6).

Hunt, S.D. ve Vitell, S. (1986), A General Theory of Marketing Ethics. Journal of Macromarketing. 6(1): 5-16.

Kalan, Ö. (2016). Yeni Medyada Reklam ve Etik Sorunlar. Atatürk İletişim Dergisi, (10), 71-90.

Kaya, İ. (2015). Etik Değerlere Yatkinlık Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Journal of International Social Research, 8(41).

Koç, E. (2019). Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri: Global ve Yerel Yaklaşım. Seçkin Yayınları. Sekizinci Baskı, Ankara.

Ling, K. C., Piew, T. H., ve Chai, L. T. (2010). The Determinants Of Consumers' Attitude Towards Advertising. Canadian Social Science, 6(4), 114-126.

MacKenzie, SB ve Lutz, RJ (1989). Bir Reklam Ön Testi Bağlamında, Reklama Yönelik Tutumun Yapısal Öncüllerinin Ampirik Bir İncelemesi. Pazarlama Dergisi, 53 (2), 48-65.

Mesci, A. (2017). İnternette Reklamcılık (2. Baskı). Pusula Yayınları, İstanbul.

Nakip M. ve Yaraş E. (2017). SPSS Uygulamalı Pazarlama Araştırma Teknikleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Njau, J. N., & Karugu, W. (2014). Influence of e-marketing on the performance of small and medium enterprises in Kenya: Survey of small and medium enterprises in the manufacturing industry in Kenya. International Journal of Business & Law Research, 2(1), 62-70.

Petrovici, D. ve Marinov, M. (2007). Determinants And Antecedents Of General Attitudes Towards Advertising: A Study Of Two EU Accession Countries. European Journal Of Marketing.

Pollay, R. W. ve Mittal, B. (1993). Here's The Beef: Factors, Determinants, And Segments İn Consumer Criticism Of Advertising. Journal Of Marketing, 57(3), 99-114.

Ramaprasad, J. ve Thurwanger, M. L. (1998). South Asian Female College Students Attitudes Toward And Beliefs About Advertising: Measuring Across Cultures. International Communication Division.

Rodgers, Shelly (2004), The Effects of Sponsor Relevance on Consumer Reactions to Internet Sponsorships, JA, 32 (4), 67-76.

Smit, E. G. ve Neijens, P. C. (2000). Segmentation Based On Affinity For Advertising. Journal Of Advertising Research, 40(4), 35-43.

Şahin, E. (2018). Sosyal Medya Reklamlarının Etik Sorunsalı Çerçevesinde Gizli Reklam Uygulamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

Tan, S. J., ve Chia, L. (2007). Are We Measuring The Same Attitude? Understanding Media Effects On Attitude Towards Advertising. *Marketing Theory*, 7(4), 353-377.

Tchai, T (2011). Online Advertising Development ve Their Economic Effectiveness. *Australian Journal Of Business And Management Research* 1(6), 121-133

Tsang, M. M., Ho, S. C., ve Liang, T. P. (2004). Consumer Attitudes Toward Mobile Advertising: An Empirical Study. *International Journal Of Electronic Commerce*, 8(3), 65-78.

Uzun, R. (2016). Reklam Etiği: Sorunlar ve Sorumluluklar (3. Baskı). Dipnot Yayınları, Ankara.

Wang, C., Zhang, P., Choi, R. ve D'Eredita, M. (2002). Understanding Consumers Attitude Toward Advertising. *AMCIS 2002 Proceedings*, 158.

Wang, Y., Sun, S., Lei, W. ve Toncar, M. (2009). Examining beliefs and attitudes toward online advertising among Chinese consumer. *Journal of International Direct Marketing*, 3(1), 52-66.

Wolin, L.D.; Korgaonkar,P. ve Lund, D. (2002). Beliefs, Attitudes And Behavior Towards Web Advertising, *Journal Of Advertising Research*, 21(1), 87-113.

Yılmaz, R. ve Erdem, M.N. (2016). 150 Soruda Geleneksel ve Dijital Reklamcılık. Umuttepe Yayınları, Kocaeli.

EXTENDED ABSTRACT

Environmental and economic problems caused by human-induced climate change have pushed international organizations to take various measures. In this context, the United Nations Framework Convention on Climate Change, adopted in 1992, played a leading role; the Kyoto Protocol was accepted in 1997 within the scope of the agreement, and the efforts to reduce emissions gained momentum with the Paris Climate Agreement signed in 2015. With the Paris Climate Agreement, efforts to reduce emissions have accelerated. One of the most important dimensions of the fight against climate change is the replacement of traditional production techniques and fossil fuels, which cause greenhouse effect by increasing carbon emissions, with sustainable production techniques and energy resources. However, the transformations that need to be realized in line with the transition to a low-carbon sustainable economy may require significant costs, thus bringing the issue of climate finance to the agenda.

The financing of sustainable, nature-friendly, low-emission projects can pose a problem for companies that want to invest in this field due to the risks and costs it brings. At this point, banks have taken a leading role in financing such investments as a requirement of the ever-widening Corporate Social Responsibility (CSR) understanding and they have started issuing innovative financial products called “green bonds” in order to provide resources for sustainable investments.

The aim of the study is to investigate whether the green bonds issued by the banks are priced by the investors of the banks in the equity market. Thus, it is aimed to have an idea about the awareness and sensitivity of BIST stock market investors on environmental, social and corporate governance (ESG) issues or their perceptions of the issuer bank. For this purpose, the event study method was used and it was tried to determine whether the share prices gave a meaningful reaction to the announcements of the banks regarding the issuance of green bonds. In an efficient market, rational investors are expected to reflect new information on prices immediately. However, it is important that the new information has an impact on the earnings power, cash flows or risk of the business. Otherwise, it cannot be expected to have an effect on share prices. Green bonds are not a separate investment/financing tool from traditional bonds, they carry all the features of traditional bonds and do not bring any advantage or disadvantage to the issuing institution in terms of risk or cost. So, the question of why the issuance of green bonds will cause abnormal returns in stocks may come to mind. The potential for green bond issuance to affect share pricing in the stock market is not due to economic reasons but to investor sentiments.

While there is no significant difference from traditional bonds in terms of economy, it differs in terms of financed projects. Therefore, it can attract the attention of investors who are sensitive to environmental and sustainability issues.

No study has been found on the effect of green bond issuance on shareholder value in Turkey. However, in studies conducted within the framework of sustainability practices, it has been observed that the market generally does not have a meaningful reaction. In the study, six banks traded in the stock market and issuing green bonds are included. The number of green bonds issued by these six banks is nine. In order to be used in the event study method, the closing prices of the banks for the 216 days before the event day and the 15 days after the event were used. The data were obtained from the tr.investing.com website.

The Event study method was used to evaluate whether the green bond issuance was rewarded by the investors. The event study method is a method that provides the opportunity to observe the instantaneous reactions of new information in the markets. If the new information is found meaningful by the investors, it will be reflected in the prices immediately, which will cause the price of the relevant stock to deviate from the expected value in line with the market model, in other words, abnormal returns will occur.

Considering the daily reactions in returns within the event window, no significant abnormal returns occurred on the day of the event and in the first five days following the event. The only exception to this is the Akbank 1 event, and only on the T+4 day a positive abnormal return is seen at the 5% significance level. In the case of Akbank 1, except for the T+4 day; in the events of İşbank, Akbank 2, TSKB 2 and TSKB 3, no abnormal returns were observed during the event window. T-5 and T+12 in Garanti Bank; T+6 and T+8 at QNB Finans Bank; In the case of TSKB 1, significant abnormal returns occurred on days T-10, T-11 and T+12. In the context of the number of days, the highest abnormal return is seen in the case of Yapı Kredi Bank. On days T-7, T-3, T-2, T+12 and T+14 positive; on days T+6 and T+15 negative abnormal returns occurred. The high abnormal return on the T-7 day is thought to be related to the material event disclosure made to the Public Disclosure Platform (KAP) for green bond issuance on 14 January 2020.

When the findings are evaluated in general, it is noteworthy that Yapı Kredi Bank has the most reaction to green bond issuances by investors. Significant positive abnormal returns were realized before the event day and the positive return trend continued after the event day, although it was not statistically significant. Negative AR values on T+6 and T+15 days are thought to be due to the correction movements that occurred after rapid price increases. For other banks, there is no definite impression that the issuance of green bonds creates a reaction in the stock market.

While there is no abnormal daily return in the stocks of banks on the day of the event and the following five days in general, when evaluated cumulatively, it is understood in Table 2 that Yapı Kredi, İş Bankası and Akbank 2 green bond issuances create a positive CAR value. For Garanti Bank, on the other hand, it is observed that the five-day cumulative returns are negative at the 10% significance level. In addition, positive CAR values are seen in the range (-5; +5) at a significance level of 5% for Yapı Kredi and 10% for Akbank 2. Yapı Kredi Bank's green bond issuance, which started before the event took place, was effective in increasing the share prices and this effect continued in the next few days. Like Yapı Kredi, it is observed that CAR values are positive throughout the entire event window in the Akbank 2 event. Negative cumulative abnormal returns for İşbank and TSKB 2 within the 15-day window before the event are noteworthy. Cumulative abnormal returns in QNB, Akbank 1, TSKB1 and TSKB 3 events were not statistically significant.

According to these findings, it can be expected that investors who invested in some banks, starting five days before the green bond issuance, will earn above the market in the following period. However, it is not possible to generalize this result to all banks, and it is not possible to say that investors see the issuance of green bonds as an important factor that can affect their investment decisions. Findings from this study involving banks showed that investors did not respond significantly to these issuances. According to the results of the analysis, it is understood that the investors do not have awareness about green bonds and thus the companies to be financed or they do not reflect this in their buying and selling decisions.

Pederson and Thun (2019) stated that companies should reduce their environmental footprints in order to achieve the goals of the Paris agreement and prevent global warming, and green bonds allow businesses to invest in environmentally friendly projects without reducing the value of the company. As a matter of fact, when the literature is examined, it has been seen that these issuances have faced a positive market reaction in many markets. In this context, the lack of evidence that green bond issuances make a significant contribution to shareholder value in Turkey can be interpreted as the low sensitivity of investors in this regard and the insufficient level of awareness regarding the importance of other environmental projects within the scope of combating climate change and sustainability. Investors' support by investing in companies that focus on climate and environmental programs and banks that seek to obtain funds for their financing can also create an incentive for issuers. At this point, increasing awareness of green bonds in the eyes of investors and focusing on awareness-raising activities on environmental issues can improve positive market sensitivity and contribute to increasing the efficiency of the green bond market.