

Araştırma Makalesi

ESG Skorlarının Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul Örneği

The Effect of ESG Scores on Firm Profitability: Case of Borsa Istanbul

Asuman ERBEN YAVUZ

Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi

Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu

asumanerbenyavuz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1934-5055>

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
20.08.2023	10.09.2023

Öz

Son yıllarda kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik çalışma alanı oldukça ön plana çıkmış, devletlerin, firmaların ve yatırımcıların da gündemlerindeki önemli konular arasına girmiştir. Bu bağlamda çalışmada ESG (environmental, social, governmental) skorlarının firma kârlılığı üzerindeki etkisi Borsa İstanbul (BIST)'te faaliyet gösteren ve ESG sürdürülebilirlik skoru açıklanmış firmaların 2013-2021 yıllarına ilişkin ESG skorları panel veri yöntemiyle analiz edilerek konuya ilişkin az sayıdaki literatürün geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya finans sektöründe faaliyet gösteren firmalar mali yapılarındaki farklılıklar nedeniyle dahil edilmemiş olup finans sektörü dışındaki toplam 15 firmanın verileri kullanılmıştır. Firma kârlılığı göstergesi olarak aktif kârlılık (ROA) kullanılırken kontrol değişkeni olarak firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı alınmıştır. Araştırma sonucuna göre; 2013-2021 yıllarına ait BIST firmalarının ESG toplam skorunun ortalaması 60.91'dir. Ayrıca bu dönemde en düşük ESG toplam skor ortalaması 15.36; en yüksek ise 94.18 olarak elde edilmiştir. Panel veri sonuçlarına göre analiz edilen firmaların ESG skorları ile firma kârlılığı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Başka bir ifade ile çevresel, sosyal ve yönetim skorlarının artması aktif başına düşen kârlılık oranının da artmasına neden olmaktadır. Kontrol değişkenlerden ROA ile kaldıraç oranı arasında negatif buna karşın firma büyüklüğü ile ROA arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ESG Performans, ESG Skor, Sürdürülebilirlik, Firma Kârlılığı, Panel Veri Yöntemi,

Abstract

In recent years, corporate social responsibility and sustainability have become popular areas of study. In this context, this study aims to fill a gap in the literature by analyzing the effect of ESG (Environmental, Social, Governance) scores on firm profitability and firm value of companies operating in Borsa İstanbul (BIST) and disclosing their ESG sustainability scores. The analysis covered the years 2013-2021 using the panel data method. Companies operating in the financial sector were excluded from the study due to differences in their financial structures, leaving a total of 15 companies for analysis. Return on assets (ROA) was used as the indicator of firm profitability, and firm size and leverage ratio were taken as control variables. According to the results, the average ESG total score for BIST firms from 2013 to 2021 is 60.91. Additionally, the lowest average ESG total score obtained during this period was 15.36, while the highest was 94.18. According to panel data results, there is a significant and positive relationship between the ESG scores of the analyzed firms and their profitability. In other words, an increase in environmental, social, and governance scores leads to an increase in the profitability ratio per asset. Among the control variables, there is a negative relationship between ROA and the leverage ratio, whereas a positive relationship exists between firm size and ROA.

Keywords: ESG Performance, ESG Score, Sustainability, Firm Profitability, Panel Data Method

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Erben Yavuz, A., 2023, ESG Skorlarının Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul Örneği, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(3), 2686-2701.

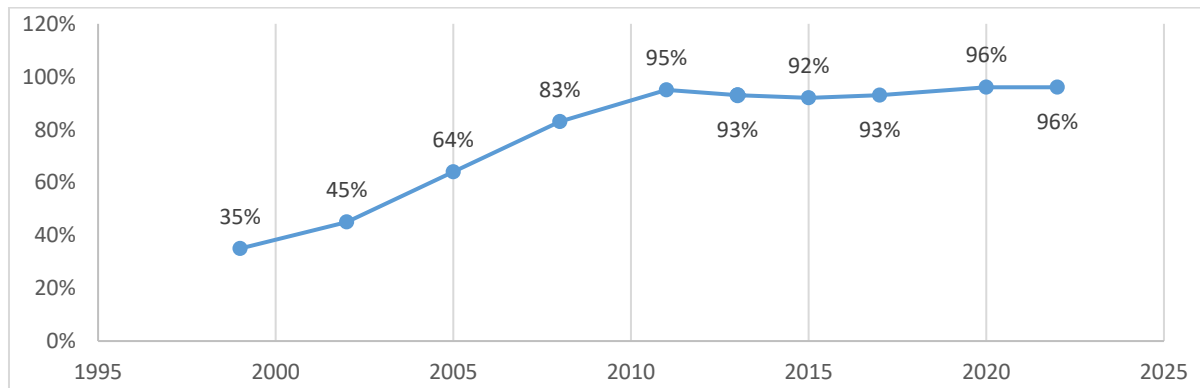
1. Giriş

Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) kriterleri, uzun vadeli sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerini kendi bağlamında dikkate alan bir dizi kurumsal uygulamalardır (Sultana ve ark., 2018). Çevresel boyut (E), kurumun karbon ayak izini, doğal kaynak kullanımını (enerji tüketimi ve verimliliği), geri dönüşüm politikalarını, atık yönetimini ve çevresel etkileri en aza indirme çabalarını değerlendirmeyi içerir (Rajesh, 2020). Sosyal boyut (S) firmanın ilişkide olduğu (çalışanlar, tedarikçiler, ortaklar, müşteriler, toplum) taraflara karşı, çeşitliliği, ayrımcılık yapmamayı, cinsiyetler arası ücret eşitliğini, fırsat eşitliğini, çalışan eğitimini ve toplumu korumayı teşvik etmeyi içerir (Li ve Wu, 2020). Yönetişim boyutu (G) ise liderlik, iç kontroller, denetimler, hissedar hakları, yolsuzlukla mücadele politikaları, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi uygulamalarına odaklanmaktadır (Cek ve Eyüpoğlu, 2020).

Sürdürülebilir veya sosyal açıdan sorumlu yatırımları da kapsayan ESG kriterleri, yatırımcılara şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetim konularına olan bağlılıklarını değerlendirmede yardımcı olurlar (de Souza Barbosa, 2023). Bununla birlikte, ESG politikalarına ve uygulamalarına uyum, yatırımcılar, çalışanlar ve müşteriler için finansal ölçütlerin ötesinde şirket algısını ve performans değerlendirmesini şekillendirmesinden dolayı giderek daha önemli hale gelmektedir (Beretta ve ark., 2019).

ESG kriterlerini ve kurumsal sürdürülebilirliği çevreleyen tartışma, son yıllarda, özellikle yeni üretim ve tüketim modellerine ilişkin gelişen toplumsal beklentilerin yönlendirmesiyle önemli bir ivme kazanmıştır (Nishitani ve ark., 2021). 1990'ların ortalarına kadar şirketlerin başarısının odak noktası, öncelikle hissedarın ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmaktayken artık günümüzde özellikle de kamu politikası değişikliklerinin baskısıyla bu bakış açısı dönüşümler geçirmiştir (Clarkson, 1995). Sonuç olarak, firmalar, devam eden firma performanslarını desteklemek için E, S ve G faaliyetlerini ilerletmek ve ifşa etmek için sürekli baskı altındadır (Arif ve ark., 2021; Barko ve ark., 2021; Lee ve Raschke, 2023; Schaltegger ve Horisch, 2017). Şirketler üzerindeki bu baskı kurumsal sürdürülebilirlik ilkelerinin yönetimlerine entegre edilmesiyle sonuçlanarak onları ESG kriterlerini uygulamaya yönlendirmiştir (Wang ve ark., 2018). Küresel Sürdürülebilir Yatırım İttifakı (GSIA) 2021 yılında yayınladığı raporda küresel ESG yatırımlarının 2020'nin başında, önceki iki yıla göre %15 artışla 35,3 trilyon \$ olduğunu, ayrıca yönetilen ESG yatırım varlıklarının, önceki iki yıla göre %33,4 artışla 2020'de yönetilen toplam varlıkların yaklaşık %35,9'unu oluşturduğunu ortaya koymaktadır. (Stackpole, 2021). KPMG 2022 raporuna göre ise Dünya'nın en büyük 250 şirketinin (G250) %96'sı sürdürülebilirlik raporlarını 2011 yılından itibaren yayınlamaktadır.

Grafik 1: Sürdürülebilirlik Raporu Yayınlayan G250 Şirketlerinin Oranı



Kaynak: KPMG Sürdürülebilirlik Raporu, 2022

ESG kriterleri, şirketlerin ve yatırımların kurumsal sürdürülebilirliğini ve etik performansını değerlendirmek için kullanılır (Arora ve Sharma, 2022). İşletme faaliyetlerinin iç ve dış ortamlar üzerindeki etkilerini izlemek için şirketler tarafından benimsenir ve söz konusu kriterleri finansal analizden ayrı olarak düşünmek yerine, bunların önemliliğini kabul ederek, geleneksel finansal analizin yanına dahil ederler. Bu entegrasyon, portföy oluşturma, risk değerlendirmesi, durum tespiti ve sürekli izleme dahil olmak üzere yatırım sürecinin çeşitli aşamalarında gerçekleşebilir. Entegrasyon, nihai

olarak uzun vadeli yatırım performansını ve sürdürülebilirliği artırmayı amaçlayan, ESG kriterleriyle ilgili riskleri ve fırsatları belirlemeyi ve yönetmeyi amaçlar (Gebhardt ve ark., 2022; Harasheh ve Provasi, 2023). ESG kriterleri, bir şirketin sürdürülebilirliğini ve etik performansını değerlendirmek için veri ve ölçütler sağlarken entegrasyon, finansal performans ve kurumsal sürdürülebilirlik üzerindeki potansiyel etkileri daha iyi anlamak ve yönetmek için bu kriterlerin yatırım ve iş karar verme süreçlerine dahil edilmesini içerir (Alda, 2021; Sahoo ve Kumar, 2022).

Hem Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri hem de şirketin değişen tüketici tercihlerine yanıtı açısından, kurumsal sürdürülebilirliğe olan ilgi giderek önem kazanmaktadır (Boulhaga ve ark., 2022). Ancak yatırımcılar ESG yatırıma bu şekilde odaklanmanın, firma ESG performansına katkı sağladığına tamamen ikna olmuş değillerdir (Lee ve ark., 2023). Nitekim literatür bu konuda karışık sonuçlar vermekte olup ortak bir görüşe sahip değildir. Bazı çalışmalarda ESG ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu savunulmaktadır (Friede ve ark., 2015; Lee ve Suh, 2022; Nirino ve ark., 2021; Pelozo, 2009; Harymawan ve ark., 2022; Kim ve ark., 2022). Lee ve Isa (2022) araştırmasında ESG kriterlerinin uygulanması ile finansal performans arasında pozitif bir ilişkinin firmanın değerini artırabileceğini öne sürmüşlerdir. Bazı araştırmalar da ise bu ilişki negatif bulmuştur (Rajesh ve Rajendran, 2020). Xu ve ark., (2022), bu negatif ilişkinin, devlete ait şirketlerde, daha yüksek temsil maliyeti olan şirketlerde ve gelişme aşamasındaki şirketlerde daha önemli olduğunu göstermişlerdir. Ancak Zhang ve ark., (2021)'e göre, ESG kriterleri rakiplere karşı sağlayacağı avantajlarla firmaya fayda sağlayacağından yalnızca bir maliyet olarak görülmemelidir.

Literatür, genellikle firmaların uygulamalarıyla ilgili olarak endişelerini ve problem çözme yeteneğini geliştirmeye çalışma bağlamında ESG kriterlerine ilişkin araştırma durumunu niteliksel ve niceliksel olarak tartışmaktadır. ESG kriterlerine ilişkin mevcut araştırmalar öncelikle kurumsal bakış açısına odaklanmaktadır (Bourcet, 2020; Khanchel ve ark., 2023; Tsang ve ark., 2023). Bununla birlikte, çevresel, sosyal ve yönetim sorunları yoğunlaştıkça ESG konularına odaklanan yenilikçi ve tutarlı bir araştırma alanına duyulan ihtiyaç da artmaktadır (Vanderley, 2020). Bu bağlamda, ESG faaliyetleri, ESG skorları ve firma performansı arasındaki kanıt eksikliği bu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Çalışma firmaların ESG skorlarının performansları üzerindeki etkilerine ilişkin az sayıdaki literatüre yeni kanıtlar sunarak yatırımcılara ve firmalara bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır. Makale 5 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde ESG hakkında teorik bilgi verilmiş ikinci bölümde literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalara yer verilerek hipotez kurulmuştur. Ardından, metodolojik bölümünde, araştırmanın metodolojik prosedürleri ele alınarak bulgular sunulmuştur. Son bölümde ise elde edilen bulguların ilgili taraflar açısından açıklaması yapılarak, politika önerilerinde bulunulmuştur.

2. Literatür

ESG performansı, firmaların çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerini dikkate almaktadır. Bir firmanın topluma karşı sosyal ve çevresel olarak sorumlu olup olmadığı, firmanın ESG puanı ile değerlendirilir. Bir firmanın daha iyi ESG performansı, firmanın piyasadaki bilgi asimetrisini ve hisse senedi fiyatının oynaklığını azaltan sosyal ve çevresel sorumluluğunu ortaya çıkartır (Lueg ve ark., 2019; Jia ve ark., 2020; Shakil, 2020). ESG skorları düşük olan firmalar, sorumsuz yapıları nedeniyle genellikle piyasalarda dalgalanan fiyatlara sahiptirler (Khan, 2022). Yapılan çalışmalarda, kurumsal sosyal performans ile firmaların riski arasında önemli bir ters ilişki bulunmaktadır (Oikonomou ve ark., 2012; Sassen ve ark., 2016; Chollet ve Sandwidi, 2018).

ESG skorları ve firma performansı arasındaki ilişkiyi analiz eden çalışmaların arkasında üç ayrı teori bulunmaktadır. Bu teoriler paydaş, kurumsal ve meşruiyet teorisidir. Paydaş teorisi, firmanın paydaşlarıyla olan ilişkisini tasarlar ve ESG literatürünün teorik çerçevesi olarak yaygın bir şekilde kullanılır. İş sürdürülebilirliği paydaşları, iş faaliyetlerini etkileyebilen veya bunlardan etkilenebilen bireyler veya birey grupları olarak kabul eder (Freeman, 1984). Sürdürülebilirlik beyanı, bir kuruluşun performansını farklı paydaşların çıkarları açısından iletmenin bir yoludur. Paydaş teorisi, diğer paydaşları elde ettikleri kaynaklarla şirketin başarısına katkıda bulunmaya motive ederken, ESG hissedar servetini artırdığından, ESG'yi ve firma değerini rasyonalize edebilir (Freeman, 1984). ESG, firmaların topluma ve daha geniş paydaşlara yönelik meşru bir eylemdir. ESG'nin ihmal edilmesi, finansal piyasalarda firmalara ciddi itibar zedelenmesine neden olabilir ve hisselerin oynaklığı zirveye

ulaşabilir (Khan,2022). Paydaş teorisi açısından da büyük önem taşıyan sürdürülebilir yönetim uygulamaları ESG raporlamaları ile sistematik bir yapıya kavuşmaktadır.

Kurumsal teori, en sık kullanılan ikinci teorik çerçevedir. Kurumsal teori, organizasyon biçimlerini analiz eder ve aynı kurumsal alanda faaliyet gösteren firmaların homojen bir organizasyon yapısının arkasındaki nedeni açıklar. Teori, sürdürülebilirlik alanında çalışan araştırmacılar tarafından ESG'ye yönelik sosyal sorumluluk ve kurumsal değişim arasındaki ilişkiyi anlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Avetisyan ve Hockerts, 2017). Aynı zamanda ESG performansının belirleyicilerini tanımlamaktadır (Brammer ve ark., 2012; Tamimi ve Sebastianelli, 2017).

Meşruiyet teorisi ise bir toplumun değerleri ve normları içinde örgütün işlevselliği üzerinde durur. İşletme ile ilgili toplum arasında bir sosyal sözleşme/ahlaki yükümlülük vardır. Bu sosyal sözleşme, bir organizasyonun çevresiyle çalışma ilişkisini, yani bir organizasyonun sosyal beklentileri karşılayıp karşılamadığını belirler. Firmalar, finansal olmayan bilgileri açıklamaya ilişkin toplumsal sözleşmelerini yerine getirerek meşruiyetlerini korumak için sosyal ve politik baskı altında sürekli olarak finansal olmayan bilgileri ifşa ederler (Ng ve Rezaee, 2015). Meşruiyet teorisi, ekonomik kâr hedefinin ötesine geçer ve değer yaratmaktan bahseder. Firmanın sosyal faaliyetleri uygulaması, kurumsal eylemlerinin meşru olduğunu ve iyi vatandaşlık normlarına uygun olduğunu göstermenin bir yolu olarak görür (Odriozola ve Baraibar-Diez, 2017; Reverte, 2009).

Literatürde ESG skoru ile firma performansı arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için farklı performans göstergeleriyle farklı yöntemlerle çalışmalar yapılmış olmasına rağmen ortak bir çıktıya ulaşamadığı ve karmaşık sonuçların yer aldığı görülmektedir. Söz konusu ilişkinin pozitif olduğunu tespit eden çalışmalar (Pulino ve ark., 2022; Ahmad ve ark., 2021; Mohammad ve Wasiuzzaman, 2021; Bahadori ve ark., 2021; Albitar ve ark., 2020; Aybars ve ark., 2019; Zhao ve ark., 2018; Fatemi ve ark., 2017; Wang and Sarkis, 2017; Rodriguez-Fernandez, 2016; Balatbat ve ark., 2012) bulunmakla beraber, negatif yönlü ilişki bulan çalışmalar (Horváthová, 2010; Velte, 2019; Ruan ve Liu, 2021; Nirino ve ark., 2021) da mevcuttur. Ayrıca aralarındaki ilişkinin firmaların karakteristik özelliklerine göre değişiklik gösterdiğini kabul eden (Yoon ve ark., 2018) ve bir ilişkiye rastlamayan çalışmalara da rastlanmıştır (Landi ve Sciarelli, 2019).

Partalidou ve ark. (2020), Global Equity Index'te listelenen gıda endüstrisindeki şirketler için finansal performansla ilgili olarak ESG derecelendirmelerini analiz etmiş ve daha iyi ESG performansına sahip firmaların daha iyi finansal sonuçlar elde ettiğini saptamıştır. La Torre ve ark., (2020), özellikle EURO STOXX 50 şirketlerinin hisse senedi getirileri olmak üzere ESG derecelendirmelerini ve finansal performansla ilişkisini incelemişlerdir. Yazarlar, performansın ESG derecelendirmelerinden yalnızca marjinal olarak etkilendiğini ve diğer faktörlerin hisse senedi getirilerinin oynaklığını daha fazla etkilediğini bulmuşlardır. Yu ve Zhao (2015) Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olan şirketlerin daha yüksek firma değerlerine sahip olduğunu göstermişlerdir. Yazarlara göre kurumsal sürdürülebilirlik piyasa tarafından değer görmektedir. Aynı zamanda, bu etki, güçlü yatırımcı korumasına ve yüksek düzeyde ifşaya sahip ülkelerde daha belirgin görünmektedir. Kim ve Li (2021), ESG puanlarının kârlılık ve kredi notları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışma, daha büyük şirketler için daha güçlü bir etki olduğunu öne sürmektedir. Duque Grisales ve Aguilera-Caracuel (2021), firmaların finansal performansının, Latin Amerika çok uluslu şirketleri arasında gelişmekte olan pazarlarda ortalamanın üzerinde ESG puanlarıyla ilişkili olup olmadığını araştırmışlar ve ESG derecelendirmeleri ile finansal performans arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Görüldüğü üzere ESG skorları ve firma performansı arasındaki ilişkiyi araştıran literatür oldukça karmaşıktır. Ancak ESG kriterlerinin firmaların performansları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu varsayımına dayanarak çalışmanın hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir;

H₁: ESG Skoru firma karlılığı üzerinde etkilidir.

3. Metodoloji

Bu araştırmada ESG skorlarının firma karlılığı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada her bir firmanın ESG, çevresel, sosyal ve yönetim performansları ayrı ayrı incelenmiş ve firma kârlılığına etkisine yönelik farklı modeller geliştirilmiştir. Çalışmada payları Borsa İstanbul

(BIST)’da işlem gösteren ve ESG sürdürülebilirlik skoru açıklanmış 15 firmanın 2013-2021 yıllarına ilişkin verilerinden yararlanmıştır. Finans sektöründe yer alan firmalar, mali yapılarının farklı olmasından dolayı analize dahil edilmemiştir.

ESG skorları 0 ile 100 arasında yer almakta ve 100 en iyi performansı 0 ise en kötü performansı göstermektedir. ESG skorunun hesaplanmasında çevresel, sosyal ve yönetim boyutları bulunmaktadır ve bu boyutlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. ESG Boyutları

ESG Boyutları	Kategori	Thomson Reuters Ölçüm Sayısı
Çevresel	Kaynak Kullanımı	20
	Emisyon	28
	İnovasyon	20
Sosyal	İş gücü	30
	İnsan Hakları	8
	Toplum	14
	Ürün Sorumluluğu	10
Yönetim	Yönetim	35
	Paydaşlar	12
	Kurumsal Sosyal Sorumluluk Stratejisi	9

Kaynak: ESG Skorları (Refinitiv, 2021)

Çalışmada karlılık göstergesi olan muhasebe esaslı performans göstergesi aktif karlılığı (ROA) kullanılmıştır. Bu oran dönem net kârının toplam aktiflere oranlanması ile elde edilmiştir. Bağımsız değişkenler ise ESG skoru, çevresel, sosyal ve yönetim skorlarıdır. Kontrol değişkenleri ise firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı olarak belirlenip modele ilave edilmiştir. Kaldıraç oranı yabancı kaynakların toplam varlıklarına oranlanmasıyla (BORC) ve firma büyüklüğü de toplam aktiflerin logaritması alınarak elde edilmiştir. Bu bağlamda araştırmada geliştirilen modeller şöyledir;

$$\text{Model 1: } ROA_{it} = \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 BUYUKLUK_{it} + \beta_3 BORC_{it} + \alpha + \epsilon_{it}$$

$$\text{Model 2: } ROA_{it} = \beta_1 CEVRESEL_{it} + \beta_2 SOSYAL_{it} + \beta_3 YONETISIM_{it} + \beta_4 BUYUKLUK_{it} + \beta_5 BORC_{it} + \alpha + \epsilon_{it}$$

Araştırmada 15 firmanın 9 yıllık verisiyle panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Analizlerde öncelikle LLC Testi ve PP Fisher Testi birim kök testleri kullanılmıştır. Geliştirilen modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı problemleri olması ve söz konusu problemlere karşı dirençli olduğu için PCSE panel dirençli tahmincisinden yararlanılmıştır.

4. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde BIST’te yer alan 15 firmanın ESG skorlarının firma kârlılığına etkisinin ampirik sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Ort.	Std. Sapma	Minimum	Maximum
ESG	135	60.91	19.10	15.36	94.18
ÇEVRESEL	135	61.40	21.85	4.65	99.00

SOSYAL	135	62.67	22.54	10.00	98.00
YONETİSİM	135	61.19	18.10	10.00	91.00
ROA	135	0.06	0.04	-0.07	0.15
BUYUKLUK	135	7.53	0.49	6.43	9.01
BORÇ	135	0.60	0.18	0.20	0.88

Tablo 2’de araştırma kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Sonuçlara göre 2013-2021 yıllarına ait BIST firmalarının ESG toplam skorunun ortalaması 60.91 olarak hesaplanmıştır. ESG boyutlarının ortalamaları ise birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Ayrıca bu dönemde en düşük ESG toplam skor ortalaması en düşük 15.36; en yüksek ise 94.18 olarak elde edilmiştir. Analiz kapsamındaki firmalara ait ESG değerleri arasındaki aralığın oldukça geniş olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Birim Kök Testi

Değişkenler	PP Fisher Testi	
	İstatistik	p
ESG	55,64	0,000
ÇEVRESEL	45,63	0,000
SOSYAL	66,13	0,000
YONETİSİM	68,55	0,000
ROA	86,93	0,000
BUYUKLUK	72,31	0,000
BORÇ	82,82	0,000

Tablo 3’te çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağan olup olmadığı test edilmiştir. Normal dağılım olmaması ve birimler arası korelasyon olması halinde kullanılan bir yöntem olan PP Fisher birim kök testinden yararlanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin birim köke sahip olmadığı başka bir ifade ile durağan oldukları görülmektedir.

Tablo 4. ESG Skorlarının Aktif Karlılık Üzerindeki Etkisi

	Model 1
ESG	.116**
BUYUKLUK	.124*
BORC	-.047***
Constant	0.321***
Wald ch ²	457.53
P İstatistiği	0.0000
R ²	0.064

***, ** ve * sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4'te ESG toplam skorları ile ve ESG'nin çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarının aktif kârlılık üzerindeki etkisi PCSE panel dirençli tahmincisi ile test edilmiştir. Sonuçlara göre ESG toplam skoru aktif kârlılığı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0.05$). Başka bir ifade ile BIST firmalarının ESG skorları arttıkça aktif başına düşen kârlılık oranı da artmaktadır. Sonuç olarak firmaların ESG performansları aktif kârlılık oranlarının belirleyicilerinden birisidir. Kontrol değişkenlerine ait sonuçlar incelendiğinde aktif kârlılığı üzerinde firma büyüklüğü pozitif buna karşın kaldıraç oranı negatif bir etki yapmaktadır.

Tablo 5. ESG Boyut Skorlarının Aktif Kârlılık Üzerindeki Etkisi

	Model 2
ÇEVRESEL	.091***
SOSYAL	.115***
YÖNETİM	.053*
BUYUKLUK	.092**
BORÇ	-.056***
Constant	0.210***
Wald ch ²	503.32
P İstatistiği	0.0000
R ²	0.076

***, ** ve * sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5'te ESG'nin çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarının ROA üzerindeki etkisi PCSE yöntemi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarının ortalamasından oluşan toplam ESG skorları ile benzer bulgular elde edilmiştir. Model sonuçlarına göre çevresel, sosyal ve yönetim skorları ile ROA arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Başka bir ifade ile çevresel, sosyal ve yönetim skorlarının artması aktif başına düşen kârlılık oranının da artmasına neden olmaktadır. Kontrol değişkenlerde ise ROA ile kaldıraç oranı arasında negatif buna karşın firma büyüklüğü ile ROA arasında pozitif bir ilişki vardır.

5. Sonuç

Kurumsal sürdürülebilirliği teşvik etme çabası, son yıllarda, özellikle farklı çevresel kaygılar üzerine hararetle bir tartışmanın başlamasından sonra, büyük ilgi görmeye başlamıştır. Küresel ısınma, iklim değişikliği, kirlilik, emisyon, sis ve diğer ekolojik zorluklar, kuruluşları, özellikle toplum ve çevre olmak üzere paydaşların çıkarlarını korumak için benzeri görülmemiş bir baskı altına sokmuştur (Alshehhi ve ark., 2018; Khan, 2022). ESG, şirketlerin sosyo-çevresel sorunların değerlerini nasıl etkileyebileceğini veya onlar için finansal riskler (finansal önemlilik) yaratabileceğini ve nasıl rapor etmesi gerektiği gelişmiş ülkelerde, özellikle de Avrupa'da ilgi odağı haline gelmiş bulunmaktadır. Ancak tam tersine gelişmekte olan ülkelerde ESG kavramı henüz tam olarak benimsenememiştir (Alshehhi ve ark., 2018). Bu ülkelerde firmalar genellikle işletme maliyetlerinin artmasından endişe ederek ESG'den kaçınmaktadırlar (Rahman ve ark., 2021). MCWilliams ve Siegel (2011), ESG'nin firma performansını iyileştirmek için bir strateji olarak nasıl kullanıldığını bilmenin önemli olduğunu vurgulamıştır. Ancak gerçekte ESG- firma kârlılığı ilişkisine ait ampirik kanıtlar hala yetersizdir.

Bu bağlamda bu çalışma literatüre önceki çalışmaların çoğundan farklı olarak Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede temel performans göstergelerinden olan aktif kârlılığı (ROA) ile ESG ilişkisini sunmaktadır. BIST'te faaliyet gösteren firmaların ESG skorlarının firma kârlılığına etkisini detaylı bir şekilde inceleyerek, Türkiye özelindeki bu ilişkinin dinamiklerini aydınlatmaktadır. Çalışmada ROA'nın yanı sıra firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı gibi kontrol değişkenleri kullanılarak ESG skorları ve firma kârlılığı arasındaki ilişkinin daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesi sağlanmıştır. ESG skorlarının artmasının, aktif başına düşen kârlılık oranını artırdığına dair bulgular, Bahadori ve ark. (2021); Wang ve Sarkis (2017), Rodriguez-Fernandez (2016), Aybars ve ark. (2019) sonuçları ile benzerlik

göstermekte ve sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki olumlu ilişkiye Türkiye özelinde bir katkı sağlamaktadır.

Çalışmanın yönetsel anlamda firma ortaklarına birtakım katkıları bulunmaktadır. Öncelikle ESG skorları yüksek olan firmaların daha yüksek bir kârlılığa sahip olduğu göz önüne alındığında, ortaklar ve potansiyel yatırımcılar için ESG performansı yüksek firmalara yatırım yapmanın finansal avantajları olabilir. İkincisi sürdürülebilirlik uygulamaları ve yüksek ESG skorları, firmanın sektördeki rekabetçilik pozisyonunu güçlendirebilir. Ayrıca yüksek ESG skorları, firma yönetiminin sosyal, çevresel ve kurumsal yönetimle ilgili potansiyel riskleri proaktif bir şekilde ele aldığına işaret edebilir. Son olarak da ESG skorları yüksek olan firmalar, tüketiciler ve diğer paydaşlar arasında olumlu bir itibar kazanarak marka değerlerini artırabilirler.

Makalenin bir diğer katkısı da düzenleyici otoriteler ve politika yapıcılar için önemli çıkarımlar sunmasıdır. Yüksek ESG skorlarına sahip firmaların ekonomik performansı üzerindeki olumlu etkilerini göz önünde bulundurarak, hükümetler bu tür sürdürülebilir iş uygulamalarını teşvik etmek amacıyla düzenleyici tedbirler alabilir. Bu, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma çabalarını desteklerken ekonomik büyümeye de katkı sağlayabilir. Öneri olarak, yüksek ESG skoru elde eden firmalara vergi avantajları gibi teşvikler sunulabilir. Aynı zamanda, ESG skoru düşük olan firmalara çevresel ve sosyal sorumluluklarına daha fazla dikkat etmeleri için yasal yükümlülükler getirilebilir. Bu tür tedbirler, işletmeleri sürdürülebilir iş uygulamalarını benimsemeye teşvik edebilir. Bununla birlikte yüksek ESG skorlarına sahip firmaların daha düşük maliyetle fona ulaşmalarını sağlayacak yeni düzenlemeler oluşturulabilir. Son öneri olarak ise, ESG bilincini artırmak ve şirketlerin performanslarını yükseltmelerine yardımcı olmak için hükümetler, iş dünyasını ve toplumu bilinçlendirmek amacıyla ESG konularında eğitim programları düzenleyebilir veya teşvik edebilir. Ayrıca, eğitim sistemi içerisine sürdürülebilirlik ve ESG konularını entegre etmek, gelecek nesilleri bu önemli meselelere duyarlı hale getirebilir. Bu öneriler, hem sürdürülebilirlik hedeflerini desteklemek hem de iş dünyasının daha sürdürülebilir uygulamalara yönelmesine yardımcı olmak için bir adım olarak atılabilir. Ancak, bu önerilerin uygulanabilirliği, her ülkenin mevcut koşullarına ve ihtiyaçlarına bağlı olarak değerlendirilmelidir.

Araştırmanın birtakım kısıtları da bulunmaktadır. Bu araştırma mali yapıları farklı olmasından dolayı sadece finans dışı ESG skoruna sahip firmaları kapsamaktadır. Gelecek çalışmalarda finans sektörünün de ayrı bir analize dahil edilerek karşılaştırma yapılması mevcut literatürün genişletilmesine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Ahmad, H. Yaqub & M. Lee SH (2023) Environmental-, social-, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends. *Environ Dev Sustain*. DOI: 10.1007/s10668-023-02921-x.
- Albitar, K., Hussainey, K., Kolade, N., & Gerged, A. M. (2020). ESG disclosure and firm performance before and after IR: The moderating role of governance mechanisms. *International Journal of Accounting & Information Management*. 28(3), 429-444.
- Alda, M. (2021). The environmental, social, and governance (ESG) dimension of firms in which social responsible investment (SRI) and conventional pension funds invest: The mainstream SRI and the ESG inclusion. *J. Clean Prod*. 298:126812.
- 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), 1-25.
- Aouadi, A. & Marsat, S. (2018). Do ESG Controversies Matter for Firm Value? Evidence from International Data, *Journal of Business Ethics*, 151, 1027-1047.
- Arif, M., Sajjad, A., Farooq, S. & Abrar, M. (2021). The impact of audit committee attributes on the quality and quantity of environmental, social and governance (ESG) disclosure. *Corp. Gov.*, 21(3), 497-514.

- Arora, A.& Sharma, D. (2022). Do Environmental, Social and Governance (ESG) Performance Scores Reduce the Cost of Debt? Evidence from Indian firms. *Australas Account Bus Financ J.* 16 (4),18.
- Avetisyan, E.&Hockerts,K. (2017). The Consolidation of the ESG Rating Industry as an Enactment of Institutional Retrogression, *Business Strategy and the Environment*, 26(3), 316-330.
- Bahadori, N., Kaymak, T., & Seraj, M. (2021). Environmental, social, and governance factors in emerging markets: The impact on firm performance. *Business Strategy & Development.* 4(4), 411-422.
- Barbosa, A., de S, Bueno da Silva, L., Morioka, S.N., da Silva J.M.N. & de Souza, V.F. (2023). Integrated management systems and organizational performance: a multidimensional perspective. *Total Qual Manag Bus Excell.* 1–39.
- Barbosa, A., de S, Bueno da Silva,L., de Souza ,V.F. & Morioka, S.N. (2021). Integrated management systems: their organizational impacts, *Total Qual Manag Bus Excell.* 33, 794–817.
- Barko, T., Cremers, M. & Renneboog, L. (2021). Shareholder engagement on environmental, social, and governance performance, *J. Bus. Ethics.* 180(2), 777-812.
- Baumgartner, R.J. & Rauter, R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *J Clean Prod.* 140, 81–92.
- Bellandi,F. (2023). Equilibrating financially sustainable growth and environmental, social, and governance sustainable growth. *Eur Manag Rev.* 1–19.
- Beretta, V., Demartini, C.& Trucco, S. (2019). Does environmental, social and governance performance influence intellectual capital disclosure tone in integrated reporting.? *J Intellect Cap*, 20, 100–124.
- Boiral, O. (2002). Tacit knowledge and environmental management. *Long Range Planning.* 35, 291–317.
- Bolton, S.C., Kim, R.C.-h. & O’Gorman, K.D. (2011). Corporate social responsibility as a dynamic internal organizational process: a case study, *J. Bus. Ethics*, 101(1),61-74
- Boulhaga, M., Bouri, A., Elamer, A.A. & Ibrahim, B.A. (2022). Environmental, social and governance ratings and firm performance: the moderating role of internal control quality. *Corp Soc Responsib Environ Manag.* 1–12.
- Bourcet, C. (2020). Empirical determinants of renewable energy deployment: a systematic literature review. *Energy Econ.* 85, 104563.
- Brammer,S. & Jackson, G. & Matten,D. (2012). Corporate Social Responsibility and institutional theory: new perspectives on private governance, *Socio-Economic Review*, 10(1), 3-28.
- Bravi, L., Santos, G., Pagano, A. & Murmura, F. (2020). Environmental management system according to ISO 14001:2015 as a driver to sustainable development. *Corp Soc Responsib. Environ Manag.* 27, 2599–2614.
- Bravi, L., Santos, G., Pagano, A. & Murmura, F. (2020). Environmental management system according to ISO 14001:2015 as a driver to sustainable development. *Corp Soc Responsib Environ Manag.* 27, 2599–2614.
- Bryant, R.L. & Wilson, G.A. (1998). Rethinking environmental management. *Prog Hum Geogr.* 22, 321–343.
- Cek, K., & Eyupoglu, S. (2020). Does environmental, social and governance performance influence economic performance? *Journal of Business Economics and Management.* 21(4), 1165-1184.
- Chollet, P. & Sandwidi, B.W. (2018). CSR engagement and financial risk: a virtuous circle? International evidence, *Global Finance J.* 38, 65-81.
- Clarkson, M.E. (1995). A Stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Acad Manag Rev.*, 20, 92–117.

- Cornett, M. M., Erhemjamts, O., & Tehranian, H. (2016). Greed or good deeds: An examination of the relation between corporate social responsibility and the financial performance of US commercial banks around the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*. 70, 137-159.
- de Souza, A.B., Barbosa, M. C., da Silva, B.C., da Silva, L.B., Morioka, S.N.& de Souza, V.F. (2023). Integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria: their impacts on corporate sustainability performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10- 410.
- Du Rietz, S. (2018). Information vs knowledge: corporate accountability in environmental, social, and governance issues. *Account Audit Account J*. 31, 586–607.
- Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*. 168(2), 315-334.
- Ekatah, I., Samy, M., Bampton, R. & Halabi, A. (2011). The relationship between corporate social responsibility and profitability: the case of Royal Dutch Shell Plc, *Corp. Reput. Rev.* 14(4), 249-261.
- Esquer-Peralta, J., Velazquez, L. & Munguia, N. (2008). Perceptions of core elements for sustainability management systems (SMS). *Manag Decis*. 46, 1027–1038.
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*. 38, 45-64.
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach* Pitman, Publishing, Boston
- Friede, G., Busch, T., Bassen, A., (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies, *J. Sustain. Fin. Invest.*, 5(4), 210-233.
- Gebhardt, M., Thun, T.W, Seefloth, M. & Zülch, H. (2022). Managing sustainability—does the integration of environmental, social and governance key performance indicators in the internal management systems contribute to companies’ environmental, social and governance performance?, *Bus Strateg Environ*. 1–18.
- Gond, J.P., Grubnic, S., Herzig, C. & Moon, J. (2012) Configuring management control systems: theorizing the integration of strategy and sustainability. *Manag Account Res*, 23, 205–223.
- Harasheh, M. & Provasi, R. (2023). A need for assurance: do internal control systems integrate environmental, social, and governance factors? *Corp Soc Responsib Environ Manag*. 30, 384–401.
- Harymawan, I., Nasih, M., Agustia, D., Putra, F.K.G. & Djajadikerta, H.G. (2022). Investment efficiency and environmental, social, and governance reporting: Perspective from corporate integration management. *Corp Soc Responsib Environ Manag*. 29, 1186–1202.
- Herghiligi, I.V., Robu, I.B., Pislariu, M., Vilcu, A., Asandului, A.L., Avasilcai, S. & Balan, C (2019). Sustainable environmental management system integration and business performance: a balance assessment approach using fuzzy logic. *Sustain*. 11(19),5311.
- Huang, D.Z.X. (2021). Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: a review and consolidation. *Account Financ*. 61, 335–360.
- Jia, Y., Gao, X. & Julian, S. (2020). Do firms use corporate social responsibility to insure against stock price risk? Evidence from a natural experiment, *Strat. Manag. J*. 41(2), 290-307.
- Jonsdottir B, Sigurjonsson TO, Johannsdottir, L.& Wendt, S. (2022). Barriers to using ESG data for investment decisions. *Sustain*. 14, 1–14.
- Katsikas, E. Rossi, E.M. & Orelli, R.L. (2017). *Accounting change: integrated reporting through the lenses of institutional theory*, Towards Integrated Reporting, Springer, 25-63.

- Khalil, M.A., Khalil, R. & Khalil, M.K. (2022) Environmental, social and governance (ESG)—augmented investments in innovation and firms’ value: a fixed-effects panel regression of Asian economies. *China Financ Rev Int*. <https://doi.org/10.1108/CFRI-05-2022-0067>.
- Khanchel, I., Lassoued, N. & Baccar, I. (2023). Sustainability and firm performance: the role of environmental, social and governance disclosure and green innovation. *Manag Deci*. DOI: 10.1108/MD-09-2021-1252.
- Kim, J., Cho, E., Okafor, C.E. & Choi, D. (2022). Does environmental, social, and governance drive the sustainability of multinational corporation’s subsidiaries? Evidence from Korea. *Front Psycho.*, 13(1), 13.
- Kim, S., & Li, Z. (2021). Understanding the impact of ESG practices in corporate finance. *Sustainability*, 13(7), 3746.
- la Torre, M., Mango, F., Cafaro, A., & Leo, S. (2020). Does the ESG index affect stock return? Evidence from the Eurostoxx50. *Sustainability*, 12(16), 6387.
- Lee, M.T. & Raschke, R.L. (2023). Stakeholder legitimacy in firm greening and financial performance: what about greenwashing temptations? *J. Bus. Res.* 155 Part B.
- Lee, M.T., Raschke, R.L. & Krishen, A.S. (2023). Understanding ESG scores and firm performance: Are high-performing firms E, S, and G-balanced? *Technological Forecasting and Social Change*, 195, 122779.
- Lee, S.P. & Isa, M. (2022). Environmental, social and governance (ESG) practices and financial performance of Shariah-compliant companies in Malaysia. *J Islam Account Bus Res*, 14(2), 295-314.
- Lee, M.T. & Suh, I. (2022). Understanding the effects of environment, social, and governance conduct on financial performance: arguments for a process and integrated modelling approach, *Sustain. Technol. Entrep.* 1(1).
- Li, J. & Wu, D. (2020). Do corporate social responsibility engagements lead to real environmental, social, and governance impact? *Manage Sci.* 66, 2564–2588.
- Lin, W.L., Ho, J.A., Lee, C. & Ng, S.I. (2020). Impact of positive and negative corporate social responsibility on automotive firms' financial performance: a market-based asset perspective, *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.*, 27(4), 1761-1773.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *the Journal of Finance*. 72(4), 1785-1824.
- Lueg, K., Krastev, B. & Lueg, R. (2019). Bidirectional effects between organizational sustainability disclosure and risk, *J. Clean. Prod.* 229, 268-277.
- Luque-Vílchez, M., Gómez-Limón, J.A., Guerrero-Baena, M.D. & Rodríguez-Gutiérrez, P. (2023). Deconstructing corporate environmental, social, and governance performance: heterogeneous stakeholder preferences in the food industry, *Sustain Dev.* 1–16.
- Madden, B.J. (2022). Bet on innovation, not environmental, social and governance metrics, to lead the Net Zero transition. *Syst Res Behav Sci.* 417–428.
- Manita, R., Bruna M., Dang, R. & Houanti, L.H. (2018). Board gender diversity and ESG disclosure: evidence from the USA, *J. Appl. Account. Res.*, 19(2), 206-224.
- McWilliams, A. (2011). Creating and capturing value: strategic corporate social responsibility, resource-based theory, and sustainable competitive advantage, *J. Manag.*, 37(5), 1480-1495.

- Mohammad, W. M. & W. Wasiuzzaman, S. (2021). Environmental, Social and Governance (ESG) disclosure, competitive advantage and performance of firms in Malaysia. *Cleaner Environmental Systems*. 2, 100015.
- Montabon, F., Sroufe, R. & Narasimhan, R. (2007). An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *J Oper Manag.* 2, 998–1014.
- Ng, A.C. & Rezaee, Z. (2015). Business sustainability performance and cost of equity capital, *Journal of Corporate Finance*, 34, 128-149.
- Nirino, N., Santoro, G., Miglietta, N. & Quaglia R. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: exploring the moderating role of ESG practices *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 162, 120341.
- Nishitani, K., Nguyen, T.B.H., Trinh, T.Q., Wu, Q. & Kokubu, K. (2021). Are corporate environmental activities to meet sustainable development goals (SDGs) simply greenwashing? An empirical study of environmental management control systems in Vietnamese companies from the stakeholder management perspective. *J Environ Manage.* 296.
- Odriozola, M.D. & Baraibar-Diez, E. (2017). Is Corporate Reputation Associated with Quality of CSR Reporting? Evidence from Spain, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(2), 121-132.
- Oikonomou, I., Brooks, C. & Pavelin, S. (2012). The impact of corporate social performance on financial risk and utility: a longitudinal analysis, *Financ. Manag.* 41(2), 483-515.
- Oncioiu, I., Popescu, D.M., Aviana, A.E., Șerban, A., Rotaru, F., Petrescu, M. & Marin-Pantelescu A. (2020). The role of environmental, social, and governance disclosure in financial transparency. *Sustainability*, 12(1), 16.
- Ouni, Z., Mansour, J.B. & Arfaoui, S. (2020). Board/executive gender diversity and firm financial performance in Canada: the mediating role of environmental, social, and governance (ESG) orientation, *Sustain.* 12(1), 17.
- Park, S.R. & Oh, K.S. (2022). Integration of ESG information into individual investors' corporate investment decisions: utilizing the UTAUT framework. *Front Psychol.* 13.
- Partalidou, X., Zafeiriou, E., Giannarakis, G., & Sariannidis, N. (2020). The effect of corporate social responsibility performance on financial performance: The case of food industry. *Benchmarking*, 27(10), 2701–2720.
- Pelozo, J. (2009), The challenge of measuring financial impacts from investments in corporate social performance, *J. Manag.* 35(6), 1518-1541.
- Rahman, H.U., Zahid, M. & Muhammad A. (2021). Connecting integrated management system with corporate sustainability and firm performance: from the Malaysian real estate and construction industry perspective, *Environ. Dev. Sustain.*, 24, 1-25,
- Rajesh, R. (2020) Exploring the sustainability performances of firms using environmental, social, and governance scores. *J Clean Prod*, 247:119600.
- Rajesh, R. & Rajendran, C. (2020). Relating environmental, social, and governance scores and sustainability performances of firms: an empirical analysis. *Bus Strateg Enviro.* 29, 1247–1267.
- Reverte, C. (2009). Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure Ratings by Spanish Listed Firms, *Journal of Business Ethics*, 88, 351-366.
- Rodriguez-Fernandez, M. (2016). Social responsibility and financial performance: The role of good corporate governance. *BRQ Business Research Quarterly*. 19(2), 137-151.
- Ruan, L. & Liu, H. (2021). Environmental, social, governance activities and firm performance: Evidence from China. *Sustainability*. 13(2), 767.

- Sahoo, S., & Kumar, S. (2022). Integration and volatility spillover among environmental, social and governance indices: evidence from BRICS countries. *Glob Bus Rev.* 23, 1280–1298.
- Sandberg, H., Alnoor, A. & Tiberius, V. (2022). Environmental, social, and governance ratings and financial performance: evidence from the European food industry. *Bus Strateg Environ.* 2471–2489.
- Sassen, R., Hinze, A.-K. & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe, *J. Bus. Econ.* 86(8), 867-904.
- Schaltegger, S. & Horisch, J. (2017). In search of the dominant rationale in sustainability management: legitimacy-or profit-seeking? *J. Bus. Ethics.* 145(2), 259-276.
- Shakil, M.H. (2020). Environmental, social and governance performance and stock price volatility: a moderating role of firm size, *J. Publ. Aff.* 22(10).
- Sharfman, M.P. & Fernando, C.S. (2008). Environmental risk management and the cost of capital, *Strat. Manag. J.* 29(6), 569-592.
- Stackpole, B. (2021). Why sustainable business needs better ESG ratings. MIT Sloan School of Management. Available online: <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/why-sustainable-business-needs-better-esg-ratings>.
- Sultana, S., Zulkifli, N. & Zainal, D. (2018). Environmental, Social and Governance (ESG) and Investment Decision in Bangladesh. *Sustainability*, 10(6), 1-19.
- Taliento, M., Favino, C. & Netti, A. (2019). Impact of environmental, social, and governance information on economic performance: evidence of a corporate “sustainability advantage” from Europe. *Sustain.* 11(6), 1738.
- Tamimi, N. & Sebastianelli, R. (2017). Transparency among S&P 500 companies: an analysis of ESG disclosure scores, *Manag. Decis.*, 55(8), 1660-1680.
- Tsang, Y.P., Fan, Y. & Feng, Z.P. (2023). Bridging the gap: building environmental, social and governance capabilities in small and medium logistics companies. *J. Environ. Manag.* 338, 117758.
- Uyar, A., Kuzey, C. & Karaman, A.S. (2023). Does aggressive environmental, social, and governance engagement trigger firm risk? The moderating role of executive compensation. *J Clean Pro.*, 398, 136542.
- Vanderley, L.B. (2020). Conscientização ambiental na implantação de um sistema de gestão ambiental: um estudo de caso em uma empresa do Polo Industrial de Manaus. *Sist Gestão.* 14, 335–347.
- Viranda, D.F., Sari, A.D., Suryoputro, M.R. & Setiawan, N. (2020). 5 S Implementation of SME Readiness in Meeting Environmental Management System Standards based on ISO 14001:2015 (Study Case: PT. ABC). *IOP Conf Ser Mater Sci Eng.* 722.
- Wang, S., Li, J. & Zhao, D. (2018). Institutional pressures and environmental management practices: the moderating effects of environmental commitment and resource availability. *Bus Strateg Environ.* 27, 52–69.
- Xu, N., Liu, J., & Dou, H. (2022). Environmental, social, and governance information disclosure and stock price crash risk: evidence from Chinese listed companies. *Front Psychol.* 13, 1–15.
- Yu, M., & Zhao, R. (2015). Sustainability and firm valuation: An international investigation. *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(3), 289–307.
- Zhang, Q., Loh, L. & Wu, W. (2020). How do environmental, social and governance initiatives affect innovative performance for corporate sustainability? *Sustain.* 12(8), 3380.

Research Article

ESG Skorlarının Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul Örneği

The Effect of ESG Scores on Firm Profitability: Case of Borsa Istanbul

Asuman ERBEN YAVUZ

Dr. Öğr. Üyesi. Başkent Üniversitesi

Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu

asumanerbenyavuz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1934-5055>

Extensvie Summary

World Bank reports indicate that the top global threats we face include climate change, unexpected weather conditions, biodiversity loss, epidemics, food scarcity, and social inequalities. These circumstances have directed policymakers, leaders, and regulatory authorities to focus on climate and social risks. In the early 21st century, the role of environmentally low-impact (sustainable) stocks in financial markets has increased, leading to direct and indirect effects in the financial arena and investment choices (La Torre et al., 2020; Broadstock et al., 2021). In financial literature, there has been a shift beyond the classical approach focused on maximizing shareholder value, with a notable increase in studies prioritizing sustainable investment and stakeholder concerns.

Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria are corporate approaches that support a long-term sustainable future by focusing on environmental, social, and managerial factors (Sultana et al., 2018). These criteria, sometimes referred to as sustainable or socially responsible investments, allow investors to assess a company's commitment to ESG issues (de Souza Barbosa, 2023). Adhering to ESG principles has become even more critical, not just based on financial metrics, but also due to how investors, employees, and consumers perceive and evaluate a company (Beretta et al., 2019). Recently, dialogue around ESG criteria and corporate sustainability has grown in tandem with societal demands for new production and consumption habits (Nishitani et al., 2021). Until the mid-1990s, shareholder expectations were central to business success; however, this perspective has shifted, especially under the influence of public policies (Clarkson, 1995).

In response to the Sustainable Development Goals and changing consumer trends, there's growing interest in the concept of corporate sustainability (Boulhaga et al., 2022). However, investors are still uncertain whether ESG investments directly contribute to a company's ESG success and subsequent company performance (Lee et al., 2023). The literature presents various results in this context, without reaching a consensus (Friede et al., 2015; Lee & Suh, 2022; Nirino et al., 2021; Pelozo, 2009). Some studies claim a positive correlation between ESG ratings and company success (Harymawan et al., 2022; Kim et al., 2022). Lee and Isa (2022) have noted that compliance with ESG criteria has a positive connection with financial success, potentially increasing the value of the firm. On the other hand, some studies have found this connection to be negative (Rajesh & Rajendran, 2020). Xu et al. (2022) indicate that this negative connection is more pronounced in state-supported businesses, firms with high operating costs, and emerging companies. However, Zhang et al. (2021) argue that ESG criteria could benefit the firm by providing competitive advantages and should not be viewed solely as a cost factor.

The literature exploring the relationship between ESG scores and firm performance is complex. Based on the assumption that ESG criteria have a positive effect on firms' performances, the study's hypotheses is developed as follows:

H1: ESG Score is influential on firm profitability.

This research aims to identify the effect of ESG scores on firm profitability. Each company's ESG, environmental, social, and governance performances were examined separately, and different models were developed regarding their impact on firm profitability. The study utilized data from 15 companies operating in the Borsa Istanbul (BIST) and announced ESG sustainability scores for the years 2013-2021. Companies in the finance sector were excluded from the analysis due to their distinct financial structures.

The profitability indicator used in the study is the accounting-based performance indicator Return On Assets (ROA). This ratio is obtained by relating the period's net profit to total assets. Independent variables include the ESG score, environmental, social, and governance scores. Control variables, such as company size and leverage ratio, were added to the model. The study employs panel data analysis using data from 15 companies over nine years. Initially, LLC Test and PP Fisher Test unit root tests were used. Due to the varying variance, autocorrelation, and cross-sectional dependency problems in the developed models, and their resistance to these problems, the PCSE panel robust estimator was utilized.

The average ESG total score for BIST companies for the years 2013-2021 was calculated as 60.91. The averages of ESG dimensions are quite close to each other. Additionally, the lowest ESG total score average during this period was 15.36, while the highest was 94.18. According to the results, the total ESG score has a positive and statistically significant effect on active profitability ($p < 0.05$). In other words, as the total ESG score of companies increases, their profitability increases proportionally. Although the positive effect of the governance score on firm profitability is clear, it is not statistically significant ($p > 0.10$).

The main findings of the study indicate that ESG performance has a positive effect on firm profitability. As a result, companies with higher ESG performance scores tend to be more profitable. The study contributes to the literature by emphasizing the relationship between ESG criteria and firm profitability, which supports the argument that sustainability initiatives have economic value. In addition, the findings demonstrate the importance of ESG practices in enhancing profitability. This is especially true in developing countries where adopting such practices can increase competitiveness in the global arena. The positive relationship between ESG performance and financial outcomes in Turkey indicates the potential of sustainability practices to create economic value. This is an essential factor that companies should consider when determining future strategies.

This study has several managerial implications for company partners. Firstly, considering that companies with high ESG scores have higher profitability, there may be financial benefits for partners and potential investors in investing in companies with high ESG performance. Secondly, sustainability practices and high ESG scores can strengthen a company's competitive position in the industry. Additionally, high ESG scores may indicate that company management proactively addresses potential risks related to social, environmental, and corporate governance. Lastly, companies with high ESG scores can earn a positive reputation among consumers and other stakeholders, enhancing their brand value.

Another contribution of the study is its implications for regulatory authorities and policymakers. Considering the positive impact of high ESG scores on the economic performance of companies, governments can take regulatory measures to promote such sustainable business practices. This can contribute to both supporting sustainable development goals and fostering economic growth. As a recommendation, incentives such as tax advantages can be offered to companies with high ESG scores. Additionally, legal obligations can be imposed on companies with low ESG scores to pay more attention to their environmental and social responsibilities. Such measures can encourage businesses to embrace sustainable business practices.

Moreover, new regulations can be introduced to facilitate companies with high ESG scores to access funds at lower costs. As a final recommendation, governments can organize or incentivize ESG-related education programs to raise awareness and help companies improve their performances. Furthermore, integrating sustainability and ESG topics into the education system can make future generations more sensitive to these critical issues. These recommendations can serve as a step towards supporting sustainability goals and encouraging the business world to adopt more sustainable practices. However,

the feasibility of these recommendations should be evaluated in accordance with the specific conditions and needs of each country.

There are some limitations to this research. Due to differences in financial structures, this study only covers companies with non-financial ESG scores. Future studies that include the financial sector in a separate analysis can contribute to the expansion of the existing literature.