



ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SUSTAINABILITY SCORES AND FINANCIAL PERFORMANCE OF THE COMPANIES IN THE BIST SUSTAINABILITY INDEX

DOI: 10.17261/Pressacademia.2024.1851

PAP- V.18-2023(9)-p.57-62

Mete Bumin¹, Aysegul Ertugrul²

¹Banking Regulation and Supervision Agency, Istanbul, Turkiye.

mbumin@bddk.org.tr, ORCID:0000-0002-4740-0007

²Istanbul Gelisim University, Faculty of Applied Sciences, Istanbul, Turkiye.

aertugrul@gelisim.edu.tr, ORCID:0000-0002-6564-6326

To cite this document

Bumin, M., Ertugrul, A., (2023). Analysis of the relationship between sustainability scores and financial performance of the companies in the BIST sustainability index. PressAcademia Procedia (PAP), V.18, 57-62.

Permanent link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2023.1851>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licensed re-use rights only.

ABSTRACT

Purpose- The inclusion of companies in the BIST Sustainability Index and the disclosure of sustainability scores provide not only benefits in terms of making companies' sustainability practices better known by stakeholders and the public, but also may increase stock returns. Therefore, this study aims to analyse the relationship between sustainability scores and financial performance of companies in the BIST Sustainability Index.

Methodology- In order to analyse the relationship between the sustainability scores of 62 companies in the BIST Sustainability Index and their financial performances, the sustainability scores of the companies and the companies' firm value, return on assets and stock rate of return as the financial performance indicators is examined by multiple regression analysis method over the data of 2022.

Findings- A negative relationship was found between the sustainability scores of the companies and the firm value, while no significant relationship was found between the sustainability scores and the other financial performance indicators, namely return on assets and stock rate of return.

Conclusion- The reason for the negative relationship between the sustainability scores of the companies and the firm value may stem from the investors' perception that the environmental investments to be made by the the company will increase the company's costs, which will have a negative impact on the company's financial statements and thus on the stock return.

Keywords: Sustainability, sustainability scores, financial performance, multiple regression analysis.

JEL Codes: E44, G11, G32

BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDEKİ ŞİRKETLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK NOTLARI İLE FİNANSAL PERFORMANSLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

ÖZET

Amaç- Şirketlerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alması ve sürdürülebilirlik notlarının paylaşılması, bu şirketlerin sürdürülebilirlik alanındaki uygulamalarının paydaşları ve kamuoyu tarafından daha iyi bilinmesine katkı sağlamakta, aynı zamanda bireysel ve kurumsal yatırımcıların şirket hisselerine yatırım yapmasına da neden olarak hisse senedi getirilerini artırabilmektedir. Bu nedenle, çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem- BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan mali sektör kuruluşları dışında kalan 62 adet şirketin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amacıyla şirketlerin sürdürülebilirlik notu ile şirketlerin işletme değeri, aktif karlılığı ve hisse getirisi arasındaki ilişki 2022 yılı verileri üzerinden çoklu regresyon analizi yöntemi ile incelenmiştir.

Bulgular- Şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performans göstergesi olarak belirlenen işletme değeri arasında negatif bir ilişki tespit edilmiş, diğer finansal performans göstergeleri olan aktif karlılık oranı ve hisse senedi getiri oranları ile sürdürülebilirlik notları arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Sonuç- Şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile işletme değeri arasındaki negatif ilişkinin nedeninin, yatırımcıların şirketlerin çevre konusunda yapacağı yatırımların şirketlerin maliyetlerini artırabileceği, bu maliyet artışlarının da şirketin finansal tabloları ve dolayısıyla hisse senedi getirisi üzerinde olumsuz etkiye neden olabileceği beklentisinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik notları, finansal performans, çoklu regresyon analizi.

JEL Kodları: E44, G11, G32

1. GİRİŞ

Son yıllarda gündemde olan sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde işletmeler faaliyetlerini yürütürken sadece finansal ve ekonomik faktörlere odaklanmak yerine, paydaşları için uzun vadeli değer yaratmak amacıyla faaliyetlerinde çevresel, sosyal ve yönetim (E-environmental, S-social ve G-governance - ESG) faktörlerini de dikkate almaktadırlar. İşletme faaliyetlerinde çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerinin uygulanması, şirketler açısından hem hisse senedi fiyatlarına, hem de kurumsal imajlarına olumlu katkı sağlayarak şirket değerini artırabilmektedir (Bumin ve Demir, 2021). Kurumsal sürdürülebilirlik, gelecekte ihtiyaç duyulacak insan ve doğal kaynakların korunmasına katkı sağlarken ve geliştirirken, işletmenin ve paydaşlarının bugünkü ihtiyaçlarını karşılayan iş stratejilerini ve faaliyetlerini de aynı zamanda gerçekleştirmek olarak tanımlanmaktadır (Labuschagne vd., 2005). Kurumsal sürdürülebilirlikle bağlantılı bir kavram olan sürdürülebilir kalkınma uygulamaları ise, güçlü strateji ve performans sonuçlarına ulaşmak amacıyla gerçekleştirilen iş uygulamalarının bir alt kümesi olarak tanımlanmakta ve sürdürülebilir kalkınma uygulamalarının üç temel stratejik alanı olarak kabul edilen sürekli paydaş desteği, pazar fırsatlarının geliştirilmesi ve işletmenin finansal performansına katkı sağlanması alanlarından bir veya daha fazlasını geliştirmeye odaklanılmasını içermektedir (Goldsmith ve Samson, 2005).

Bu çerçevede, kurumsal sürdürülebilirliğin artan önemi kapsamında işletmelerin çevresel, sosyal ve yönetim alanlarındaki performanslarının kamuoyu ile paylaşılması amacıyla dünya üzerindeki farklı ülkelerde bulunan hisse senedi piyasalarında sürdürülebilirlik endeksi oluşturulmuş ve bu endekslerde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik notları (ESG notları) düzenli olarak yayımlanmaya başlamıştır. Borsa İstanbul'da ilk olarak Kasım 2014 tarihinden itibaren Sürdürülebilirlik Endeksi (XUSRD) oluşturulmuş ve bu Endekse gönüllü olarak dahil olmak isteyen şirketlerin endeks değeri hesaplanmaya başlanmıştır. Şirketler açısından ESG notlarının yayımlanması, şirketlere sürdürülebilirlik alanlarındaki uygulamalarını paydaşları ve kamuoyu ile paylaşmak için imkan sağlarken, aynı zamanda bireysel ve kurumsal yatırımcıların şirket hisselerine yatırım yapmasına da katkı sağlamaktadır (Scalet ve Kelly, 2010). Sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan ESG notları yüksek şirketlerin daha düşük risk seviyelerine sahip olduğu ve ekonomik istikrarsızlık dönemlerinde diğer şirketlere göre daha dayanıklı olduğu da tespit edilmiştir (Ferriani ve Natoli, 2020).

Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analizi önemli bir araştırma konusu olarak ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilirlik notunun yüksek olmasının şirketlerin finansal performanslarına olumlu etki edebileceğinin tespit edilmesi, şirketleri çevresel, sosyal ve yönetim alanlarındaki politika ve işlemleri uygulama koyma konusunda teşvik edebilecektir. Bu kapsamda, çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma beş bölüme ayrılmıştır. İkinci bölümde, konuya ilişkin yapılan çalışmalar literatür başlığı altında aktarılacak, üçüncü bölümde çalışmanın verileri ve yöntemi sunulacak, dördüncü bölümde elde edilen bulgular verilecek, sonuç bölümünde ise genel bir değerlendirme yapılacaktır.

2. LİTERATÜR

Şirketlerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde dahil edilmesinin bu şirketlerin finansal performansları ve hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkilerine yönelik olarak çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede, Çıtak ve Ersoy (2016) BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketleri hisse senedi getiri oranları ve piyasa değeri/defter değeri oranları üzerinden incelemiş ve Sürdürülebilirlik Endeksi hakkında yatırımcıların bilgisinin arttıkça yatırımcıların bu Endekse yönelik ilgilerinin de arttığı sonucuna ulaşmıştır. Akyüz ve Yeşil (2017) BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde kayıtlı üretim sektöründe faaliyet gösteren 19 şirketin 2011-2015 yıllarına ait verilerini esas alarak bu şirketlerin finansal performanslarını çeşitli oranlar aracılığıyla incelemiştir. Gündüz (2018) şirketlerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde dahil edildikten sonra hisse senedi değerlerinde bir değişim yaşanıp yaşanmadığını 42 şirketin 2014-2016 dönemindeki finansal verilerini kullanarak panel veri analiz teknikleri ile incelemiş ve Sürdürülebilirlik Endeksinde dahil olmanın şirketlerin hisse senedi değerleri üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığını ortaya koymuştur. Gürünlü (2019) BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde dahil olmanın şirketlerin itibarını artırarak finansal başarıyı etkileyip etkilemediğini 2014-2018 döneminde çeşitli panel veri tahmin yöntemleri ile analiz etmiş ve sürdürülebilirlik alanındaki yüksek performans ile finansal başarı arasında zayıf bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Parlakkaya vd. (2019) şirketlerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde alınmasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini 2014-2016 döneminde 43 şirketin verileri ile olay çalışması yöntemi ile incelemiş ve şirketlerin Endeks kapsamına alınmasının hisse senedi getirisi üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sevim (2021) işletmelerde çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerindeki etkisini BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki şirketlerin sürdürülebilirlik raporları ve mali tabloları üzerinden çoklu doğrusal regresyon analizi yöntemiyle analiz etmiş ve şirketlerin çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Acar vd. (2021) şirketlerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde girmesinde etkili olan faktörleri 2011-2018 yılları arasında finansal ve finansal olmayan değişkenler üzerinden doğrusal ve lojistik regresyon testleri kullanarak tespit etmiştir. Aydoğmuş vd. (2022) şirketlerin ESG performanslarının işletme değeri ve karlılıkları üzerindeki etkilerini farklı ülkelerdeki 1720 şirkete ait verileri kullanarak 2013 -2021 döneminde incelemiş ve ESG notları ile şirket değeri ve şirket karlılığı arasında pozitif ve güçlü ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Saygılı vd. (2022) çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanında seçilen yirmi değişkenin Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksinde işlem gören şirketlerin performans göstergelerini nasıl etkilediğini 2007-2017 döneminde incelemiş ve şirketlerin çevresel değişkenler alanındaki açıklamalarının performans göstergeleri üzerinde olumsuz etkisi olduğu, paydaşların yönetime katılmasının sosyal alanda operasyonel etkinliğe katkı sağladığı, kurumsal yönetim alanında hissedar hakları ve yönetim kuruluna ilişkin düzenlemelerin ise performans göstergeleri üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna varmıştır. Dağistanlı ve Dağistanlı (2023) BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan 44 şirketin 2014-2021 yılları arasındaki verilerini kullanarak şirketlerin finansal performans göstergelerinin sürdürülebilirlik raporu yayımlamada etkisinin olup olmadığını lojistik regresyon yöntemi ile incelemiş ve finansal performans göstergelerinden büyüklük dışındaki değişkenlerin anlamlı etkisinin olmadığı, ancak şirketlerin finansal büyüklüğü arttıkça sürdürülebilirlik raporu yayımlama eğiliminde olduklarını tespit etmişlerdir.

Sürdürülebilirlik kapsamında şirketlerin ESG notları ve bu notlar ile şirketlerin finansal performansları arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik farklı ülkelere ait veriler üzerinden yapılan çalışmalarda mevcut bulunmaktadır. Alshehhi vd. (2018) şirket sürdürülebilirlik uygulamalarının şirket finansal performansı üzerindeki etkisine yönelik yapılan 132 adet çalışmayı incelemiş ve bu çalışmaların % 78'inin şirket sürdürülebilirlik uygulamaları ile şirket finansal performansı arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koyduğunu, çalışmaların sürdürülebilirliğin sadece sosyal boyutunu dikkate alan sosyal sorumluluk boyutundan çevresel ve ekonomik boyutlarına doğru yöneldiği ve bu alanda gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmaların sınırlı olduğunu tespit etmiştir. Yu ve Zhao (2015) şirketlerin sürdürülebilirlik uygulamalarının hisse senedi piyasaları tarafından olumlu tepki alıp almadığını Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin 1999-2011 dönemi arasındaki verilerini esas alarak inceledikleri çalışmalarında, şirketlerin sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasında pozitif ilişki olduğu, bu pozitif ilişkinin de özellikle yatırımcı haklarının güçlü bir şekilde korunduğu ve yüksek şeffaflık ilkelerinin hakim olduğu piyasalarda gözlemlendiği sonucuna ulaşmıştır. Manrique ve Martí-Ballester (2017) ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak şirketlerin çevresel faaliyetlerinin finansal performanslarına olan etkilerini 2008-2015 döneminde farklı ülkelerde faaliyet gösteren 2982 şirkete ait veriler üzerinden analiz etmiş, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin çevresel politikaları uygulamaya başlamalarının şirket finansal performansını pozitif yönde etkilediğini, bu etkinin gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek oranlarda gözlemlendiği sonucuna varmıştır. Phan vd. (2020) Vietnam'daki 289 şirketin sürdürülebilirlik uygulamaları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi anket yöntemi ile inceledikleri çalışmalarında, şirketlerin gerçekleştirdiği sürdürülebilirlik faaliyetlerinin finansal performansını doğrudan, müşteri sadakati, çalışan memnuniyeti ve şirket itibarını dolaylı yoldan pozitif olarak etkilediğini ortaya koymuştur. Dobre vd. (2015) Bükreş Borsasında işlem gören şirketlerin çevresel ve sosyal faktörleri faaliyetlerinde dikkate alıp almadığı ve bu alandaki uygulamalarının finansal performans üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında, çevresel korumaya yönelik alınan tedbirlerin özkaynak getirisini olumsuz etkilediği, ancak aktif getirisi ve hisse senedi getirisi üzerinde bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Borsa İstanbul tarafından şirketlere çevresel, sosyal, kurumsal yönetim alanlarındaki risklerine ilişkin politika oluşturmaları sürecinde yol göstermek ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına ilişkin bilgiyi de yatırımcılara iletmek amaçları çerçevesinde 2014 yılından itibaren BIST Sürdürülebilirlik Endeksi (XUSRD) hesaplanmaktadır. Borsa İstanbul, bu endekste yer alacak şirketlerin belirlenmesinde 2021 yılından itibaren Refinitiv şirketinin sadece kamuya açık bilgileri dikkate alarak hesapladığı sürdürülebilirlik değerlendirme sonuçlarını kullanmaktadır. Refinitiv tarafından şirketler için sürdürülebilirliğin üç ana başlığı olan; i) çevresel (E-Environment) başlığı altında üç kategori (emisyon, kaynak kullanımı, yenilikçilik), ii) sosyal (S-Social) başlığı altında dört kategori (insan hakları, ürün sorumluluğu, çalışanlar, toplum), iii) kurumsal yönetim (G-Governance) başlığı altında üç kategori (üst yönetim, hissedarlar, kurumsal sosyal sorumluluk stratejisi) olmak üzere toplam üç başlık ve on kategoride ayrı notlar hesaplanmakta, daha sonra bu üç ana başlık için hesaplanan bu notlar çevre için % 34, sosyal için % 35,5 ve kurumsal yönetim için % 30,5 oranında ağırlıklandırılarak şirketin genel sürdürülebilirlik notu (ESG Notu) hesaplanmaktadır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alabilmek için şirketlerin genel sürdürülebilirlik notunun 50 veya üzerinde, her bir ana başlık notunun 40 veya üzerinde, kategori notlarından en az 8'inin 26 veya üzerinde olması gerekmektedir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde halen 77 şirket bulunmaktadır (Borsa İstanbul, 2023).

Bu çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin genel sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda sürdürülebilirlik notu olarak seçilen şirketlerin genel ESG notu bağımlı değişken; şirketlerin işletme değeri, aktif karlılığı ve hisse getiri oranları bağımsız değişkenler olarak alınmıştır. Söz konusu değişkenlerin belirlenmesi amacıyla literatür taranmış ve yapılan benzer çalışmalar esas alınarak çalışmanın bağımsız değişkenlerine karar verilmiştir (Çıtak ve Ersoy, 2016; Manrique ve Martí-Ballester, 2017; Alshehhi vd., 2018; Sevim, 2021; Aydoğmuş vd., 2022; Dağistanlı ve Dağistanlı, 2023). Bağımlı değişken olan şirketlerin ESG notları Refinitiv internet sayfasından (Refinitiv, 2023), finansal performansa ilişkin bağımsız değişkenler ise Finnet veri tabanından (Finnet, 2023) elde edilmiştir. Analiz dönemi olarak 2022 yıllık verileri kullanılmış, bilanço yapıları reel sektör kuruluşlardan farklı yapıda olan 15 adet mali sektör kuruluşu analiz dışında bırakılarak, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan ve belirlenen dönemde tüm verilerine ulaşılan 62 adet şirket analize dahil edilmiştir. Analiz yöntemi olarak çoklu regresyon analizi kullanılmış ve SPSS 24 paket programı ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler ile değişkenlere ait kısaltma ve formülasyonlar Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişken	Kısaltmalar	Formülasyon
Sürdürülebilirlik Notu	ESG	Genel ESG Notu
Bağımsız Değişkenler		
İşletme Değeri	PDDD	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Aktif Karlılık	ROA	Net Kar/Toplam Aktifler
Hisse Getirisi	HGO	(Hisse Fiyatı _t - Hisse Fiyatı _{t-1}) / Hisse Fiyatı _{t-1}

Araştırmanın ana amacını gösteren hipotezler ise aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H_{1A}: Sürdürülebilirlik notu ile işletme değeri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{1B}: Sürdürülebilirlik notu ile aktif karlılığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{1C}: Sürdürülebilirlik notu ile hisse getirisi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2: Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Ortalama	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Gözlem Sayısı
ESG	75.9839	90.00	48.00	10.10193	62
PDDD	6.6623	203.28	0.64	25.49824	62
ROA	12.4405	42.33	-6.96	10.61627	62
HGO	215.7126	603.79	-28.16	119.97237	62

Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin ESG notu ortalamasının 75.9839 olduğu görülmektedir. En yüksek ESG notuna sahip olan şirketin notunun 90.00 olduğu, en düşük değere sahip olan şirketin notunun ise 48.00 düzeyindedir. ESG notu ortalamasının genel olarak standart sapmasının yüksek olmadığı, şirketlerin bu değer bağlamında birbirlerine yakın düzeyde nota sahip olduğu görülmektedir. PDDD ortalama değerinin 6.6623 olduğu, maksimum işletme değerine sahip olan işletme 203.28 değerine sahipken, en düşük işletme değerine sahip olan işletmenin ise 0.64 değerine sahiptir. Analize dahil edilen 62 adet şirketin 2022 yılı işletme değerlerinin önemli ölçüde dalgalı bir seyir izleyerek standart sapmalarının yüksek olduğu görülmektedir. Şirketlerin aktif karlılığı değişkeninin ortalama değerinin % 12.4405 olduğu, en yüksek aktif karlılığa sahip olan şirketin aktif karlılık oranının % 42.33, en düşük aktif karlılığa sahip şirketin ise % - 6.96 oranına sahip olduğu görülmektedir. Şirketler için önemli bir gösterge olan hisse getiri oranının ortalama değerinin % 215.71 olduğu görülürken, en yüksek getiri oranının % 603.79, en düşük getiri oranının ise % -28.16 olduğu görülmektedir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan 62 adet şirketin hisse getiri oranlarının 2022 yılında yüksek dalgalanma gösterdiği gözlenmektedir.

4. BULGULAR

Çalışmada öncelikle kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve korelasyon analizi sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur. ESG notu ile PDDD arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında zayıf negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür. PDDD’de yaşanacak olan bir birimlik artışın, ESG notunu 0.326 birim azaltacağı görülürken, ilişkinin % 5 anlam düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. ESG notu ile ROA ve HGO değişkenleri arasındaki ilişkinin ise oldukça zayıf olduğu ve ilişkinin % 5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 3: Değişkenlerin Korelasyon Analizi Sonuçları

ESG		PDDD	ROA	HGO
	Korelasyon	-0.326**	0.015	0.169
Olasılık	0.010	0.908	0.190	

**%5 ve %10’da anlamlı

Çalışmanın ana konusu olan BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amacıyla çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular aşağıda detayları ile sunulmuştur. Çoklu regresyon analizi sonucunda elde edilen bulguların gerçeği yansıttığından emin olmak amacıyla regresyon analizi varsayımlarının sağlanmış olması gerektiğinden, bu amaçla öncelikle regresyon sonucunda değişkenlerin ve hataların normal dağılım özelliği gösterip göstermediği test edilmiştir. Normallik varsayımı için kurulan hipotezler aşağıda verilmektedir.

H₀: Anakütle normal dağılıyor.

H₁: Anakütle normal dağılmıyor.

Normal dağılım varsayımı için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış ve değişkenlere ait sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4: Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

K-S Testi		PDDD	ROA	HGO	Hatalar
	Test Değeri	1.114	0.887	0.324	0.995
Olasılık	0.070	0.705	0.540	0.276	

Tablo 4 incelendiğinde tüm değişken ve hataların normal dağılım özelliği gösterdiği, buna bağlı olarak da H₀ hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Değişkenlerin normal dağılım özelliği gösterdiği görüldüğünden değişkenler için logaritma alınmasına gerek kalmamıştır. Analizin bu aşamasında regresyon analizi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: ESG	Katsayı	t testi	Olasılık	VIF
Sabit	74.711	25.948	0.000	-
PDDD	-0.127	-2.575	0.013	1.024
ROA	-0.045	-0.381	0.705	1.033
HGO	0.012	1.190	0.239	1.022
F = 2.843 p (F) = 0.045, R ² = 0.358, Durbin Watson = 1.965				

BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edildiği çalışmada, PDDD bağımsız değişkeninin % 5 anlam düzeyinde anlamlı olduğu ($0.013 < 0.05$) ve ilişkinin yönünün negatif olduğu görülmektedir. PDDD değişkeninde yaşanacak olan bir birimlik artışın ESG değerini 0.127 birim azaltacağı ifade edilebilmektedir. ESG notunu etkileyen diğer değişkenler olan ROA ve HGO incelendiğinde ise, % 5 anlam düzeyinde anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür (ROA:0.705 > 0.05, HGO:0.209 > 0.05). Modelin bir bütün olarak anlamlılığı olup olmadığı incelendiğinde ise, modelin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır ($0.045 < 0.05$). Modelin R^2 değerinin % 35.8 olduğu bulgusuna ulaşılmış ve değerinin düşük olduğu görülmüş olmakla birlikte, modelde tek bağımsız değişkenin anlamlı olduğu görüldüğünden açıklama gücünün düşük olmasının makul düzeyde olduğu değerlendirilmektedir. Modelde elde edilen sonuçların geçerliliğinden emin olabilmek için regresyon varsayımlarının da sağlanması gerekmektedir. Model için daha önce hataların normal dağıldığı bulgusuna ulaşılmış ve bunu takiben oto korelasyon sorunu olup olmadığının test edilmesi için Durbin Watson değeri incelenmiştir. Modelde oto korelasyon sorunu olmadığının testi için $du < 1.95 < 4$ -du değerinin sağlanması gerekmektedir. ($Du=1.317$, $n=62$, $k=3$). Bu çerçevede, söz konusu değer $1.317 < 1.915 < 2.683$ olduğundan oto korelasyon sorunu olmadığı görülmüştür. Bir diğer varsayım olan hataların eş varyanslı olması varsayımına ait test sonuçları ise Tablo 6 'da sunulmuştur.

H_0 : Hatalar eş varyanslıdır.

H_1 : Hatalar eş varyanslı değildir.

Tablo 6: Spearman Korelasyon Testi Sonucu- Eş Varyanslık Sınaması

Mutlak Hata		PDDD	ROA	HGO
	Korelasyon	-0.030	0.029	0.070
Olasılık	0.815	0.820	0.589	

Mutlak hata ile bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişki incelendiğinde her bir değişkenin olasılık değerlerinin 0.05 anlam düzeyinden büyük olduğu görülmüş ve dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Bu çerçevede, modelin tüm varsayımlarının sağlanmasının ardından sonuç olarak model denklemini aşağıdaki şekilde oluşturmuştur.

$$ESG = 74.711 - 0.127 * PDDD$$

5. SONUÇ

Şirketlerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alması ve ESG notlarının paylaşılması, bu şirketlerin sürdürülebilirlik alanındaki uygulamalarının paydaşları ve kamuoyu tarafından daha iyi bilinmesine katkı sağlamakta, aynı zamanda bireysel ve kurumsal yatırımcıların şirket hisselerine yatırım yapmasına da neden olarak hisse senedi getirilerini artırabilmektedir. Ayrıca, bu şirketler BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almayan ve ESG notu olmayan şirketlere göre son dönemde özellikle önem kazanan yeşil finansman olanaklarından daha fazla faydalanarak uygun koşullarda finansman sağlama imkanına da kavuşabilmektedirler.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analiz edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, sürdürülebilirlik notları ile finansal performans göstergesi olarak belirlenen işletme değeri, aktif karlılık ve hisse senedi getirisi göstergelerinden sadece işletme değeri arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Söz konusu negatif ilişkinin nedeninin, yatırımcıların şirketlerin çevre konusunda yapacağı yatırımların şirketlerin maliyetlerini artırabileceği, bu maliyet artışlarının da şirketin finansal tabloları ve dolayısıyla hisse senedi getirisi üzerinde olumsuz etkiye neden olabileceği beklentisinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Çalışmadan elde edilen bu bulgu, çevresel uyum yatırımlarına yönelik gelişmelerin şirketlerin hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin negatif olarak tespit edildiği çalışmaların (Griffin ve Sun, 2013; Jiang ve Luo, 2018; Ramiah vd., 2013; Pham vd., 2019) bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Diğer taraftan, bu çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin genel sürdürülebilirlik notları bağımlı değişken olarak alınmakla birlikte, gelecek dönemdeki çalışmalarda genel sürdürülebilirlik notunu oluşturan çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alt kategorileri notları ile finansal performans arasındaki ilişkinin incelenmesi de mümkün bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

Acar, M., Durmaz, Ş. & Coşgunaras, Ş. N. (2021). Sürdürülebilirlik performansını etkileyen finansal ve finansal olmayan faktörler üzerine bir araştırma: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi örneği. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 14(1), 129-160.

Akyüz, F. & Yeşil, T. (2017). BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde kayıtlı üretim sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal performanslarının incelenmesi. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 9(16), 61-78.

Alshehhi, A., Nobanee, H. & Khare, N. (2018). The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. Sustainability, 10, 494.

Aydoğmuş, M., Güzhan, G. & Korkmaz, E. (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. Borsa Istanbul Review, 22-S2, 119-127.

Borsa İstanbul. (2023). Sürdürülebilirlik Endeksleri. <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/165/bist-surdurulebilirlik-endeksleri>. Erişim tarihi: 03.11.2023.

- Bumin, M. & Demir, Y. (2021). Sürdürülebilirlik açıklamalarının hisse senedi getirilerine etkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir inceleme. 24. Finans Sempozyumu, 20-23 Ekim 2021, Sakarya. Sözlü Sunum ve Tam Metin Kongre Bildiri Kitabı, ss. 191-204.
- Çıtak, L. & Ersoy, E. (2016). Firmaların BIST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmasına yatırımcı tepkisi: Olay çalışması ve ortalama testleri ile bir analiz. Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 8(1), 43-57.
- Dağıştanlı, H.A. & Dağıştanlı, İ. (2023). Sürdürülebilirlik raporlaması ve firma performansı: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerine bir uygulama. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 76, 1-16.
- Dobre, E., Stanila, G.O. & Brad, L. (2015). The influence of environmental and social performance on financial performance: Evidence from Romania's listed entities. Sustainability, 7, 2513–2553.
- Ferriani, F. & Natoli, F. (2020). ESG risks in times of Covid-19. Applied Economics Letters, 28(18), 1537–1541. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1830932>.
- Finnet. (2023). Finnet BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri finansal verileri. <https://www.finnet.com.tr/FinnetStore/tr/>. Erişim tarihi: 02.11.2023.
- Goldsmith, S. & Samson, D. (2005). Sustainable development and business success: Reaching beyond the rhetoric to superior performance; Foundation for Sustainable Economic Development University of Melbourne, Australia.
- Griffin, P. A. & Sun, Y. (2013). Going green: Market reaction to CSRwire news releases. Journal of Accounting and Public Policy, 32(2), 93-113.
- Gündüz, Ç. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksi kapsamına alınmanın hisse senedi değerine etkisi: BIST uygulaması. Bankacılar Dergisi, 106, 37-58.
- Gürünlü, M. (2019). Sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişki: BIST şirketleri üzerine bir araştırma. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 84, 177-190.
- Jiang, Y. & Luo, L. (2018). Market reactions to environmental policies: Evidence from China. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 25(5), 889-903.
- Labuschagne, C., Brent, A.C., & Van Erck, P.C.R. (2005). Assessing the sustainability performances of industries. Journal Clean Production, 13, 373–385.
- Manrique, S. & Martí-Ballester, C. P. (2017). Analyzing the effect of corporate environmental performance on corporate financial performance in developed and developing countries. Sustainability, 9(11), 1957. <https://doi.org/10.3390/su9111957>
- Parlakkaya, R., Kahraman, Ü. M. & Cihan, Y. (2019). BIST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmanın etkileri: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. Maliye ve Finans Yazıları, 111, 33-50.
- Pham, H., Nguyen, V., Ramiah, V., Saleem, K. & Moosa, N. (2019). The effects of the Paris climate agreement on stock markets: Evidence from the German Stock Market. Applied Economics, 51(57), 6068-6075.
- Phan, T. T. H., Tran, H. X., Le, T. T., Nguyen, N., Pervan, S., & Tran, M. D. (2020). The relationship between sustainable development practices and financial performance: A case study of textile firms in Vietnam. Sustainability, 12(15), 5930. <https://doi.org/10.3390/su12155930>.
- 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.
- Refinitiv. (2023). Refinitiv BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri ESG Notları. <https://www.lseg.com/en/data-analytics/sustainable-finance/esg-scores#company-esg-scores>. Erişim tarihi: 30.10.2023.
- Saygılı, E., Arslan, Ş. & Birkan, A. Ö. (2022). ESG practices and corporate financial performance: Evidence from Borsa İstanbul. Borsa İstanbul Review, 22-3, 525-533.
- Scalet, S. & Kelly, T. F. (2010). CSR rating agencies: What is their global impact? Journal of Business Ethics, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0250-6>.
- Sevim, U. (2021). İşletmelerin çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerine etkisi: BIST sürdürülebilirlik endeksi üzerine bir araştırma. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 7(1), 55-67.
- Yu, M. & Zhao, R. (2015). Sustainability and firm valuation: An international investigation. International Journal of Accounting Information Management, 23, 289–307.