



İşletmelerin Esg Performanslarının Sermaye Maliyeti ve Finansal Performansına Etkisi: Bist Sürdürülebilirlik-25 Endeksi Üzerine Bir Uygulama

Nazan GÜNGÖR KARYAĞDI^{1*}, Ahmet ŞİT²

Geliş Tarihi/Received Date: 18.09.2023

Kabul Tarihi/Accepted Date: 11.10.2023

Araştırma Makalesi//Research Article

ÖZET

Bu çalışmanın amacı ESG performansının firmaların sermaye maliyeti ve finansal performansları üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Bu amaçla BIST Sürdürülebilirlik-25 Endeksinde yer alan firmaların 2018-2022 dönemi verileri yıllık olarak incelenmiştir. Çalışmanın bağımsız değişkeni ESG performansı olup bağımlı değişkenleri Aktif Karlılık Oranı (ROA), Piyasa Değeri/ Defter Değeri ve Finansman Giderleri/Net Satışlar'dır. Bu durum 3 farklı model kullanımı gereksinimi kılmıştır. Yöntem olarak dinamik panel veri analizi tekniklerinden Fark GMM ve Sistem GMM kullanılmıştır. Analiz sonucunda incelenen firmaların ESG performanslarının Aktif Karlılıkları üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelime: ESG Performansı, Sermaye Maliyeti, Finansal Performans, GMM

The Effect of Esg Performances of Businesses on the Cost of Capital and Financial Performance: An Application on Bist Sustainability-25 Index

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of ESG performance on the cost of capital and financial performance of companies. For this purpose, the 2018-2022 period data of the companies included in the BIST Sustainability-25 Index were examined annually. The independent variable of the study is ESG performance and the dependent variables are Return on Assets (ROA), Market Value/Book Value and Financing Expenses/Net Sales. This situation

¹ Öğr. Gör. Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Orcid: 0000-0003-3938-4147

*Sorumlu Yazar/Corresponding author
E-mail/e-ileti: ngkaryagdi@beu.edu.tr

² Doç. Dr., Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, Orcid: 0000-0002-0257-9023

necessitated the use of 3 different models. Difference GMM and System GMM, which are dynamic panel data analysis techniques, were used as methods. As a result of the analysis, it is seen that the ESG performances of the examined companies have a positive effect on their Return on Assets.

Keywords: ESG Performance, Cost of Capital, Financial Performance, GMM

1. GİRİŞ

Son zamanlarda küreselleşmenin etkisiyle ülke ekonomilerinde birtakım olumsuzlukların ve değişimlerin yaşandığı görülmektedir. Finansal krizlerin ve muhasebe skandallarının artmasıyla işletmelerde finansal raporlamalara ilişkin ön yargılar oluşmuştur. Bu durum raporlamaların kalitesi, şeffaflığı, güvenilirliği gibi birçok konuda soru işaretleri gündeme getirmeye başlamıştır. Bu olaylar karşısında işletmeler finansal ve finansal olmayan verilerini doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen bütün unsurları paydaşları ile paylaşmak zorunda kalmışlardır (Raimo vd., 2021: 1412). Bu durum işletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim olarak bilinen ESG raporlarına daha da önem vermesine zemin hazırlamıştır. Teoride yıllardır var olan ancak pratikte çok uygulanmayan ve kurumsal yönetim uygulamaları kapsamında değerlendirilen ESG açıklamaları ortaya çıkan güvensizlik ya da belirsizlik gibi sorunları çözmeye yardımcı olacak önemli bir faktör olarak görülmeye başlanmıştır (Şeker & Şengür, 2022: 3).

İşletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ile ilgili konularını iş modellerine entegre etme olarak tanımlanan ESG, kurumsal yönetime açıkça yer vermektedir. Teknolojinin gelişmesiyle bilgiye erişmek isteyen paydaşların işletmelerden bilgi taleplerinin çeşitlenmesinde de önemli bir etkiye sahip olan ESG ve uygulamaları, işletmelerin paydaşlarına karşı duyarlı olduğunu ve sorumluluk bilinci içinde olduğunu da gösteren etkin bir kurumsal yönetim anlayışıdır (Şeker & Şengür, 2022: 363; Atasel & Güneysu, 2023:189).

Firmaların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim performanslarını açıklamaları onlara hem itibar hem de kurumsal imaj sağlama noktasında katkı sunmaktadır. Bununla beraber firmaların rekabet avantajı sağlamalarında da önemli rol oynamaktadır (Raimo vd., 2021: 1412). Bir firma ya da kuruluşun doğal çevresi, sistemlerinin kalitesi ve işleyişi üzerindeki etkisini ortaya koyan çevresel faktörler, iklim değişikliği, sera gazı emisyonları, atık yönetimi, çevre kirliliği, yenilenebilir enerji vb. konuları kapsamaktadır. Sosyal faktörler ise, firmanın ya da kuruluşun paydaşları ile olan ilişkini yansıtmaktadır. İnsan hakları, çalışma koşulları, personel ilişkileri, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin durumlar, çocuk işçiliği gibi konular sosyal faktörler

içerisinde değerlendirilmektedir. Diğer faktörler gibi firmaların sürdürülebilirliğinde önemli etkiye sahip olan bir diğer faktör ise kurumsal faktördür. Kurumsal faktör, firmalara ait yönetim kurulu ve kurulun büyüklüğü, bilgi yapısı, rüşvet ve yolsuzlukla mücadele etmesi, vergi stratejileri vb. konulardaki tutumlarını içermektedir (Atasel & Güneysu, 2023:189). Firmalar, bu faktörlerin yer aldığı ESG raporlarında bu alanlara yönelik yapmış oldukları yatırımlara oldukça önem vermeye başlamışlardır. Bu yatırımların firma değerlemesi, risk yönetimi ve mevzuata uygunluğun sağlanması açısından önemli göstergeler olduğu düşünölmektedir. Firmaların ESG raporlarında yer alan parametreler, farkı kaynaklardan elde edilebilmektedir. Reuters ve Bloomberg gibi firmalar ESG skorlarının hesaplanması için kullandıkları verileri, firmaların halka açık olarak bildirilen verilerinden, borsa hareketlerinden, firmalara ait kurumsal sosyal sorumluluk raporlarından ve haber kaynaklarından elde etmektedir (ŐiŐman & Çankaya, 2021: 74).

İŞletmelerin finansal performansları ve bunlara etki eden birçok unsurun var olduğu bilinmektedir. İŐletmelerdeki finansal ve finansal olmayan bilgi açıklamaları ile finansal performans arasındaki ilişkiler hem yatırımcılar hem de İŞletme yöneticilerinin dikkatini çekmeye başlamıştır. Bunlardan biri olan sermaye maliyeti, İŞletmelerin finansal performansını belirleyen faktörlerdendir. Ayrıca İŞletmelerin nakit akıŐlarının riskli olması konusunda da yatırımcıların algısını yansıtmaktadır (Nazir vd., 2022: 22624; Atasel & Güneysu, 2023:190). Yine İŞletmelerin finansal performans göstergeleri içerisinde yer alan önemli bir göstergede kârlılıktır. Aktif kârlılık (ROA), öz kaynak kârlılık (ROE) durumları da İŞletmelerin finansal performanslarının ölçülmesinde ön planda tutulmaktadır. İŞletmeler ait olan bu karlılık göstergelerinin kullanılmasıyla İŞletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal skorları ile finansal performanslarını ölçmekte mümkün olmaktadır. BIST Sürdürülebilir-25 Endeksi özellikle ESG performansında yer alan bileŐenlerin süreklilik arz etmesi nedeniyle örneklem endeks olarak ele alınmıştır. Zira bu bileŐenler süreklilik arz ettiği takdirde topluma katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda çalışmadaki temel amaç, son zamanlarda İŞletmeler için büyük önem arz eden ESG performanslarının sermaye maliyeti ve finansal performanslarına olan etkisini incelemektir. Bu kapsamda çalışmada Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren Sürdürülebilirlik-25 endeksinde yer alan İŞletmeler üzerine bir uygulaması yapılması planlanmıştır

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Son yıllarda firmaların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim performanslarının oldukça dikkat çekici bir boyut kazandığı görölmektedir. Firmaların sermaye maliyetleri, kâr yönetimleri, finansal performansları, yönetim kurul yapıları, finansal ve kurumsal raporlamalara

olan etkileri gibi birçok açıdan ele alınan ESG performanslarına yönelik akademik çalışmaların son birkaç yılda hızla arttığı görülmektedir. Çalışmada BIST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan firmaların ESG performanslarının sermaye maliyeti ve kârlılık üzerindeki etkisi incelenmek istenmiştir. Literatürde bu çerçevede ele alınan ulusal ve uluslararası çalışma özetleri aşağıda yer almaktadır.

Chih ve diğerleri (2008), 46 ülkedeki 1.653 şirketin kurumsal sosyal sorumluluk ile ilgili özelliklerinin 1993–2002 döneminde kamuya açıklanan mali bilgilerinin kalitesi üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada elde edilen ampirik bulgular KSS'ye daha fazla bağlılıkla kazanç yumuşatma derecesinin azaldığı, kazanç kayıplarından ve azalmalardan kaçınmanın azaldığı, ancak kazanç saldırganlığının boyutunun arttığı yönündedir.

Kang ve diğerleri (2010), kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin turizm işletmelerinin finansal performanslarına etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamına otel, kumarhane, restoran ve havayolu işletmeleri alınmıştır. Araştırma için KSS performans verilerine KLD Stats veri seti üzerinden erişim sağlanırken, finansal performans verilerine ise Yahoo Finance'den erişilmiştir. İşletmelerin aktif karlılık, öz sermaye karlılık oranları, Tobin's Q oranı ile KSS performans verilerinin analizi için regresyon analizi tercih edilmiştir. Ampirik sonuçlar, konaklama ve restoran alt sektöründeki kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin işletme değeri üzerinde olumlu etkisi varken karlılık üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı yönündedir. Havayolu işletmelerinde ise kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin karlılık üzerine olumsuz bir şekilde yansıdığı görülmüştür. Kumarhane işletmelerinde ise bu faaliyetler ile finansal performans arasında hiçbir ilişkinin olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Rakotomavo (2012), sosyal sorumluluğa yapılan kurumsal yatırımın beklenen kar paylarından uzaklaşıp uzaklaşmadığını incelemeyi hedeflediği çalışmasında, 1991-2007 dönemini kapsayan ve 17.670 ABD firmanın verilerini incelemiştir. Analize ilişkin testler hem tek değişkenli hem de çok değişkenli ortamlarda gerçekleştirilmiş olup çalışma sonucunda kurumsal sosyal sorumluluğa yüksek düzeyde yatırım yapan firmaların daha büyük, daha kârlı oldukları ve kazanılmış daha fazla özsermayeye sahip oldukları sonucu elde edilmiştir.

Kim ve diğerleri (2012), sosyal sorumluluk sahibi firmaların finansal raporlamalarında diğer firmalardan farklı davranıp davranmadıklarını araştırmışlardır. Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) sergileyen firmaların aynı zamanda kazanç yönetimini kısıtlama konusunda sorumlu bir şekilde davranıp davranmadıklarını, bu sayede aynı sosyal kriterleri karşılamayan

firmalarla karşılaştırıldığında yatırımcılara daha şeffaf ve güvenilir finansal bilgi sağlayıp sağlamadıklarını da incelemek istedikleri çalışmalarında, KSS ve kazanç yönetimine yönelik çeşitli teşviklerin kontrol edilmesi, çeşitli KSS boyutları ve bileşenlerinin dikkate alınması ve KSS ve tahakkuk kalitesi için alternatif temsil araçlarının kullanılması gerektiği sonuçları elde edilmiştir.

Reverte (2012), borsada işlem gören İspanyol firmalarının kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) raporlama kalitesinin öz sermaye maliyeti üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Çalışmasında Fama ve Fransız risk faktörlerini (yani beta, piyasadan deftere ve büyüklük) kontrol ettikten sonra, daha yüksek KSS açıklama derecesine sahip firmaların önemli ölçüde daha düşük öz sermaye maliyetinden yararlanıp yararlanmadığını doğrulamayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, KSS açıklama derecelendirmeleri ile öz sermaye maliyeti arasında anlamlı bir negatif ilişki olduğu, KSS raporlama kalitesi ile öz sermaye maliyeti arasındaki negatif ilişkinin çevreye duyarlı endüstrilerde faaliyet gösteren firmalar için daha belirgin olduğunu tespit etmiştir.

Martínez-Ferrero ve diğerleri (2015), 2002-2010 dönemi için 747 uluslararası borsada işlem gören finans dışı şirketin verilerini panel veri analizi ile analiz etmişlerdir. Panel veri analizinde kullanılan tobit yönteminden elde edilen sonuçlar, tahakkuk kalitesi yüksek olan ve/veya kazanç yönetimi uygulamalarını daha az yürüten muhafazakâr şirketlerin, yüksek kalitede finansal bilgi ve ayrıca yüksek kalitede KSS bilgisi raporladığını göstermektedir.

Nollet ve diğerleri (2016) çalışmalarında, işletmelerin varlık ve sermaye getirisi, hisse senedi fazlası getirisi performans göstergelerinin kullanarak Kurumsal Sosyal Performans (CSP) ile Kurumsal Finansal Performans (CFP) arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada S&P500 firmalarının 2007-2011 arasındaki verileri panel regresyon analizi ile test edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada, doğrusal modelin analiz sonucuna göre, CSP ile sermaye getirisi arasında anlamlı negatif bir ilişki olduğu; doğrusal olmayan modellerin sonucuna göre ise CSP ve CFP'nin muhasebeye dayalı ölçümleri arasında U şeklinde bir ilişki ve CSP etkilerinin uzun vadede etkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca çalışmada, yönetişimin CSP-CFP ilişkisini etkileyen temel etken olduğu gerçeği, KSS yatırımlarının bu bileşene yönlendirilmesi gerektiği sonucuna da varılmıştır.

Velte ve diğerleri (2017), Almanya'da faaliyet gösteren ve 2010-2014 yıllarını kapsayan, DAX30, TecDAX, MDAX endekslerinde işlem gören 412 işletmenin çevresel, sosyal ve yönetim skorlarının işletme performansı üzerindeki etkilerini araştırmayı hedeflemişlerdir. Bu araştırmada bağımlı değişkeni işletmelerin aktif karlılığı (ROA) ve Tobin's Q, bağımsız

değişkeni ise çevresel, sosyal ve yönetim skorları olarak incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlar, çevresel, sosyal ve yönetim skorlarının aktif karlılık (ROA) üzerinde olumlu etkisi olduğu, ancak Tobin's Q üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı yönündedir. Ayrıca, çevresel, sosyal ve yönetim skorlarının üç farklı bileşeni analiz edilmiş ve yönetim performansının çevresel ve sosyal performans ile karşılaştırılması yapılmıştır. Yönetim performansının finansal performans üzerinde güçlü etkiye sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Lee ve diğerleri (2018), 2011-2016 yıllarını kapsayan ve Kore borsasında işlem gören işletmelerin ESG ve finansal verilerini kullanarak panel veri analizi yapılan çalışmadaki amaç, işletmelerin sosyal sorumluluğunun finansal performans ile olan ilişkisini tespit etmektir. Çalışmada bağımsız değişken ESG genel skorları olarak belirlenmiş ve ESG bireysel skorları kullanıldığı çalışmada ROA, ROE ve Tobin's Q oranları da bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ESG skoru ve ROE arasında negatif yönde ancak ROA, Tobin's Q değeri ile istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra işletmelere ait çevresel puanının ROE ve ROA ile negatif yönde ilişkili, sosyal puanının ise finansal performans ile anlamlı ilişkisinin olmadığı ve yönetim puanının Tobin's Q değeri ile negatif yönlü bir ilişki içinde olduğu belirlenmiştir.

Atan ve diğerleri (2018), ESG faktörlerinin Malezya halka açık limited şirketlerinin (PLC) performansı üzerindeki etkisini karlılık, firma değeri ve sermaye maliyeti açısından incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında, Bloomberg'in 2010'dan 2013'e kadar tam ESG ve mali verileri içeren ESG veri tabanından toplam 54 şirket seçmişlerdir. Çalışmada havuzlanmış OLS, sabit etki ve rastgele etki gibi panel veri regresyonlarını gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda, ESG'nin bireysel ve birleşik faktörleri ile ROE ve Tobin's Q arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir. Ayrıca, ESG'nin hiçbir faktörünün sermaye maliyeti (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, WACC) açısından anlamlı olmadığı ancak ESG'nin birleşik puanı bir şirketin sermaye maliyetini (WACC) olumlu ve önemli ölçüde etkilediğini de tespit etmişlerdir.

Benlemlih (2019), 1991-2012 dönemi boyunca ABD'deki 22.839 firma yılı gözleminde oluşan çalışmada, yüksek KSS'ye sahip firmaların, düşük KSS'ye sahip firmalara göre daha fazla temettü ödediği sonucu elde etmiştir. Ayrıca çalışmada temettü ödemesinin yüksek KSS'ye sahip firmalarda daha istikrarlı olduğu ve yüksek KSS'ye sahip şirketlerin, KSS'ye aşırı yatırımla ilgili vekâlet sorunlarını yönetmek için temettü politikası kullanabileceği beklentisi içinde oldukları yönünde sonuçlar da elde edilmiştir.

Ni ve Zahang (2019) alışmalarında in'de aktif olarak çalışan şirketlerin 2006-2011 yılları arasındaki verileri analiz ederek kurumsal sosyal sorumluluk skorları ve kâr payı ödemeleri arasındaki ilişkiyi iredelenmiştir. Analizle sonucunda, KSS'un kâr payı ödemelerini negatif olarak etkilediği sonucuna varmışlardır.

Houqe ve diğerleri (2020), çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performansının firmaların borç maliyeti (COD) üzerindeki etkisini incelemek istedikleri çalışmalarında, 2008-2015 döneminde 41 ülkeden 18.950 firma yılı gözlemi incelemişlerdir. Regresyon analizinin kullanıldığı çalışma sonucunda, toplam ESG performansı ile firmaların COD'si arasında önemli bir negatif ilişki olduğu görölmüştür. Ayrıca bireysel ESG performans faktörleri (E, S ve G) ile firmaların KOİ'si arasında da önemli bir negatif ilişki gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda toplam/bireysel ESG performansı ile firmaların KOİ'si arasındaki negatif ilişki ekonomik olarak anlamlıdır ve ortalama KOİ değerlerinin %16,93 ila %21,20'si arasında değiştiği de ulaşılan diğer sonuçlardır.

Raimo ve diğerleri (2020), çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) açıklamalarının yiyecek ve içecek (F&B) sektöründe özsermaye maliyeti üzerinde yarattığı etkinin incelendiği çalışmada SY açıklaması ile özsermaye maliyeti arasındaki ilişkiyi test etmek için sabit etkiler paneli regresyon modeli kullanılmıştır. Yiyecek ve içecek sektörüyle ilgili ve genel merkezi Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Asya Pasifik'te (gelişmiş) bulunan 171 uluslararası borsada işlem gören firmadan oluşan bir örneği analiz eden çalışmada 2010-2019 dönemini kapsayan 1.316 gözlemden oluşan dengesiz bir panel oluşturulmuştur. Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlar, SY açıklamaları ile özsermaye maliyeti arasında önemli bir negatif ilişki olduğunu yönündedir.

Eliwa ve diğerleri (2021), borç verme kurumlarının 15 AB ülkesindeki firmaları çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performansları ve borç sermayesi maliyetlerini düşürme açısından açıklamaları nedeniyle ödüllendirip ödüllendirmediğini araştırmışlardır. SY stratejilerine etkili bir bağlılığı belirtmek için kullanılan SY performansı ile paydaşların algılarını olumlu yönde etkilemek için tasarlanmış bir bağlılık imajı oluşturma çabasını temsil eden SY açıklaması arasında ayırım yapmaktadır. Meşrutiyet teorisinin bir versiyonunu destekleyerek, borç veren kurumların hem ESG performansına hem de açıklamaya değer verdiğini ve ESG bilgilerini kredi kararlarına entegre ettiğini, yani daha güçlü ESG performansına sahip firmaların borç maliyetinin daha düşük olduğunu ve ESG açıklamasının kredi kararları üzerinde eşit etkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.

Goncalves ve diğeri (2022), çalışmalarında 2002'den 2018'e kadar STOXX Euro 600'de listelenen en büyük Avrupalı firmalar için firmaların çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) performansı ile sermaye maliyeti arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Panel regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada Sermaye maliyeti | ESG performansı, şirket büyüklüğü, kaldıraç, faiz karşılama oranı, Tobin q, beta, cari oran, faaliyet kâr marjı, duran varlık oranı, aktif büyüme oranı, faaliyet nakit akışı, defter değeri/piyasa değeri oranı, uzun vadeli büyüme oranı, kazanç tahmini verileri değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ÇSY'nin finansal kriz ve ülke kriz dönemlerinde firmaların sermaye maliyetini şekillendirmede etkili olmadığını da tespit edilmiştir. Genel olarak, aynı araştırma ortamında, firmaların sermaye maliyeti kompozisyonu kanallarının, sürdürülebilirlik performansındaki değişikliklere tepki olarak farklı davrandığı da elde edilen bir diğer sonuçtur.

Nazir ve diğeri (2022), önde gelen küresel teknoloji lideri firmaların ESG performansının sermaye maliyetleri üzerindeki etkisini araştırma amacı bulunan çalışmada, 2010-2017 yılları arasındaki bu ilişkinin tespit edilmesi amacıyla panel veri sabit etkileri ve rastgele etkileri ile genelleştirilmiş moment yöntemi (GMM) regresyon tahmin teknikleri uygulanmıştır. Sermaye maliyetini özsermaye maliyeti ve borç maliyeti olarak ayıran çalışmada yazarlar, birtakım sonuçlar elde etmiştir. Bu sonuçlar, ÇSY performansının sermaye maliyetinin her iki ölçümüyle, yani özsermaye maliyeti ve borç maliyetiyle pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca yazarlar yatırımcıların ESG'yi ek bir mali yük olarak algılaması ve ESG maliyetlerini katma değerli bir faktör olarak görmemesi nedeniyle, sosyal açıdan sorumlu üst düzey küresel teknoloji liderlerinin daha yüksek bir sermaye maliyetine katlandığını öne sürmüşlerdir.

Temiz (2022) çalışmasında gelişmekte olan piyasa bağlamında firmaların çevresel performansının (EP) ve bunun sütunlarının hem borç hem de özsermaye maliyeti (COF) üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. 17 gelişmekte olan pazar ülkesinden 2015-2019 yıllarını kapsayan 4.152 firma yılı gözlemini kullanıldığı çalışmada veriler ASSET4 ve Datastream veritabanlarından elde edilmiştir. Çalışmanın ana analizinde ülke, sektör ve yıl sabit etkilerine sahip OLS yöntemi kullanılmıştır. Sonuçların duyarlılığını test etmek için 2SLS IV yöntemi de dâhil olmak üzere çeşitli sağlamlık testleri yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlar, firmaların toplam EP'sinin hem borç hem de özsermaye maliyeti üzerinde azaltıcı etkilere sahip olduğu yönündedir. Tüm EP sütunlarının borç maliyeti üzerinde olumsuz etkileri bulunurken, yalnızca emisyon performansının özsermaye maliyeti üzerinde olumsuz ve

önemli bir etkisi vardır. Bu durum EP'nin özsermaye maliyeti üzerindeki etkisinin çoğunlukla firmaların emisyon performansından kaynaklandığını ortaya koymaktadır.

Atasel ve Güneysu (2023) işletmelerin borç maliyeti ile ESG performansları arasındaki ilişkiyi incelemek istedikleri çalışmalarında 2015-2021 yılları arasında BIS Tüm Endeksinde yer alan işletmelerden 66 işletmenin verilerini analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda, işletmelere ait borç maliyeti ile çevresel performans, sosyal performans ve toplam ESG performansı arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki belirlenirken borç maliyeti ile kurumsal yönetim performansı arasında istatistiki açıdan anlamlı yönde bir ilişki bulunamamıştır. Kontrol değişkenleri kapsamında bakıldığında da borç maliyeti ile şirket büyüklüğü ve aktif kârlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Ulaşılan bir diğer sonuç ise, borç maliyeti ile kaldıraç oranı arasında ise anlamlı, pozitif yönlü ilişkinin olduğudur.

Literatür taramasından görüldüğü üzere özellikle kurumsal sosyal sorumluluk ve ESG skorunun firmaların karlılıkları ve firma değeri üzerine yapılmış çalışmalar olduğu görülmektedir. Ancak ESG'nin hem sermaye maliyeti hem de firma performansı üzerine etkisinin olduğu çalışma mevcut değildir. Çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayarak özgün değer atfetmesi beklenmektedir.

3. DATA VE METODOLOJİ

Bu çalışmada BIST Sürdürülebilirlik-25 Endeksinde yer alan firmaların ESG performans skorlarının firmaların sermaye maliyeti ve finansal performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. ESG skorları yıllık olarak hesaplandığı için firmaların verileri de yıllık olarak kullanılmıştır. BIST Sürdürülebilirlik-25 Endeksinde 25 firma bulunmaktadır. Ancak bu firmalardan 10 firmanın ESG skoru olmadığı için analize dâhil edilmemiştir. Ayrıca Akbank ve İş Bankası'nın finansman giderleri/net satışlar ve toplam borçlar/büyüme rasyoları olmadığı için analize dâhil edilmemiştir. Çalışmada yer alan firmalar şunlardır:

Tablo 1. Çalışmada kullanılan BIST sürdürülebilirlik-25 endeksinde yer alan firmalar

Kısaltma	Firma Adı
AKSA	Aksa Akrilik Kimya Sanayii A.Ş.
ARCLK	Arçelik A.Ş.
BIMAS	Bim Birleşik Mağazalar A.Ş.
ENJSA	Enerji Enerji A.Ş.
ENKAI	Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.
FROTO	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.
KCHOL	Koç Holding A.Ş.
SAHOL	Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.
MGROS	Migros Ticaret A.Ş.
TKFEN	Tekfen Holding A.Ş.
TOASO	Tofaş Türk otomobil Fabrikası A.Ş.
TCELL	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.
THYAO	Türk Hava Yolları A.O.

Firmalar Kamu Aydınlatma Platformu'ndan alınmıştır. Çalışmada analiz için oluşturulacak model yer alan değişkenler ise aşağıdaki gibidir:

Tablo 2. Çalışmada kullanılan değişkenler

	Kısaltma	Değişken	Kaynak
Bağımlı Değişkenler	ROA	Aktif Karlılık Oranı	Finnet, Firmaların Sürdürülebilirlik Raporları
	Pddd	Piyasa Değeri/Defter Değeri	
	FingidNS	Finansman Giderleri/Net Satışlar	
Bağımsız Değ.	LogESG	ESG Skorunun Logaritmik Hali	Sp Global

Modellerde firmaların finansal performansları için karlılık ve piyasa değeri değişkenleri kullanılmıştır. Karlılık için literatürde yaygın kullanılan Aktif Karlılık Oranı (ROA), piyasa değeri için yine literatürde çok kullanılan Piyasa Değeri/Defter Değeri değişkenleri, sermaye maliyetini temsilen ise Finansman Giderleri/Net Satışlar değişkeni kullanılmıştır. Analizde yer alan modeller aşağıdaki gibidir:

$$ROA_{it} = \beta_1. ROA_{i,t-1} + \beta_2. \log ESG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Model 1})$$

$$PDDD_{it} = \beta_1. PDDD_{i,t-1} + \beta_2. \log ESG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Model 2})$$

$$FINGIDNS_{it} = \beta_1. FINGIDNS_{i,t-1} + \beta_2. \log ESG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Model 3})$$

Modellerde yer alan ROA Aktif Karlılık Oranını, ROA t-1 Aktif Karlılık Oranının bir gecikmesini, PDDD Piyasa Değeri/Defter Değerini, PDDD t-1 Piyasa Değeri/Defter Değerinin bir gecikmesini, FINGIDNS Finansman Giderleri/Net Satışları, FINGIDNS t-1 Finansman Giderleri/Net Satışların bir gecikmesini, logESG Esg performans notunun logaritmik halini, ε ise hata payını ifade etmektedir.

Panel veri analizlerinde kullanılan dinamik panel veri analizi, yatay kesit ya da zaman serisi yöntemlerinin ortaya çıkaramadığı, mikro ve makro dinamikleri ortaya çıkarabilmesi yönüyle önem arz etmekte ve kullanılmaktadır (Bond, 2002: 1). Bu modelde bağımlı değişkeni

etkileyen unsurlar arasında, bağımsız değişken ya da değişkenlerin gecikmeli değerleri olduğu gibi bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri de yer almaktadır. Bu durum ise analize dinamik nitelik kazandırarak modelin kullanılmasını ön plana çıkarmaktadır. Literatürde dinamik panel veri analizi ilk olarak Hansen (1982) tarafından geliştirilmiş olup GMM tekniği temel alınmıştır. Anderson ve Hsiao (1981, 1982) tarafından GMM panel veriye uyarlanmıştır. Daha sonra Arellano ve Bond (1991), Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tarafından bu yöntem daha da geliştirilerek yazarların isimleriyle birlikte anılmış, GMM ve SGMM (Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu) olarak adlandırılmıştır.

GMM tahmin yöntemi genellikle zamanın birim sayısından fazla olduğu veri setindeki değişkenler arası ilişkilere yönelik tahminlerde kullanılmaktadır (Ağazade vd., 2017:41-42). Fark GMM olarak da adlandırılan bu yöntem, spesifik etki bileşenlerini gidermek amacıyla modeli değişkenlerin birinci farkları çerçevesinde ele alıp bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini Araç Değişken olarak kullanmaktadır (Soto, 2009: 2). SGMM tahmin yöntemi ise, birimin zamandan büyük olduğu veri setlerinde değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin belirlenmesi için kullanılmakta ve GMM yöntemine dayalı olan bir diğer tahminci yöntem olarak tercih edilmektedir. SGMM, fark denklemi ile düzey denklemlerinin birleştirilmesine dayanmaktadır (Dökmen, 2012: 43).

Ekonometri ve istatistiki bilimlerin önemli avantajlarından biri, bir modelin veri seti için bilinmeyen parametrelerini tahminini ve doğru tekniklerin kullanılmasını sağlamasıdır (Asteriou & Hall, 2007: 2; Baykut vd, 2019: 602). Dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele eklenmiş olması ve gecikmeli bağımlı değişken ile hata terimi arasındaki ilişki sebebiyle tahminlerin sapmalı ve tutarsız olması söz konusu olmaktadır (Baltağı, 2005:135). Bu sorunu ortadan kaldırabilmek amacıyla dinamik panel tahminlerinde Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi'nin kullanılması tercih edilmektedir.

Bu bilgiler ışığında çalışmada panel veriye dayalı analizlerde sıklıkla tercih edilen dinamik panel veri yöntemleri içerisinde yer alan ve mikroekonomik panellerin analizinde kullanılan GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) tekniği kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Değişkenlere ilişkin frekans değerleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenlere ilişkin istatistiki değerler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
ROA	65	0.0481121	0.0566081	-0.1702988	0.1933369
PDDD	65	6.939047	24.10152	0.3460962	156.0503
FINGIDNS	65	0.1621798	0.3208082	0.0121839	1.658801
ESG	65	36.40077	19.13526	7	87
LOGESG	65	1.492413	0.2648856	0.845098	1.939519

Değişkenler oransal belirtildiği için ESG skorunun da logaritması alınarak analize dahil edilmiştir. Böylelikle ESG skorunun standart sapması da düşmüştür.

Çalışmada firma kesitinin (n) zaman kesitinden (t) büyük olması nedeniyle Dinamik Panel veri analizi yöntemi olan GMM kullanılmıştır. GMM yöntemi yapısal olarak yatay kesit bağımlılığı ve serilerin durağanlığını dikkate almadığı için bu testler uygulanmamıştır. Fark GMM ve Sistem GMM sonuçları Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. GMM ve Sistem GMM sonuçları

	Fark GMM						Sistem GMM					
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 1		Model 2		Model 3	
	Katsa yı	Olas ılık	Katsa yı	Olas ılık	Katsa yı	Olas ılık	Katsa yı	Olas ılık	Katsa yı	Olas ılık	Katsa yı	Olas ılık
ROA (-1)	0.033 5496	0.85 7					0.444 1897	0.00 1				
LogESG	0.115 8526	0.00 0 ***	20.50 612	0.40 8	-0.001 4895	0.99 6	0.165 9522	0.00 0 ***	10.28 18	0.67 3	-0.029 8714	0.88 0
PDDD (-1)			- .3943 215	0.05 7					0.273 832	0.01 0		
FINGIDNS (-1)					1.207 549	0.32 1					0.831 8028	0.00 0
Wald Test	14.90 06	0.00 00	3.77 18	0.15 18	1.14 66	0.56 66	27.67 00	0.00 00	7.97 86	0.01 86	81.35 00	0.00 00
Sargan	7.467 394	0.18 81	21.56 912	0.00 06	0.690 0253	0.98 35	12.48 208	0.13 10	83.84 67	0.00 00	2.856 284	0.94 31
AR (1)	0.6430		0.3193		0.2948		0.1059		0.9082		0.3061	
AR (2)	0.4439		0.3202		0.3103		0.2231		0.3164		0.3121	

Veriler yıllık olduğu için gecikme 1 kabul edilmiştir. ***, %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Modelin temel varsayımlarından birisi Sargan değerinin anlamsız olmasıdır. Bu doğrultuda Pddd değişkeninin bağımlı değişken olduğu Model 2’nin hem Fark GMM hem de Sistem GMM de anlamlı çıkması bu model için GMM tekniğinin kullanılamayacağı anlamına gelmektedir. AR (1) ve AR (2) değerlerinin %5’ ten büyük olması modellerde otokorelasyon sorunu olmadığını göstermektedir.

Modellere bakıldığında her iki yöntemde de ESG skorunun Aktif Karlılık Oranı üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde etkili olduğu görülmektedir. Fark GMM sonuçlarına göre ESG

skorundaki bir birimlik artış firmaların Aktif Karlılık Oranını 0,11 birim arttırmaktadır. Sistem GMM sonuçlarına göre ise ESG skorundaki bir birimlik artış firmaların Aktif Karlılık Oranını 0,16 birim arttırmaktadır.

Ayrıca Pddd değişkeninin anlamlı değişken olduğu Model 3 için Wald istatistik değerinin %5'ten büyük olması modelin anlamsız olduğunu göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

ESG kavramı, işletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanlarındaki performanslarını ortaya koyan ve işletmelerin yatırım kararlarını ve faaliyetlerini şekillendiren önemli bir ölçüttür. İşletmelerin gelişimine büyük katkı sağlayan ve giderek son yıllarda önem kazanan ESG skorunun çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim olmak üzere üç alt unsuru vardır. Bu üç unsura ilişkin ayrı ayrı ESG skoru hesaplanması gerekmekte ve bu üç alt unsurların bileşimiyle toplam ESG skoru belirlenmektedir. İşletmelerin hesaplanan ESG skorları raporlanan verilere dayalı olarak işletmenin ESG performansını ve etkinliğini ölçme konusunda şeffaf ve objektif yönünden büyük katkı sunmaktadır (Çetenak vd., 2022:76). Bu sebeple işletmelerin faaliyetleri sonucunda elde ettikleri önemli finansal göstergeler olarak ifade edilen finansal performansların üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. İşletmelerde finansal performansın önemli bir göstergesi olarak kullanılabilen bir diğer önemli gösterge de sermaye maliyetidir. Sermaye maliyeti, işletmelerin finansman yapılarının belirlenmesinde işletmelere katkı sunmaktadır. Bunun yanı sıra işletmelerin sürdürülebilirlik çerçevesindeki çalışmalarına yönelik stratejilerin geliştirmesi açısından da önemli rol üstlenmektedir (Atasel & Güneysu, 2023: 200).

Bu çalışmada firmaların ESG performanslarının finansal performansları üzerine etkisi araştırılmıştır. 2018-2022 döneminde BIST Sürdürülebilirlik-25 Endeksinde yer alan firmaların verileri yıllık olarak kullanılmıştır. Ancak bazı firmaların ESG skorları ve sermaye maliyetine ilişkin verilerin olmaması nedeniyle 12 firma analiz dışı bırakılarak 13 firmanın analizi yapılmıştır. ESG performansının bağımsız değişken olduğu çalışmada 3 farklı bağımlı değişken olması nedeniyle 3 farklı model yer almaktadır. Bağımlı değişkenler Aktif Karlılık Oranı, Piyasa Değeri/Defter Değeri ve Finansal Giderlerin Net Satışlara Oranıdır. Yöntem olarak dinamik panel veri analizi kullanılmıştır.

Analiz sonucunda 3 modelden yalnızca Aktif Karlılık Oranının bağımlı değişken olduğu model 1 anlamlı çıkmıştır. Yani BIST Sürdürülebilirlik-25 Endeksinde yer alan analize dahil olan firmaların ESG performanslarının Aktif Karlılık Oranı üzerin)de güçlü bir etkisinin olduğu görülmektedir. Fark GMM yöntem sonuçlarına göre; ESG skorundaki bir birimlik artış firmaların

Aktif Karlılık Oranını 0,11 birim arttırırken Sistem GMM sonuçlarına göre ise ESG skorundaki bir birimlik artış firmaların Aktif Karlılık Oranını 0,16 birim arttırmaktadır. Bu doğrultuda firmaların finansal performanslarını etkileyen temel değişkenlerin başında gelen Aktif Karlılıklarını arttırmak isteyen firmaların ESG performansını arttırması gerekmektedir. Özellikle imalat işletmelerinin çevresel sağlığa dikkat etmesi, bu doğrultuda özellikle yeşil ve yenilenebilir enerji kullanımına önem vermesi değerli kılacaktır. Son yıllarda özellikle ihraç edilen tahvil tutarının artması da bunu teyit etmektedir. Firmaların sosyal yapılarını da geliştirmesi gerekmektedir. Zira özellikle halka açık şirketler içinde sosyal hayata yönelik proje geliştiren firmaların bu yönü, halka arz sürecinde kendilerine katma değer sağlayacaktır. Literatürde yapılan çalışmaların hemen hemen hepsinde kurumsal yönetimin firmaların finansal performanslarını arttırdığına yönelik bulgular olduğu (Yücel, 2016; Karamustafa vd., 2009; Biçer & Şit, 2022) görülmektedir.

Bazı firmaların verilerinin olmaması nedeni ile analiz dâhil edilmemesi çalışmanın kısıtları olarak ifade edilebilir. Elde edilen bulguların Velte ve diğerleri (2017), Rakotomavo (2012), Martínez-Ferrero ve diğerleri (2015) çalışmaları ile eş yönlü; Kang ve diğerleri (2010), Lee ve diğerleri (2018) çalışmaları ile ters yönlü sonuçlar verdiği görülmektedir. Çalışma farklı yöntemler uygulanarak, değişkenlerin kendi aralarındaki nedensellik ilişkisi de göz önüne alınarak, farklı endekslere uygulanarak geliştirilmesi beklenmektedir.

KAYNAKÇA

Ağazade, S., Karakaya, A., & Perçin, S. (2019). Türk imalat sanayinde risk ve performans arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 29-56.

Asteriou, D., & Hall, S.G. (2007). *Applied Econometrics* (Rev. ed.). New York: Palgrave Macmillan.

Atan, R., Alam, M. M., Said, J., & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance: Panel study of Malaysian companies. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(2), 182-194.

Atasel, O. Y., & Güneysu, Y. (2023). ESG performansı ile borç maliyeti arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 16(2), 185-202.

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3. bs). New York: Wiley.

Baykut, E., Özen, E., & Yeşildağ, E. (2019). Likiditenin karlılık üzerine etkisi: Bist ticaret endeksi için GMM modeli uygulaması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(14), 99-608.

Benlemlih, M. (2019). Corporate social responsibility and dividend policy. *Research in International Business and Finance*, 47, 114-138.

Biçer, M., & Şit, A. (2023). The Impact of corporate governance quality on firm value: A case study on corporate governance index of Borsa Istanbul. *Central European Business Review*, 12(3), 1.

- Bond, S. (2002). Dynamic panel data models: A guide to micro data methods and practice. *CEMMAP Working Paper*, 1, 1-36.
- Chih, H. L., Shen, C. H., & Kang, F. C. (2008). Corporate social responsibility, investor protection, and earnings management: Some international evidence. *Journal of business ethics*, 79(1), 179-198.
- Çetenak, E. H., Ersoy, E., & Işıık, Ö. (2022). Esg (çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim) skorunun firma performansına etkisi: Türk bankacılık sektörü örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 63, 75-82.
- Dökmen, G. (2012). Yolsuzlukların vergi gelirleri üzerindeki etkisi: dinamik panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1), 41-51.
- Eliwa, Y., Aboud, A., & Saleh, A. (2021). ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*, 79, 102097.
- Gonçalves, T. C., Dias, J., & Barros, V. (2022). Sustainability performance and the cost of capital. *International Journal of Financial Studies*, 10(3), 63.
- Houqe, M. N., Ahmed, K., & Richardson, G. (2020). The effect of environmental, social, and governance performance factors on firms' cost of debt: International evidence. *The International Journal of Accounting*, 55(03), 2050014.
- Karamustafa, O., Varıcı, İ., & Er, B. (2009). Kurumsal yönetim ve firma performansı: İMKB kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki firmalar üzerinde bir uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 100-119.
- Kang, K. H., Lee, S., & Huh, C. (2010). Impacts of positive and negative corporate social responsibility activities on company performance in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 29(1), 72-82.
- Kim, Y., Park, M. S., & Wier, B. (2012). Is earnings quality associated with corporate social responsibility?. *The Accounting Review*, 87(3), 761-796.
- Lee, J. H., Kang, Y. S., & Kim, S. S. (2018). Corporate social responsibility and financial performance in Korean retail firms. *Journal of Distribution Science*, 16(5).
- Martínez-Ferrero, J., Garcia-Sanchez, I. M., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2015). Effect of financial reporting quality on sustainability information disclosure. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 45-64.
- Nazir, M., Akbar, M., Akbar, A., Poulovo, P., Hussain, A., & Qureshi, M. A. (2022). The nexus between corporate environment, social, and governance performance and cost of capital: evidence from top global tech leaders. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(15), 22623-22636.
- Ni, X., & Zhang, H. (2019). Mandatory corporate social responsibility disclosure and dividend payouts: Evidence from a quasi-natural experiment. *Accounting & Finance*, 58(5), 1581-1612.
- Nollet, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400-407.
- Rakotomavo, M. T. (2012). Corporate investment in social responsibility versus dividends?. *Social Responsibility Journal*, 8(2), 199-207.
- Raimo, N., de Nuccio, E., Giakoumelou, A., Petruzzella, F., & Vitolla, F. (2020). Non-financial information and cost of equity capital: An empirical analysis in the food and beverage industry. *British Food Journal*, 123(1), 49-65.
- Raimo, N., Caragnano, A., Zito, M., Vitolla, F., & Mariani, M. (2021). Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1412-1421.

Reverte, C. (2012). The impact of better corporate social responsibility disclosure on the cost of equity capital. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(5), 253-272.

Soto, M. (2009, July). *System GMM estimation with a small sample*. (Working Paper No.780.09). <https://econpapers.repec.org/paper/bgewpaper/395.htm>

Şeker, Y., & Şengür, E. D. (2022). Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) performansı: Uluslararası bir araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 15(2), 349-387.

Şisman, 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.

Temiz, H. (2022). Environmental performance and cost of finance: Evidence from emerging markets. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(5), 1229-1250.

Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169-178.

Yücel, E. (2016). Kurumsal yönetim ve firma performansı: gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden kanıtlar. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 27-41.