

Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim Performansının Finansal Performans Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği

The Effects of Environmental, Social, and Governance Performance on Financial Performance: The Case of Borsa Istanbul

Emine KARAÇAYIR¹
Aslı AFŞAR²

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, Karaman, Türkiye

²Anadolu Üniversitesi, Eskişehir Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, Eskişehir, Türkiye



Geliş Tarihi/Received: 05.09.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 16.10.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 26.01.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Emine KARAÇAYIR
E-mail: eminekalayci@kmu.edu.tr

Cite this article as: Karaçayır, E., & Afşar, A. (2024). The effects of environmental, social, and governance performance on financial performance: The case of Borsa Istanbul. *Trends in Business and Economics*, 38(1), 48-55.

ÖZ

Bir yatırım konsepti ve kurumsal değerlendirme standardı olan çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim açıklamaları son yıllarda finansal kararlar üzerinde oldukça etkili olmaya başlamıştır. Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim puanları geleneksel finansal performans yerine çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim performansına odaklanmaktadır. Çalışma Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim puanlarının finansal performans üzerindeki etkisini panel veri analizi ile araştırmaktadır. Çalışma çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim verilerinin kısıtlılığı nedeniyle seçilmiş 31 firma için yapılmış ve 2014-2022 dönemini kapsamaktadır. Çalışma kapsamında iki model kurulmuş olup, ilk model sonucuna göre çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim puanlarının, piyasa değeri/defter değeri oranının ve aktiflerdeki büyümenin aktif kârlılığı pozitif ve anlamlı etkilediğine ulaşılmıştır. İkinci modelde evresel, sosyal ve kurumsal yönetim puanlarının ve piyasa değeri/defter değeri oranının özsermaye kârlılığı üzerindeki etkisi anlamsız tespit edilirken, aktiflerdeki büyümenin özsermaye kârlılığını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

JEL Kodları: F65, G11, M21

Anahtar Kelimeler: Çevresel sosyal ve kurumsal yönetim, firma performansı, panel veri analizi

ABSTRACT

The statements of environmental, social, and governance values, as a concept of investments and a standard of corporate assessment, have recently started to be highly influential on financial decisions. Environmental, social, and governance scores focus on environmental, social, and governance-related performance criteria rather than conventional financial performance criteria. This study investigates the effects of the environmental, social, and governance scores of firms whose stocks are traded in Borsa Istanbul on their financial performance using the panel data analysis method. Due to the limited amount of environmental, social, and governance data, the study is conducted for 31 selected firms and covers the period of 2014-2022. In the scope of the study, two models are established, and according to the results of the first model, environmental, social, and governance scores, the market-to-book value ratio, and asset growth affect the return on assets positively and significantly. According to the results of the second model, environmental, social, and governance scores and the market-to-book value ratio do not affect the return on equity significantly, while asset growth affects the return on equity positively and significantly.

JEL Codes: F65, G11, M21

Keywords: Environmental, social and governance (ESG), firm performance, panel data analysis



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Giriş

Küresel doğal kaynak kıtlığı, iklim değişikliği, nüfus artışı, demografik değişimler ve aşırı yoksulluk, yatırımcıların geleceğe bakışını etkilemektedir. Bu sorunlara tek bir çözüm bulunmamakla birlikte,

çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için kolektif bir küresel çaba gerekmektedir. Sürece rehberlik etmesi için Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Paris Anlaşması gibi küresel çerçeveler ve anlaşmalar oluşturulmuştur. Bu değişimin en belirgin sonuçlarından biri de çevresel, sosyal ve yönetim olarak adlandırılan (ESG) yeni bir sosyoekonomik modelin uygulamasının hızlandırılmasıdır (Shih ve ark., 2023, s. 1).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim terimi, çevresel, sosyal ve yönetim yatırıma ilişkin 2004 BM Küresel İlkeler Sözleşmesi raporuna atfedilir. Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularına olumlu yaklaşımın şirketlerin yönetiminin genel kalitesi için önemli olduğunu kabul eden rapor, dünyanın en büyük 20'den fazla finans kuruluşu tarafından imzalanmıştır. Bu konularla ilgilenen firmalar, örneğin riski uygun şekilde yöneterek, düzenleyici eylemleri öngörerek veya yeni pazarlara ulaşarak aynı zamanda faaliyet gösterdikleri toplumların sürdürülebilir kalkınmasına da katkıda bulunarak firma değerini artırabilir (Dmuchowski ve ark., 2023).

Sürdürülebilir finans, finans ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin (SKH) kesiştiği noktada önemli bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Avrupa Komisyonu (2021), sürdürülebilir finansı, finansal ve yatırım kararlarında ESG faktörlerini dikkate alarak gelişen bir süreç olarak tanımlamıştır. Ancak ESG faktörleriyle sınırlı olan bu tanım çok dar kapsamdadır. Sürdürülebilir finansın, finansmanını sürdürülebilir kılacak ve sürdürülebilirliğe katkıda bulunacak tüm faaliyetleri ve faktörleri kapsaması gerekmektedir. Sürdürülebilir politika hedeflerine ulaşılması, iklim finansmanı, karbon ve ESG beyanı, yeşil tahviller ve sosyal açıdan sorumlu yatırım gibi çeşitli yollarla elde edilebilir, bunların tümü sürdürülebilir finans tanımı kapsamında ele alınabilir (Kumar ve ark., 2022; Migliorelli, 2021).

Uluslararası Sermaye Piyasası Birliği, sürdürülebilir finansmanı iklim, yeşil ve sosyal finansmanı içeren, finanse edilen kuruluşların uzun vadeli ekonomik sürdürülebilirliğinin yanı sıra; faaliyet gösterdikleri genel finansal sistemin rolü ve istikrarı ile ilgili daha geniş hususları da içeren finansman olarak tanımlamaktadır (ICMA, 2020).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim sürdürülebilir ekonomik faaliyetlere ve projelere daha uzun vadeli yatırımlara yol açar. Çevresel faktörler, iklim değişikliğinin hafifletilmesi ve adaptasyonunun yanı sıra daha geniş anlamda çevreyi, örneğin biyoçeşitliliğin korunması, kirliliğin önlenmesi ve döngüsel ekonomiyi içerebilir. Sosyal faktörler, eşitsizlik, kapsayıcılık, çalışma ilişkileri, insanlara ve onların becerilerine ve topluluklarına yatırımın yanı sıra insan hakları konularına atıfta bulunabilir. Kamu ve özel kurumların yönetimi, yönetim yapıları, çalışan ilişkileri ve yönetici ücretleri dahil sosyal ve çevresel faktörlerin karar verme sürecine dahil edilmesini sağlamada temel bir rol oynar (Nyantakyi ve ark., 2023, s. 2).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim, geleneksel finansal performanstan ziyade çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim performansına odaklanan bir yatırım konsepti ve kurumsal değerlendirme standardıdır. Ancak finansal ve finansal olmayan unsurların bu kombinasyonunun pratikte nasıl işlediği konusunda dikkatli olmak gerekir. Yatırımcılar homojen değildir ve ESG açıklamalarına gösterilen ilgi yatırımcının amacına bağlıdır, aynı zamanda varlık sınıfına göre değişir. Bazı yatırımcıların ESG bilgilerinin dahil etmekteki ana motivasyonu getirileri ve riski iyileştirmek iken diğerlerinin sürdürülebilir kalkınmaya katkıda

bulunmak gibi ek bir motivasyonu vardır. Ayrıca, büyük emeklilik fonları gibi birçok yatırımcı hisse senedi yatırımları alanında ESG açıklamalarına çok daha fazla kaynak harcamaktadır (Busch ve ark., 2016, s. 305).

Naeem ve ark. (2022) çevreye duyarlı şirketlerin ESG performanslarının gelişmiş ülkelerdeki şirketlerin finansal performansı üzerinde, gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlere kıyasla daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Gelişmiş ülkelerdeki şeffaf ve nispeten daha etik iş uygulamaları, çevreye duyarlı şirketlerin ESG performansının, gelişmekte olan ülkelere kıyasla gelişmiş ülkelerde finansal performans üzerinde daha güçlü ve olumlu etkisinin nedeni olabilir. Buna karşılık Nyantakyi ve ark. (2023) çalışmalarında ESG açıklaması, sürdürülebilirlik raporlaması ve firma performansına ilişkin araştırmalarda gelişmiş ülkelerin ön planda olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu durum, araştırmacıların gelişmekte olan ekonomilere odaklanmaları gerektiğine dikkat çekmektedir.

Çalışmanın amacı; Borsa İstanbul'da işlem gören seçilmiş 31 firmanın ESG puanlarının firma performansları üzerindeki etkisini panel veri analizi ile 2014–2022 dönemi için araştırmaktır. Çalışmada BIST30 ve BIST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan ESG puanlarına ulaşılabilen 31 firma analize dahil edilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde; Borsa İstanbul'da ESG ve firma performansı arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleyen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle çalışmanın alan yazınına temel katkısı Borsa İstanbul'da ESG puanlarındaki değişimlerin firma performansı üzerine etkisini ampirik bulgularla ortaya koymaktır. Elde edilen sonuçlara göre ESG puanlarının firma performans üzerindeki etkisi çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim açıklamaları ve sürdürülebilirlik açısından yatırımcılar ve yöneticiler açısından yol gösterici olabilecektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ESG ve firma performansı ilişkisi incelenmiş, literatürde yer alan bu konudaki çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde veri seti ve yöntem, dördüncü bölümde ampirik bulgular, son bölümde değerlendirme ve sonuç yer almaktadır.

Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim ve Firma Performansı İlişkisi

Sürdürülebilirlik raporlaması ve ESG açıklaması son zamanlarda bir firmanın finansal performansının itici gücü olarak kabul edilmektedir. Alshater ve ark. (2023) inceledikleri 263 çalışmanın yalnızca %10'unda ESG'nin finansal performans üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu savunurken aynı zamanda bu görüşü Gianopoulos ve ark. (2022), Nirino ve ark. (2021)'de savunmuştur. Alshater ve ark. (2023) çalışmaların çoğunda ise ESG'nin firmanın finansal performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğuna ulaşırken bu görüşü Friede ve ark. (2015), Cornett ve ark. (2016), Velte (2017), Brogi ve Lagasio (2018), Aybars ve ark. (2019), Shakil ve ark. (2019), Siveia ve ark. (2019), Dalal ve Thaker (2019), Naeem ve ark. (2021), Koundouri ve ark. (2022), Aksoy ve ark. (2022) ve Aydoğmuş ve ark. (2022) desteklemektedir.

Genelde çalışmalarda ESG uygulamalarının şirketler için nasıl değer yarattığı üç teorik perspektife dayalı olarak incelendiği görülebilir: Risk, bilgi ve strateji. Risk yönetimi perspektifine sahip literatüre göre, ESG uygulamalarının kurumsal değer üzerindeki risk aktarım mekanizmasının iki şekilde yansıtıldığını ortaya koymaktadır. Bir yandan, ESG uygulamaları, operasyonları ve yönetim ile ilgili dahili riskleri azaltabilir. Örneğin borsaya kote

şirketler tarafından ESG derecelendirmelerinin yayınlanması, şirketin bilgi riskini ve operasyonel riskini azaltır, böylece sürdürülebilir kalkınma için temel oluşturur. Tersine, zayıf ESG uygulamalarına sahip firmalar, düşük kredi notları ve daha yüksek denetim ücretleri gibi sonuçlara yol açan olumsuz olaylara eğilimlidir (Xiao ve ark., 2021). Öte yandan, ESG uygulamaları muhtemelen yetersiz yönetimle ilişkili ve olası dava maliyetlerinden, itibar hasarından ve çevre felaketlerinden kaynaklanan maliyetleri azaltabilmektedir (Broadstock ve ark., 2021; Shafer & Szado, 2020). Di Tommaso ve Thornton (2020), küçük, bağımsız ve cinsiyet çeşitliliğine sahip bir yönetim kurulu tarafından desteklenen kurumsal ESG uygulamalarının kurumsal risk almayı azaltmada ve finansal istikrarı desteklemede çok etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Giese (2019), daha düşük sermaye maliyetleri ve daha yüksek değerlemelerin bir sonucu olarak bir şirketin risk profilinin ESG performansından etkilendiğini göstermiştir.

Bilgi açısından bakıldığında, şirketler için yüksek düzeyde ESG açıklaması, yatırımcılar arasındaki ve yatırımcılar ile yöneticiler arasındaki bilgi asimetrisini azaltır, düzenleyici maliyetleri azaltır ve artan bilgiler nedeniyle daha fazla yatırımcının dikkatini çekebilir (Dhaliwal ve ark., 2011). Dış pazarlar için, kurumsal ESG sorumluluğunun yönetim uygulamaları, daha az ek maliyetle daha fazla çalışanı çekebilen ve müşteri kanalı aracılığıyla yüksek satış ve pazar payı elde ederek tüketicilerde kademeli olarak güven inşa edebilen iyi bir itibara sahip şirket imajını şekillendirebilir (Xie ve ark., 2019). Araştırmalar, iyi ESG uygulamalarının bilgi etkisiyle borç ve sermaye maliyetini önemli ölçüde azaltabileceğini göstermiştir (Ould Daoud Ellili, 2020). Ayrıca, etkili ESG açıklaması, teminatsız borcun ve uzun vadeli borcun toplam borca oranını artırarak firmalara daha fazla finansal esneklik sağladığını öne sürmüşlerdir (Feng & Wu, 2021).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim bilgilerinin açıklanması ve yüksek ESG puanı, operasyon verimliliğini artırmaya ve işletmelerin teknolojik yenilik yeteneğini geliştirmesine yardımcı olabilir. Ayrıca, şeffaflığı artırabilir, bilgi asimetrisini azaltabilir, yatırımcı güvenini, sosyal tanınırlığı artırabilir ve sermaye maliyetini düşürebilir. Bazı çalışmalarda, ESG raporunun kurumsal performansın farklı göstergeleri üzerinde farklı eşik değerlere sahip olduğu ve şirketin iş performansının ancak rapor kalitesi belirli bir eşiği geçtiğinde olumlu etkileneceği belirtilmiştir (Bansal ve ark., 2021). Özellikle hizmetten ziyade üretici şirketlerde ESG açıklamaları sosyal inovasyonlarını yansıtır. Bu nedenle, bu tür şirketlerin ESG açıklamaları performans üzerinde daha önemli bir etkiye sahiptir (Aksoy ve ark., 2022).

Stratejik yönetim düşüncesine dayanan, ESG gibi finansal olmayan konulardaki proaktif girişimler, toplumsal kabulü artırmak için farklı paydaşların beklentilerini karşılamanın yanı sıra şirkete somut ve soyut kaynaklar getirerek rekabet avantajı geliştirmesini sağlar, diğer şirketlerin taklit etmesinin zor olduğu bu pazarda finansal performansı ve değeri artırır (Taliento ve ark., 2019). Birçok kurumsal yatırımcı sürdürülebilir firmaların daha yüksek hisse senedi getirisine sahip olacağını belirterek; sürdürülebilir yatırım alanındaki faaliyetlerini motive etmektedir. Bu beklenti, birçok sınıfının en iyisi portföyün yanı sıra kurumsal yatırımda birçok ESG tabanlı stratejiye yol açmıştır. Burada sorun, menkul kıymet fiyatlarının ESG ile ilgili önemli bilgileri yansıtmadığıdır. Bazı araştırmalarda, piyasaların maddi olmayan bilgileri fiyatlandırmakta zorlandığı (Edmans, 2011), bazılarında da piyasanın bu bilgilerin bir kısmını zaten aldığı belirtilmektedir (Busch ve ark., 2016; Chava, 2014).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim uygulamalarının kurumsal finansal performans üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu öne süren çalışmalar da mevcuttur (Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021; Ur Rehman ve ark., 2016). Bunun nedeni muhtemelen yerel firmaların ESG faaliyetlerine katılımının güçlü maliyet etkisi veya zayıf bilgi aktarımı nedeniyle finansal piyasaların ESG faktörlerinin değerini varlık fiyatlandırma mekanizmalarına yeterince dahil edememesidir (Ionescu ve ark., 2019; Ruan & Liu, 2021).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim kavramı her ne kadar yeni bir kavram olsa da dünya genelinde birçok araştırmaya konu olurken Borsa İstanbul'da az sayıda çalışmaya konu olmuştur. Şişman ve Çankaya (2021) Borsa İstanbul havayolu sektöründe yer alan firmaların toplam ESG puanının ve kriterlerin ayrı ayrı puanlarının özkaynak kârlılığı ve Tobin Q üzerindeki etkisini araştırmışlar ve çalışma sonucunda anlamlı bir etkinin olmadığına ulaşılmıştır. Saygılı ve ark. (2022) Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksindeki şirketlerin ESG açıklamalarının finansal performans üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bulgularına göre, çevresel açıklamalar olumsuz bir etkiye sahiptir. Sosyal boyutunda paydaşların şirket yönetiminde yer alması operasyonel verimliliğe yol açmaktadır. Yönetişim boyutunda ise finansal performans üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Kulalı (2022) Borsa İstanbul'da işlem gören ve ESG puanı bulunan 75 şirketin ESG yatırımlarının uzun vadede piyasa değerini artırabileceği, ayrıca firma büyüklüğünün kurumsal sürdürülebilirlik ve ESG uygulamaları konusundaki girişimlerinin boyutları üzerinde etkili olduğuna sonuçlarına ulaşmıştır. Korkmaz ve Nur (2023) çalışmalarında BİST Banka Endeksinde faaliyet gösteren bankaların ESG skorları ile firma performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki, firma yaşı ve büyüklüğü ile firma performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Birçok araştırmaya göre ESG açıklamasının kurumsal performans göstergeleri üzerindeki olumlu etkisi aktif kârlılık (ROA) ve özsermaye kârlılığına (ROE) dayanmaktadır. Açıklama düzeyi ne kadar yüksekse, aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığı da o kadar yüksektir (Alareeni & Hamdan, 2020). Almeyda ve Darmansya (2019) G7 ülkelerinde yer alan 380 şirketin 2014–2018 dönemi için ESG puanlarının finansal performans üzerine etkisini panel veri yöntemi ile araştırmışlar çalışma sonucunda; ESG puanının ROA değişkenini üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğuna ulaşılmıştır. Buallay (2019) sürdürülebilirlik ve banka performansı arasındaki ilişkiyi Avrupa bankacılık sektöründe ROA, ROE ve Tobin Q değişkenleriyle incelemiş çalışma sonucunda; ESG'nin kullanılan değişkenlerin hepsi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğuna ulaşılmıştır.

Buallay, Fadel, Al-Ajmi ve Saudagaran (2020) MENA bankacılık sektöründe 2008–2017 dönemi için ESG performansının ROA, ROE ve Tobin Q üzerindeki etkisini araştırmışlar çalışma sonucunda; Tobin Q değişkeninin ESG'yi negatif yönde etkilediği ROA ve ROE değişkenlerinin ise ESG değişkeni üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığına ulaşılmıştır. Azmi ve ark. (2021) yükselen 44 ekonomide bankacılık sektörü için ESG faaliyetleri ve banka değeri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve çalışma sonucunda; doğrusal olmayan bir ilişki tespit etmişlerdir. Aynı zamanda düşük düzeyde yer alan ESG faaliyetlerinin banka değerini pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Naeem ve ark. (2021) yapmış oldukları çalışmada 2010–2019 dönemi için tüm gelişmekte olan ülkelerden 1042 şirketin verilerini

kullanarak benzer sonuçlara ulaşımlardır. Aynı ayrı ve toplam ESG puanının firma değeri üzerinde önemli pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde, ROA sonuçları da ESG'nin bileşenlerinin ve ESG'nin birleşik puanının firma kârlılığı üzerinde anlamlı pozitif etkisi vardır. ESG toplam puanı kullandıkları modellere göre ROA üzerinde anlamlı pozitif etkiye sahiptir. Çalışma, ESG'nin firma performansını olumlu yönde etkileyen önemli bir belirleyici olduğuna dair önemli kanıtlar sunmuştur. Koundouri ve ark. (2022) çalışmalarında hissedarların riskinin güçlü ESG performansına sahip şirketlerde daha düşük olma eğiliminde olduğunu, dolayısıyla bu da nispeten daha düşük bir öz sermaye riskine işaret ettiğini belirtmişlerdir. Analiz tüm sektörlerde ESG performansı iyi olan şirketlerin kârlılığında diğerlerine kıyasla açık bir üstünlük olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum hem ROA hem de ROE için geçerlidir.

Yöntemler

Bu çalışmanın temel amacı BIST30 ve BIST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan ESG puanlarına ulaşılabilen 31 firmanın ESG puanlarının firma performansları üzerindeki etkisini 2014–2022 dönemi için araştırmaktır. Analize dahil edilen firmalar Ek1'de verilmiştir. Dönemin 2014 yılından başlamasının sebebi daha önceki yıllarda ESG açıklamalarının oldukça az olmasından kaynaklanmaktadır. ESG verilerinin yıllık frekansta açıklanmasından dolayı tüm değişkenlerin verileri yıllık olarak kullanılmıştır. Ekonometrik analiz öncesinde uygulamaya motivasyon sağlaması amacıyla çalışmada kullanılan ESG, ROA ve ROE değişkenlerinin yıl bazlı tüm firmaların ortalama seyri gösterilmiştir.

Şekil 1'de analize dahil edilen firmaların ortalama ESG, ROA ve ROE oranlarının serisinin yıllar itibariyle değişimleri gösterilmiştir. Şekil incelendiğinde ESG değişkeninin yıllar itibariyle arttığı ROA ve ROE değişkenlerinin de genel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

Çalışmada kullanılan ESG verileri Refinitiv Eikon veri tabanından, firma performanslarına ilişkin değişkenlerin verileri FİNNET Elektronik Yayıncılık Data İletişim San. Tic. Ltd. Şirketi'nden FİNNET 2000+ programından elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklamaları Tablo 1'de sunulmuş olup, değişkenlerin seçiminde teorik ve literatürdeki çalışmalar dikkate alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2'de 9 yıllık ortalama değerlere bakıldığında ROA değerinin 6,085699, ESG değerinin 53,3405, ROE değerinin 20,1733, PD/DD değerinin 1,86311 ve son olarak Q değerinin 31,2786 olduğu görülmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler için, model öncesinde korelasyon testi yapılmış olup, sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

$$MODEL1: ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 PD / DD_{it} + \beta_3 Q_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$MODEL2: ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 PD / DD_{it} + \beta_3 Q_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

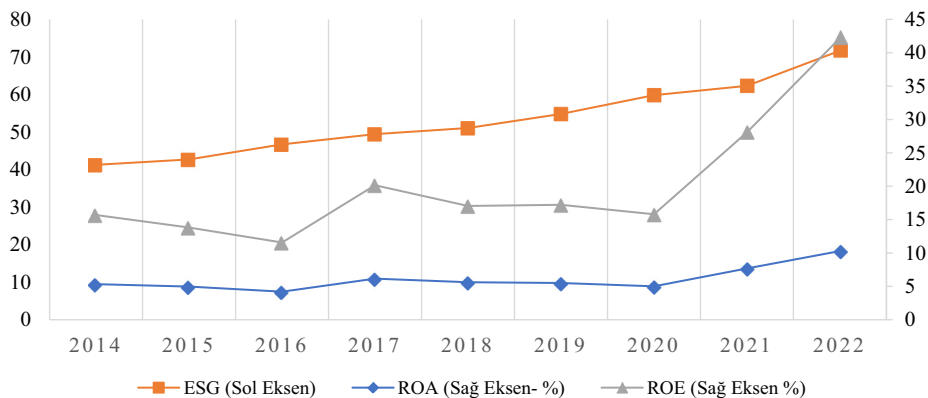
Tablo 3'te görüldüğü üzere değişkenlerin çapraz korelasyon test sonuçlarına göre aktif kârlılık ile özsermaye kârlılık değişkeni arasında yüksek pozitif korelasyon olduğu (0,7092) katsayısına ulaşılmıştır. Diğer değişkenler arasında önemli bir korelasyon tespit edilmemiştir.

Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) puanlarının firma performansları üzerindeki etkisini test etmek amacıyla (1) ve (2) denklemlerinde belirtilen iki farklı model kullanılmıştır. Bu denklemlerde t zamanı, i firmaları, ε ise hata terimlerini ifade etmektedir.

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim puanlarının firma performansları üzerindeki etkisini test etmek amacıyla panel veri analizi kullanılmıştır. Analize geçmeden önce yapılması gereken ön koşullardan biri olan yatay kesit bağımlılığı testidir. Bu test değişkenler arasında korelasyon ilişkisinin varlığını test etmek için yapılmaktadır. Bu test sonucuna göre kaçınıcı kuşak panel birim kök testlerinin kullanılacağına karar verilir. Çalışmada $N > T$ ($N = 31$, $T = 9$) olduğu için birimler arası korelasyonun sınanması için Pesaran CDLM testi uygulanmıştır (Pesaran, 2004, s. 3).

Pesaran CDLM testinde yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezine karşı alternatif hipotez test edilmektedir. Tablo 4'te yatay kesit bağımlılığı istatistikleri ile bu istatistiklere ait olasılık değerleri raporlanmıştır. Test sonuçlarına göre, tüm değişkenler için sıfır hipotezinin reddedildiği ve yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmektedir.

Seride birimler arası korelasyon yani yatay kesit bağımlılığı olduğu için ikinci kuşak panel birim kök testlerinden olan Harris ve Tzavalis (HT) birim kök testi kullanılmıştır. Bu birim kök testi panel veride yer alan tüm birimlerin aynı otoregresif parametreye sahip olduğunu varsayar (Harris & Tzavalis, 1999). İkinci kuşak panel birim kök testlerinden olan Harris ve Tzavalis (HT) birim kök testi sonuçları Tablo 5'te raporlanmıştır.



Şekil 1. Yıllar itibariyle Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim, ROA ve ROE Değişkenlerinin Seyri.

Tablo 1.
Değişkenlerin Açıklanması

Değişkenler	Değişkenlerin Açıklaması
ROA	Aktif Kârlılık Oranı
ESG	Çevresel (E), sosyal (S) ve kurumsal yönetim (G)
ROE	Özsermaye Kârlılık Oranı
PD/DD	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Q	Aktiflerdeki Büyüme

Harris ve Tzavalis (HT) Test Sonuçlarına göre çalışmada kullanılan değişkenlerden aktif kârlılık (ROA), özsermaye kârlılığı (ROE) ve büyüme (Q) değişkenlerinin durağan olduğu; çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) ve piyasa değeri defter değeri (PD/DD) değişkenlerinin ise birinci dereceden farklarının alınarak durağan hale geldiği görülmektedir. Hausman testi sabit etkili ve rassal etkili modeller arasında karar vermede kullanılan bir test olduğu için her iki model için yapılan test sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Hausman testinde boş hipotez, alternatif hipoteze karşı test edilmektedir. Bu test sonuçlarına göre boş hipotezin reddedilmediği durumda rassal etkili; reddedildiği durumda ise sabit etkili model sonuçları desteklenmektedir. Tablo 6'da yer alan Hausman test sonuçlarına göre model I için boş hipotez reddedildiği için sabit etkili model; model II için boş hipotez reddedilemediği için rassal etkili model desteklenmektedir. Sabit etkiler ve rassal etkiler ile tahmin edilen modellerin otokorelasyon ve değişen varyans testi sonuçları Tablo 7'de raporlanmıştır.

Modeller için kullanılan test istatistiği bilgisi ve testin geçerliliğine karar vermede kullanılan değerler tabloda sunulmuştur. Sabit etkiler modelinde, Değiştirilmiş Wald testi otokorelasyon için ise Bhargava, Franzini ve Narendranathan ve Durbin-Watson testleri kullanılmıştır. Test sonuçlarına göre, sabit etkiler için oluşturulan modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu gözlemlenmiştir. Rassal etkiler için Levene, Brown ve Forsythe Testi; otokorelasyon için ise Bhargava, Franzini ve Narendranathan ve Durbin-Watson testleri kullanılmıştır. Değiştirilmiş Wald ve Levene, Brown ve Forsythe testleri için değişen varyans sınavında kullanılan p değeri parantez içinde sunulmuştur. Bhargava, Franzini ve Narendranathan ve Durbin-Watson test sonuçlarına göre elde edilen ve parantez içinde gösterilerin istatistikî değerlerin literatürde kabul edilen 2 değerinin altında olduğu tespit edilmiştir. Test sonuçlarına göre rassal etkiler için oluşturulan modelde de değişen varyans ve otokorelasyon sorunu gözlemlenmiştir.

Hausman test sonuçlarına göre model I için sabit etkiler model II için için rassal etkiler panel veri tahmincisi desteklenmektedir. Sabit ve rassal etkiler modellerinin sınavında

Tablo 2.
Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
ROA	279	6,085699	6,717289	-8,87	33,08
ESG	279	53,3405	20,26467	15	94
ROE	279	20,1733	18,77447	-62,46	117,99
PD/DD	279	1,863113	1,767476	.23	13,21
Q	279	31,27864	30,32365	-10,07	316,34

Tablo 3.
Çapraz Korelasyon Test Sonuçları

	ROA	ESG	ROE	PD/DD	Q
ROA	1,000				
ESG	-1,1240	1,000			
ROE	0,7092	0,1842	1,000		
PD/DD	0,4935	-0,0599	0,5105	1,000	
Q	0,2077	0,2294	0,3404	0,1183	1,000

Tablo 4.
Pesaran Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	CD-Test İstatistiği	P Olasılık Değer	Ortalama Korelasyon Katsayısı	Ortalama Mutlak Korelasyon Katsayısı
ROA	15,23	0,000	0,235	0,444
ESG	36,20	0,000	0,560	0,662
ROE	26,35	0,000	0,407	0,500
PD/DD	22,36	0,000	0,346	0,461
Q	35,44	0,000	0,548	0,565

Tablo 5.
Harris ve Tzavalis (HT) Test Sonuçları

Değişkenler	Harris ve Tzavalis (HT) Sabitli	
	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
ROA	0,3181	0,000
ESG	0,7746	0,9157
ROE	0,2176	0,000
PD/DD	0,6397	0,1331
Q	-0,2125	0,000
D.ESG	-0,1147	0,000
D.PD/DD	-0,2296	0,000

Tablo 6.
Hausman Test Sonuçları

Modeller	Ki-Kare Değeri	p
Model 1	11,19	0,0108
Model 2	1,96	0,5817

değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarına rastlanmıştır. Bu nedenle hem sabit etkiler hemde rassal etkiler modellerin tahmini Driscoll ve Kraay Tahmincisi kullanılmış olup; elde edilen

Tablo 7.*Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testi Sonuçları*

	Modeller	Değişen Varyans	Otokorelasyon Testi
Sabit Etkiler	Model 1	Değiştirilmiş Wald testi (0,00)	Bhargava, Franzini ve Narendranathan ve Durbin-Watson (1,31)
Rassal Etkiler	Model 2	Levene, Brown ve Forsythe Testi (0,00)	Bhargava, Franzini ve Narendranathan ve Durbin-Watson (1,50)

Tablo 8.*Panel Veri Regresyon Sonuçları*

	Değişkenler	Katsayı	S.Hata	t-istatistiği	p	R ² (Within)
Bağımlı Değişken ROA model 1	DESG	0,05751	0,02963	1,94	,093*	0,1238
	DPD/DD	0,8621	0,3666	2,35	,051*	
	Q	0,03879	0,1168	3,32	,013**	
	C	4,6406	0,3046	15,23	,000***	
Bağımlı Değişken ROE model 2	DESG	0,3184	0,1882	1,69	,135	0,1625
	DPD/DD	3,4406	3,0154	1,14	,291	
	Q	0,1979	0,0661	2,99	,020**	
	C	12,8014	3,3794	3,79	,007***	

*****, sırasıyla katsayıların %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığını göstermektedir.

sonuçlar Tablo 8'de raporlanmıştır. Elden edilen ampirik bulgular incelendiğinde; model 1 için D.ESG değişkeni, ROA'yı %10 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiki olarak, D.ESG değişkenindeki 1 birimlik bir artış, ROA'nın ortalama olarak 0,5 düzeyinde artmasına sebep olmaktadır. D.PD/DD değişkeni, ROA'yı %10 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiki olarak, D.PD/DD değişkenindeki 1 birimlik bir artış, ROA'nın ortalama olarak 0,8 düzeyinde artmasına sebep olmaktadır. Bir diğer bağımsız değişken Q değişkeni, ROA'yı %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiki olarak, Q değişkenindeki 1 birimlik bir artış, ROA'nın ortalama olarak 0,03 düzeyinde artmasına sebep olmaktadır. Model 2 için; D.ESG ve D.PD/DD değişkenlerin ROE değişkeni üzerindeki etkisi ise anlamsız olarak tespit edilmiştir. Q değişkeni, ROE'yı %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiki olarak, Q değişkenindeki 1 birimlik bir artış, ROE'nin ortalama olarak 0,19 düzeyinde artmasına sebep olmaktadır. D.ESG ve D.PD/DD değişkenlerin ROE değişkeni üzerindeki etkisi ise anlamsız olarak tespit edilmiştir.

Sonuç

Geleneksel finans, çevreye zararlı veya sosyal açıdan sorumsuz faaliyetlerde bulunan şirketlere finansman sağlayarak bu sorunlara katkıda bulunduğu için sıklıkla eleştirilmektedir. Bu nedenle hem çevresel hem de sosyal açıdan sorumlu yatırım projelerini finanse etmeyi amaçlayan daha sürdürülebilir finansman biçimlerine ihtiyaç oluşmuştur. Sürdürülebilir finans, finans sektöründe yatırım kararları alınırken ESG faktörlerinin dikkate alınması sürecini ifade eder ve sürdürülebilir ekonomik faaliyetlere ve projelere daha uzun vadeli yatırımlara yol açar.

Birçok çalışma, daha yüksek ESG derecelendirmesine sahip şirketlerin daha iyi işletme performansına, finansal sonuçlara sahip olduğunu ve yatırımcılar için daha cazip olduğunu kanıtlamıştır. Bunun yanı sıra, ESG bileşenlerini geliştiren ve uygulayan şirketlerin piyasadaki konumlarını artırdığını ve bu tür şirketlerin değerinin arttığını göstermiştir. İyi ESG performansına sahip firmaların temerrüt riski daha düşüktür; bu da aynı sektördeki

daha düşük ESG notuna sahip firmalarla karşılaştırıldığında finansman maliyetlerinin daha düşük olduğunu gösterebilir. ESG açıklaması ve stratejileri bir şirketin ürünlerine değer katabilir ve alıcıların ve yatırımcıların satın alma arzusunu artırarak işletme gelirinin artmasını sağlayabilir.

Bu nedenle, ESG faktörlerinin etkisini değerlendirmek için bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören seçilmiş 31 firmanın ESG puanlarının firma performansları üzerindeki etkisinin panel veri analizi ile 2014–2022 dönemi için araştırılmıştır. Çalışma sonucunda kurulan ilk modelde ESG puanlarının, PD/DD ve aktiflerdeki büyümenin aktif kârlılığı pozitif ve anlamlı etkilediğine ulaşılmıştır. Bu sonuç Almeyda ve Darmansya (2019), Buallay (2019), Azmi ve ark. (2021), Naeem ve ark. (2021), Koundouri ve ark. (2022) ve Korkmaz ve Nur (2023) çalışmalarını destekler niteliktedir. İkinci modelde ESG puanlarının ve PD/DD'nin özsermaye kârlılığı üzerindeki etkisi anlamsız tespit edilirken aktiflerdeki büyümenin özsermaye kârlılığını anlamlı ve pozitif yönde etkilediğine ulaşılmıştır.

Çalışma firmalar açısından değerlendirildiğinde firmaların ESG stratejilerini geliştirmeleri ve ESG performanslarına daha fazla önem vermesi gerekmektedir. Yatırımcılar açısından değerlendirildiğinde firmanın ESG skorunun yüksek olması, finansal performansını etkilemekte fakat diğer faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerektiği söylenebilir. Bu çalışma alan yazına incelenen dönem firma ve değişkenler itibarıyla katkı sağlayacaktır. Çalışmanın tarih aralığı değiştirilerek, zamanla daha fazla ESG puanı açıklanmasıyla firma sayısı artırılarak, farklı değişkenler kullanılarak ya da sektörler bazında inceleme yapılarak daha sonra yapılacak olan çalışmalara yol gösterici olacaktır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – A.A.; Tasarım – E.K.; Denetleme – A.A.; E.K.; Kaynaklar – E.K.; Malzemeler – E.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – A.A.; Analiz ve/veya Yorum – E.K.; Literatür Taraması – A.A.; E.K.; Yazıyı Yazan – E.K.; A.A.; Eleştirel İnceleme – A.A.;

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek alınmadığını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – A.A.; Design – E.K.; Supervision – A.A.; E.K.; Resources – E.K.; Materials – E.K.; Data Collection and/or Processing – A.A.; Analysis and/or Interpretation – E.K.; Literature Review – A.A.; E.K.; Writing Manuscript – E.K.; A.A.; Critical Review – A.A.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Aksoy, L., Buoye, A. J., Fors, M., Keiningham, T. L., & Rosengren, S. (2022). Environmental, Social and Governance (ESG) metrics do not serve services customers: A missing link between sustainability metrics and customer perceptions of social innovation. *Journal of Service Management*, 33(4/5), 565–577. [CrossRef]
- Alareeni, B. A., & Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance*, 20(7), 1409–1428. [CrossRef]
- Almeyda, R., & Darmansya, A. (2019). The Influence of environmental, social, and governance (ESG) disclosure on firm financial performance. *IPTEK Journal of Proceedings Series*. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 5(5), 278–290. [CrossRef]
- Alshater, M. M., Atayah, O. F., & Hamdan, A. (2023). Journal of Sustainable Finance and Investment: A bibliometric analysis. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 13(3), 1131–1152. [CrossRef]
- Aybars, A., Ataunal, L., & Gürbüz, A. O. (2019). ESG and financial performance: Impact of environmental, social, and governance issues on corporate performance. In *Handbook of research on managerial thinking in global business economics* (pp. 520–536). IGI Global. [CrossRef]
- Aydoğmuş, M., Gülay, G., & Ergun, K. (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), S119–S127. [CrossRef]
- Azmi, W., Hassan, M. K., Houston, R., & Karim, M. S. (2021). ESG activities and banking performance: International evidence from emerging economies. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 70, 101277. [CrossRef]
- Bansal, M., Samad, T. A., & Bashir, H. A. (2021). The sustainability reporting-firm performance nexus: Evidence from a threshold model. *Journal of Global Responsibility*, 12(4), 491–512. [CrossRef]
- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T. W., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38, 101716. [CrossRef]
- Broggi, M., & Lagasio, V. (2019). Environmental, social, and governance and company profitability: Are financial intermediaries different? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 576–587. [CrossRef]
- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 98–115. [CrossRef]
- Buallay, A., Fadel, S. M., Al-Ajmi, J. Y., & Saudagaran, S. (2020). Sustainability reporting and performance of MENA banks: Is there a trade-off? *Measuring Business Excellence*, 24(2), 197–221. [CrossRef]
- Busch, T., Bauer, R., & Orlitzky, M. (2016). Sustainable development and financial markets: Old paths and new avenues. *Business and Society*, 55(3), 303–329. [CrossRef]
- Chava, S. (2014). Environmental externalities and cost of capital. *Management Science*, 60(9), 2223–2247. [CrossRef]
- 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 U.S. commercial banks around the financial crisis. *Journal of Banking and Finance*, 70, 137–159. [CrossRef]
- Dalal, K. K., & Thaker, N. (2019). ESG and corporate financial performance: A panel study of Indian companies. *IUP Journal of Corporate Governance*, 18(1), 44–59.
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *Accounting Review*, 86(1), 59–100. [CrossRef]
- Di Tommaso, C., & Thornton, J. (2020). Do ESG scores effect bank risk taking and value? Evidence from European banks. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(5), 2286–2298. [CrossRef]
- Dmuchowski, P., Dmuchowski, W., Baczevska-Dąbrowska, A. H., & Gworek, B. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) model: impacts and sustainable investment—Global trends and Poland's perspective. *Journal of Environmental Management*, 329, 117023. [CrossRef]
- Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multinationals: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 315–334. [CrossRef]
- Edmans, A. (2011). Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 621–640. [CrossRef]
- Feng, Z., & Wu, Z. (2021). ESG disclosure, REIT debt financing and firm value. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 1–35. [CrossRef]
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 5(4), 210–233. [CrossRef]
- Garcia, A. S., Mendes-Da-Silva, W., & Orsato, R. J. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, 150, 135–147. [CrossRef]
- Giannopoulos, G., Kihle Fagernes, R. V., Elmarzouky, M., & Afzal Hossain, K. A. B. M. (2022). The ESG disclosure and the financial performance of Norwegian listed firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(6), 237. [CrossRef]
- Giese, G., Lee, L. E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of ESG investing: How ESG affects equity valuation, risk, and performance. *Journal of Portfolio Management*, 45(5), 69–83. [CrossRef]
- Harris, R. D. F., & Tzavalis, E. (1999). Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed. *Journal of Econometrics*, 91(2), 201–226. [CrossRef]
- ICMA. (2020). *Sustainable Finance High-level definitions*. International Capital Market Association. <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/>
- Ionescu, G. H., Firoiu, D., Pirvu, R., & Vilag, R. D. (2019). The impact of ESG factors on market value of companies from travel and tourism industry. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(5), 820–849. [CrossRef]
- Korkmaz, T., & Nur, T. (2023). The effect of ESG sustainability on firm performance: A view under size and age on Bist bank index firms. *Ekonomi, Politika and Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 208–223. [CrossRef]
- Koundouri, P., Pittis, N., & Plataniotis, A. (2022). The impact of ESG performance on the financial performance of European area companies: An empirical examination. *Environmental Sciences Proceedings*, 15(1), 13. [CrossRef]
- Kulali, G. (2022). Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) performansının piyasa değeri üzerindeki etkisi: Firma büyüklüğünün rolü. *Eskişehir*

- Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 17(3), 787–809. [CrossRef]
- Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. M., & Mangla, S. K. (2022). Past, present, and future of sustainable finance: Insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research*, 1–44. [CrossRef]
- Migliorelli, M. (2021). What do we mean by sustainable finance? Assessing existing frameworks and policy risks. *Sustainability*, 13(2), 975. [CrossRef]
- Naeem, M., Ullah, H., & Jan, S. (2021). The impact of ESG practices on firm performance: Evidence from emerging countries. *Indian Journal of Economics and Business*, 20(1), 731–750.
- Nirino, N., Santoro, G., Miglietta, N., & Quaglia, R. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120341. [CrossRef]
- Nyantakyi, G., Atta Sarpong, F., Adu Sarfo, P., Uchenwoke Ogochukwu, N., & Coleman, W. (2023). A boost for performance or a sense of corporate social responsibility? A bibliometric analysis on sustainability reporting and firm performance research (2000–2022). *Cogent Business and Management*, 10(2), 2220513. [CrossRef]
- Ould Daoud Ellili, N. (2020). Environmental, social, and governance disclosure, ownership structure and cost of capital: Evidence from the UAE. *Sustainability*, 12(18), 7706. [CrossRef]
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *SSRN Electronic Journal*, 1–42. [CrossRef]
- Ruan, L., & Liu, H. (2021). Environmental, social, governance activities and firm performance: Evidence from China. *Sustainability*, 13(2), 767. [CrossRef]
- Saygili, E., Arslan, S., & Birkan, A. O. (2022). ESG practices and corporate financial performance: Evidence from Borsa Istanbul. *Borsa Istanbul Review*, 22(3), 525–533. [CrossRef]
- Shafer, M., & Szado, E. (2020). Environmental, social, and governance practices and perceived tail risk. *Accounting and Finance*, 60(4), 4195–4224. [CrossRef]
- Shakil, M. H., Mahmood, N., Tasnia, M., & Munim, Z. H. (2019). Do environmental, social and governance performance affect the financial performance of banks? A cross-country study of emerging market banks. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(6), 1331–1344. [CrossRef]
- Shih, C., Gwizdalski, A., & Deng, X. (2023). Building a sustainable future: Exploring green finance, Regenerative Finance, and Green Financial Technology. *SSRN Electronic Journal*. [CrossRef]
- Şişman, M. E., & Çankaya, S. (2021). Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) verilerinin firmaların finansal performansına etkisi: Hava yolu sektörü üzerine bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 73–91. [CrossRef]
- Siuieia, T. T., Wang, J., & Deladem, T. G. (2019). Corporate social responsibility and financial performance: A comparative study in the Sub-Saharan Africa banking sector. *Journal of Cleaner Production*, 226, 658–668. [CrossRef]
- 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. *Sustainability*, 11(6), 1738. [CrossRef]
- UNEP. (2015). Inquiry/CIGI research convening, towards a theory of sustainable finance. https://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/02/Sustainable_Finance.pdf
- Ur Rehman, R., Zhang, J., Uppal, J., Cullinan, C., & Akram Naseem, M. (2016). Are environmental social governance equity indices a better choice for investors? An Asian perspective. *Business Ethics: A European Review*, 25(4), 440–459. [CrossRef]
- Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. [CrossRef]
- Xiao, F., Lan, F. Y., Shi, W., Xiong, H., & Shen, H. Y. (2021). Do ESG ratings of listed companies affect audit fees? A quasi-natural experiment based on ESG rating events. *Audit Research*, 3, 41–50.
- Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286–300. [CrossRef]

EK1. Analize Dahil Edilen Firmalar

AKBNK.IS	Akbank T AŞ
ARCLK.IS	Arçelik AŞ
BIMAS.IS	BİM Birleşik Mağazalar AŞ
EKGYO.IS	Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı AŞ
ENKAI.IS	ENKA İnşaat ve Sanayi AŞ
EREGL.IS	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları TAŞ
FROTO.IS	Ford Otomotiv Sanayi AŞ
SAHOL.IS	Hacı Ömer Sabancı Holding AŞ
KCHOL.IS	Koç Holding AŞ
KOZAL.IS	Koza Altın İşletmeleri AŞ
PETKM.IS	Petkim Petrokimya Holding AŞ
SISE.IS	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları AŞ
TAVHL.IS	TAV Havalimanları Holding AŞ
TOASO.IS	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası AŞ
TCELL.IS	Turkcell İletişim Hizmetleri AŞ
TUPRS.IS	Türkiye Petrol Rafinerileri AŞ
THYAO.IS	Türk Hava Yolları AO
GARAN.IS	Türkiye Garanti Bankası AŞ
ISCTR.IS	Türkiye İş Bankası AŞ
YKBNK.IS	Yapı ve Kredi Bankası AŞ
AKSA.IS	Aksa Akrilik Kimya Sanayii AŞ
AKSEN.IS	Aksa Enerji Üretim AŞ
ANSGR.IS	Anadolu Anonim Türk Sigorta Şti
AEFES.IS	Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii AŞ
ANHYT.IS	Anadolu Hayat Emeklilik AŞ
CCOLA.IS	Coca-Cola İçecek AŞ
TTKOM.IS	Türk Telekomunikasyon AŞ
HALKB.IS	Türkiye Halk Bankası AŞ
TSKB.IS	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası AŞ
VAKBN.IS	Türkiye Vakıflar Bankası TAO
VESTL.IS	Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret AŞ

Extended Abstract

The statements of environmental, social, and governance values, as a concept of investments and a standard of corporate assessment, have recently started to be highly influential on financial decisions. Environmental, social, and governance scores focus on environmental, social, and governance-related performance criteria rather than conventional financial performance criteria. This study investigates the effects of the environmental, social, and governance scores of firms whose stocks are traded in Borsa Istanbul on their financial performance using the panel data analysis method. The main aim of the study was to investigate the effect of environmental, social, and governance scores on company performances of 31 companies whose environmental, social, and governance scores are available in BIST30 and BIST Sustainability Index for the period 2014–2022.

Due to the limited amount of environmental, social, and governance data, the study is conducted for 31 selected firms and covers the period of 2014–2022. Because environmental, social, and governance data are reported annually, annual data were used for all variables. Correlation analyses were conducted for the variables in the study before establishing a model, and while there was a strong positive correlation between the return on assets variable and the return on equity variable, there was no significant correlation between the other variables. To test the effects of environmental, social, and governance scores on firm performance levels, the panel data analysis method was used. As a requirement before starting panel data analysis, a cross-sectional dependence analysis was conducted, and the presence of cross-sectional dependence was confirmed. Due to the presence of correlations between units, i.e., cross-sectional dependence, the Harris–Tzavalis unit root test, which is a second-generation unit root test, was carried out. According to the results of the Harris–Tzavalis test, among the variables used in the study, the return on assets, return on equity, and growth variables were stationary, whereas the environmental, social, and governance and market-to-book value ratio variables could be made stationary after their first differences were taken. As a test that is used to decide between fixed-effects and random-effects models, the Hausman test was carried out for both models. The fixed-effects model was supported in model I, while the random-effects model was supported in model II. The modified Wald test was used in the fixed-effects model, and the Bhargava, Franzini, and Narendranathan and Durbin–Watson tests were used for testing autocorrelations. The Levene and Brown–Forsythe tests were utilized for random effects, and the Bhargava, Franzini, and Narendranathan and Durbin–Watson tests were used to test autocorrelations. According to the Hausman test results, panel data estimates with fixed effects and random effects were supported in models I and II, respectively. In the tests of the fixed and random effects, heteroskedasticity and autocorrelation problems were encountered. Thus, the Driscoll–Kraay estimator was used to estimate both the fixed-effects and random-effects models.

In the scope of the study, two models are established, and according to the results of the first model, environmental, social, and governance scores, the market-to-book value ratio, and asset growth affect the return on assets positively and significantly. According to the results of the second model, environmental, social, and governance scores and the market-to-book value ratio do not affect the return on equity significantly, while asset growth affects the return on equity positively and significantly.