

Citation:Kalyoncu, C. &Tansel Çetin, A. 2024. Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) Performansının Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: Brics-T Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme. *International Review of Economics and Management*, 12(1), 90-112.Doi: <http://dx.doi.org/10.18825/iremjournal.1515502>

ÇEVRESEL, SOSYAL VE YÖNETİŞİM (ESG) PERFORMANSININ SERMAYE YAPISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BRICS-T ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Cengiz KALYONCU¹

Ayşe TANSEL ÇETİN²

Başvuru Tarihi: 12 /07 / 2024–Kabul Tarihi: 16 / 09/ 2024

Öz

İşletmelerin çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) alanlarında göstermiş olduğu performans başta yatırımcılar olmak üzere diğer tüm paydaşları etkilemekte ve bunun sonucu olarak işletmelerin finansal yapıları bu durumdan etkilenmektedir. Çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performanslarının ölçümü işletmeler için önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı ESG performansının sermaye yapısı üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, BRICS-T ülkelerinde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin Halk Cumhuriyeti, Güney Afrika ve Türkiye) finansal sektör dışında faaliyet gösteren firmaların 2014-2021 yılları arası verileri dikkate alınmış ve toplam 6230 firma-yıl gözlemi üzerinden panel veri analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda çevresel performans skoru, sosyal performans skoru ve ESG skorunun uzun vadeli borç oranını negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, yönetişim performans skorunun uzun vadeli borç oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Sürdürülebilirlik, ESG Performansı, Sermaye Yapısı, Kurumsal Sosyal Sorumluluk

Jel Sınıflandırması: M10, M14, G32

Makale Türü: Araştırma Makalesi

¹Öğr. Gör., Yalova Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi ve Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,

İşletme ABD Doktora Öğrencisi, cengiz.kalyoncu@valova.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0002-3356-5281>

²Prof. Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, aysetanselcetin@gmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-3819-4221>

THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) PERFORMANCE ON CAPITAL STRUCTURE: A STUDY ON BRICS-T COUNTRIES

Abstract

The performance of businesses in environmental, social and governance (ESG) areas affects all other stakeholders, especially investors, and as a result, the financial structures of businesses are affected by this situation. Measurement of environmental, social and governance (ESG) performance is important for businesses. From this point of view, the purpose of this study is to examine the effects of environmental, social and governance performance on capital structure. For this purpose, the data of firms operating outside the financial sector in BRICS-T countries (Brazil, Russia, India, the People's Republic of China, South Africa and Turkey) between 2014 and 2021 are taken into account and a panel data analysis is conducted on a total of 6230 firm-year observations. As a result of the study, it is concluded that environmental performance score, social performance score and ESG score have a negative and statistically significant effect on long-term debt ratio. However, the governance performance score has no statistically significant effect on long-term debt ratio.

Keywords: Corporate Sustainability, ESG Performance, Capital Structure, Corporate Social Responsibility

Jel Classification: M10, M14, G32

ArticleType: Research Article

I. GİRİŞ

Yaşamakta olduğumuz gezegenin sürdürülebilirliği konusunda ortaya çıkan tehditler ve toplumsal alanlarda yaşanan düzensizlikler, paydaşların şirketlerden olan beklentilerinin kapsamını genişletmiştir. Şirketlerin yürütmüş olduğu faaliyetler sonucunda yalnızca hissedarlarına değil, aynı zamanda ilişki içerisinde bulunduğu tüm paydaşlarına karşı sorumlu olduğu ve yürütülen faaliyetlerinde bu hususun dikkate alarak yürütülmesi gerekliliğini ortaya koyan paydaş yaklaşımı kurumsal sürdürülebilirlik (KS) kavramına temel oluşturmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramının kökleri incelendiğinde, bu kavramın daha geniş sürdürülebilir kalkınma kavramına dayandığı ifade edilebilir (IFAC, 2011). Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin literatürde pek çok tanım yer almasına rağmen en iyi tanımlardan birisine Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından 1987 yılında yayınlanan Brundtland raporunda yer verildiği ifade edilebilir. Bu raporda sürdürülebilir kalkınma “*gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden mevcut nesillerin ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma*” olarak tanımlanmaktadır (Brundtland, 1987). Kurumsal sürdürülebilirlik ise “*bir şirketin doğrudan ve dolaylı paydaşlarının (hissedarlar, çalışanlar, müşteriler, baskı grupları, topluluklar gibi) ihtiyaçlarını, gelecekteki paydaşlarının da ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılması*” olarak tanımlanmaktadır (Dyllick&Hockerts, 2002).

Kurumsal sürdürülebilirliğin yanı sıra değinilmesi gereken bir diğer kavramda kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) kavramıdır. Kurumsal sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk kavramlarının literatürde her ne kadar birbirlerinin yerine sıklıkla kullanıldığı ve birbirine yakın anlama sahip olduğu görülse de bu iki kavram tam olarak aynı anlama gelmez. Kurumsal sosyal sorumluluk genellikle bir şirketin finansal olmayan toplumsal faaliyetleri üzerine odaklanırken, kurumsal sürdürülebilirlik ise hem çevresel faktörlerin şirket üzerindeki etkisine hem de şirketin çevre üzerindeki etkisine odaklanmaktadır (Pirnea ve ark., 2011). Bu yönüyle KSS'nin şirketin toplum, çevre ve paydaşlara karşı sorumluluklarını ortaya koyan kurumsal vatandaşlık davranışını tanımlamada kullanılan bir kavram olduğu ifade edilebilir.

İşletmelerin faaliyetlerini yürütürken çevresel ve sosyal alanlara ilişkin hangi tür uygulamaları benimsediği ve bununla birlikte iyi bir kurumsal yönetim yapısına sahip olma durumu kurumsal sürdürülebilirlik açısından önem arz etmektedir. Bu noktada işletmelerin

faaliyet raporu, entegre rapor veya sürdürülebilirlik raporları gibi finansal bilginin yanı sıra finansal olmayan bilgileri de içeren bu raporlar aracılığıyla yatırımcılar başta olmak üzere tüm paydaşlara işletme faaliyetlerinin sürdürülebilirliği konusunda bilgiler sunmaktadırlar. İşletmelerin çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) kapsamında açıklamış oldukları bilgilerin işletme yönetimi ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisini azaltacağı ifade edilebilir. ESG açıklamalarının bilgi asimetrisi üzerindeki etkisini inceleyen çeşitli ampirik çalışmaların sonuçları incelendiğinde, ESG açıklamalarının bilgi asimetrisini azalttığına yönelik sonuçlara ulaşan çalışmaların olduğu görülmektedir (Bilyay-Erdogan, 2022; Nguyen ve ark., 2019; Siew ve ark., 2016). Bilgi asimetrisinin azalması yatırımcı ve kreditorlerin, söz konusu işletme faaliyetlerinin sürdürülebilirliğine ve risk düzeyine ilişkin bir öngöründe bulunmasına katkı sağlamak ve bu da tarafların talep edecekleri faiz veya getiri oranlarını etkilemek suretiyle sermaye yapısı kararlarının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. ESG açıklamalarının bilgi asimetrisi ve öz kaynak maliyeti üzerindeki negatif yönlü etkisinden dolayı, ESG performansı yüksek olan firmaların, diğer firmalarla kıyaslandığında, öz kaynak ihracı konusunda daha fazla maliyet avantajına sahip olacağı ve bu sayede de kaldırma oranlarının daha düşük olacağı ifade edilebilir (Pijourlet, 2013).

Bu çalışmada ESG performansının firmanın sermaye yapısı üzerindeki etkileri incelenecektir. Gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, çevresel ve sosyal konularda daha az paydaş baskısına sahip olması ve bu grupta yer alan ülkelerin gelir seviyesinin göreceli olarak daha düşük olması gibi özelliklerine bağlı olarak, gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren firmaların kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir iş uygulamaları üzerine daha az odaklanacağı düşünülebilir (Doh ve ark., 2015). Bu bakış açısıyla, ESG performansının sermaye yapısı üzerindeki etkisini inceleyen literatürde, gelişmiş ülkeler veya belirli bir ülke örneğine odaklanan çalışmaların yanı sıra, gelişmekte olan ülkelerdeki durumu ele alan çalışmaların yapılmasının literatüre değerli bir katkı sunacağı belirtilebilir. Literatür incelendiğinde gelişmekte olan birden fazla ülkeyi ele alan çeşitli çalışmaların (Adeneye ve ark., 2023; Ndebele, 2020; Pijourlet, 2013) yürütüldüğü görülmekle birlikte, gelişmekte olan ülke gruplarını ele alan çalışma sayısının nispeten sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu durumdan hareketle, bu çalışmada gelişmekte olan ülke piyasalarını temsilen BRICS-Tülkelerinde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) finansal sektör dışında faaliyet gösteren firmaların 2014-2021 yılları arası verileri örneklem olarak alınmış ve toplam 6.230 firma-yıl gözlemi üzerinden panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen analizler sonucunda çevresel performans, sosyal

performans ve ESG toplam skorunun sermaye yapısını temsilen kullanılan değişken olan uzun vadeli borç oranını istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılrken, yönetişim performans skorunun sermaye yapısı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Günümüzde dünyanın karşı karşıya kalmış olduğu küresel ısınma, biyolojik çeşitlilik kaybı, kaynakların hızla tükenmesi, çevre kirliliği, açlık, yoksulluk, ayrımcılık, insan hakları ihlalleri ve yolsuzluk gibi sorunlar, otoriteleri ve iş dünyasını sürdürülebilirlik esasına dayanan yeni bir sistem arayışına doğru yöneltmiştir (Borsa İstanbul, 2014:1). Bu kapsamda yatırımcılar, devlet, toplum gibi firma faaliyetlerinden etkilenen geniş bir paydaş grubunun firmalardan olan beklentileri artmış ve bunun sonucu olarak, firmanın faaliyetleri sonucunda sadece finansal alanda değil, bunun yanı sıra çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanlarında da nasıl bir strateji izlediği önem kazanmıştır.

Kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları incelendiğinde, bu uygulamaların *çevresel*, *sosyal* ve *yönetişim* olmak üzere 3 temel boyuttan meydana gelen faaliyetleri kapsadığı görülmektedir (Özer ve ark., 2023).

Çevresel boyut; şirket kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılarak kaynak tüketiminin minimuma indirilmesi, karbon salınımının ve atıkların azaltılması, ekosistemdeki biyoçeşitliliğin korunması, hava, çevre ve su kirliliğinin azaltılması, çevre dostu üretim teknolojisi altyapısının kurulması gibi alanlarda yürütölen uygulamaları içermektedir.

Sosyal boyut; bir şirketin toplumla olan ilişkisini inşa etmek ve topluma daha fazla katkıda bulunmak için yürüttüğü tüm operasyon ve faaliyetlerin bir kombinasyonunu ifade ederken (Naeem, 2021:13); aynı zamanda, bir şirketin işgücü uygulamaları, insan hakları ve topluluk katılımı gibi konularda toplum nezdindeki etkisini de temsil etmektedir (Yıldız, 2023).

Yönetişim boyutu; bir şirketin yönetim kurulu çeşitliliği ve bağımsızlığı, azınlık ve paydaş haklarının korunması, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine uygun davranma, etik olmayan yönetim uygulamalarından kaçınma gibi kurumsal yönetim uygulamalarını içermektedir.

ESG, işletmenin faaliyetlerini sürdürürken, tüketilen kaynakların çevreye vermiş olduğu zararlara ilişkin ne ölçüde önlemler alındığı, daha az materyal, enerji ve su tüketimi

yapabilmek amacıyla hangi üretim teknolojilerinin kullanıldığı, işgücünün tatmini ve refahı için hangi uygulamaların benimsendiği, topluma karşı olan sorumlulukların bilincinde olarak hangi faaliyetlerde bulunulduğu ve paydaş menfaatinin korunması için hangi faaliyetlerde bulunulduğu gibi hususları bütüncül bir şekilde ifade etmekte kullanılan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

III. LİTERATÜR TARAMASI VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Kurumsal sosyal sorumluluğun sermaye yapısı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar incelendiğinde, konunun genellikle firma riski ve bilgi asimetrisi kavramlarıyla ilişkilendirilerek ele alındığı (Yang ve ark., 2018) ve temsil, paydaş ve bilgi asimetrisi teorilerine sıklıkla atıfta bulunulduğu görülmektedir.

Bilgi asimetrisi, şirket yönetimi ile yönetim dışında kalan paydaşlar arasındaki bilgi farkını ifade etmek amacıyla sıklıkla kullanılan bir kavramdır. Şirketin yıllık faaliyet raporu, entegre rapor veya sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla yapmış olduğu ESG kapsamındaki açıklamaların yönetim ile paydaşlar arasındaki bilgi dengesizliğini azaltacağından, yatırımcıların şirketi daha az riskli görmelerine yol açacağı düşünülebilir. Bu yönüyle, şirketler, KSS bilgisini, rutin olarak yayınlamış olduğu finansal bilgilerin yanı sıra, paydaşları ile arasındaki bilgi asimetrisini azaltmak ve yatırımcılar ve diğer paydaşlar karşısında olumlu bir imaj yaratabilmek amacıyla kullanabilirler (Benlemlih, 2017b). Dolayısıyla, işletmelerin ESG kapsamında yapmış olduğu açıklamaların bilgi asimetrisiyle birlikte firma riski üzerinde etkisi vardır ve bu durum firmanın sermaye maliyetini değiştirerek, sermaye yapısı kararlarının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Şirket yönetiminin hissedar değerini maksimize etme amacının yanı sıra, şirketin ilişki içerisinde bulunduğu tüm paydaşların (çalışanlar, müşteriler, otoriteler, toplum vs.) çıkarlarını gözetmesi gerektiğini öne süren (Mahmood ve ark., 2023) *paydaş teorisine* göre, şirketin KSS performansının yüksek olması şirketin ün ve itibarının iyileşmesine yönelik katkı sağlayarak uzun vadede firma değerini olumlu yönde etkiler (Sheikh, 2019).

Jensen&Meckling (1976) tarafından geliştirilen *temsil teorisine* göre ise yöneticiler bireysel prestijlerini artırmak amacıyla şirketin sınırlı kaynaklarını bu alana yönelttiklerini ve bu amaçla KSS faaliyetlerine aşırı yatırım yaptıklarını ileri sürmekte ve bu yönüyle KSS yatırımlarını bir temsil problemi olarak görmektedirler (Benlemlih & Cai, 2020; Benlemlih, 2017a; Sheikh, 2019).

Literatür incelendiğinde, KSS ölçümünde ESG skorlarını kullanan çalışmalara rastlanıldığı gibi (Benlemlih, 2017a; Hamrouni ve ark., 2019; Harjoto, 2017; Ho ve ark., 2022; Mansour & Sayed, 2022; Sheikh, 2019); KSS değişkenini firmaların yayınladıkları yıllık rapor veya sürdürülebilirlik raporlarını kullanarak içerik analizi yöntemi ile indeks oluşturmak suretiyle ölçen çalışmaların da bulunduğu görülmektedir (Grabinska ve ark., 2021; Oware & Mallikarjunappa, 2021).

KSS performansının sermaye yapısı üzerindeki etkisini gelişmiş veya gelişmekte olan pek çok ülke piyasasında araştıran ampirik çalışmaların bulguları incelendiğinde, bu çalışmaların çoğunda KSS ile sermaye yapısı arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Örneğin; Pijourlet (2013), dünya genelinde faaliyet gösteren 1.579 firmayı ele alarak yapmış olduğu ve maddi olmayan duran varlık değerlemesi, sosyal puan ve çevresel puanın borçlanma oranı üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında maddi olmayan duran varlık değerlemesinin ve sosyal puanın borçlanma oranı üzerindeki etkilerinin negatif yönde olduğu sonucuna ulaşırken, çevresel puanın borçlanma oranı üzerindeki etkisinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bulmuştur. Lindkvist&Saric (2020); Avrupa Birliği içerisinde faaliyet gösteren firmaların ESG skorlarının sermaye yapıları üzerindeki etkilerini 913 firma-yıl gözlemi üzerinden inceledikleri çalışmalarında, yönetim skorunun borçlanma oranını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılırken, toplam ESG, çevresel ve sosyal skorun ise borçlanma oranı üzerindeki etkilerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bulmuşlardır.

Ho ve arkadaşları (2022); KSS'nin borçlanma oranı üzerindeki etkisini Çin Halk Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren 5.969 firma-yıl gözlemi üzerinden inceledikleri çalışmalarında, KSS'nin borçlanma oranını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Mahmood ve arkadaşları (2023); kurumsal yönetimin borçlanma oranı üzerindeki etkisini ve kurumsal sosyal sorumluluğun bu ilişkideki düzenleyici rolünü Çin'de faaliyet gösteren 1.987 firmanın yanı sıra, Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren 6.640 firmanın 2001-2019 yılları arasındaki verileri kullanarak karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Çalışma sonucunda kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetimin hem Çin hem de ABD firmalarının borçlanma oranlarını negatif bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada ayrıca, kurumsal sosyal sorumluluğun kurumsal yönetim ile borçlanma oranı arasındaki ilişkide ılımlaştırıcı rolünün negatif yönde olduğu ortaya konmuştur. KSS'nin ılımlaştırıcı rolü yalnızca düşük kaldıraçlı firmalar için anlamlı bulunurken, yüksek kaldıraçlı firmalarda anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dünya genelindeki ülkeleri ve Çin Halk Cumhuriyeti'ni örneklem olarak ele alan ve yukarıda ifade edilen çalışmaların yanı sıra; ABD'deki firmaları örneklem olarak alan çalışmaların sonucunda da KSS ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların da olduğu ifade edilebilir. Örneğin; KSS'nin sosyal boyutu içerisinde yer alan unsurlardan biri olan çalışan refahının kaldıraç oranı üzerindeki etkisini ABD'de faaliyet gösteren firmalar üzerinden inceleyen çeşitli çalışma sonuçlarına göre çalışan faydasına ilişkin uygulamalar yürüten firmaların daha düşük borç oranlarıyla çalıştıkları ve böylece iflas olasılığını önemli ölçüde azalttıkları sonucuna ulaştıkları görülmektedir (Bae ve ark., 2011; Verwijmeren & Derwall, 2010). Benlemlih&Cai (2020) çalışmasında, çevresel performansın borçlanma oranı üzerindeki etkisini ABD bağlamında incelemişler ve çalışma sonucunda üstün çevresel performansa sahip firmaların daha düşük borç oranlarıyla faaliyet gösterdikleri ve geçici finansal ihtiyaçları için çoğunlukla kısa dönemli borçlanmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanı sıra, ESG açıklamalarının borçlanma oranı üzerindeki etkisini ABD bağlamında inceleyen çalışma sonuçlarına bakıldığında da, benzer bir şekilde, ESG'nin kaldıraç oranını negatif yönde etkilediğine dair sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Benlemlih, 2017a; Harjoto, 2017; Sheikh, 2019).

Çin ve ABD dışında kalan ve özel olarak tek bir ülkenin örneklem olarak alındığı çalışmaların sonuçları incelendiğinde, KSS'nin sermaye yapısı üzerindeki etkisinin negatif yönde olduğunu gösteren çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Örneğin; Mansour&Sayed (2022); KSS ile borçlanma oranı arasındaki ilişkiyi ve muhasebe ihtiyatlılığının bu ilişkide ılımlaştırıcı bir etkiye sahip olup olmadığını Mısır'da faaliyet gösteren 120 firmanın 2012-2019 yılları arası verileri üzerinde incelemişler ve çalışma sonucunda KSS ile borçlanma oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki bulmuşlar ayrıca, KSS'nin borçlanma oranı üzerindeki negatif etkisinin ihtiyatlılığı yüksek olan firmalarda daha belirgin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Minh ve arkadaşları (2022); KSS'nin sermaye yapısı üzerindeki etkisini ve pazar rekabetinin ılımlaştırıcı etkisini Vietnam'da faaliyet gösteren firmaların 2011-2014 yılları arası verileri üzerinde inceledikleri ve kantil regresyon yaklaşımını kullanmış oldukları çalışma sonucunda, kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerine katılımın firma kaldırıcı üzerinde daha yüksek dilimlerde negatif ve anlamlı etkiye sahip olduğu, daha düşük dilimlerde ise hiçbir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

KSS'nin sermaye yapısını negatif yönde etkilediğine dair sonuçlara ulaşan çalışmaların yanı sıra, pozitif yönde etkisi olduğuna dair sonuçlara ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Hamrouni ve arkadaşları (2019); ESG açıklamalarının kaldıraç oranları üzerindeki etkisini Fransa'da faaliyet gösteren 80 firmanın verileri üzerinde incelemiş oldukları çalışma sonucunda, sosyal skorun hem toplam borç oranını hem de uzun vadeli borç oranını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılrken, yönetim skorunun ise uzun vadeli borç oranını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Grabinska ve arkadaşları (2021) ise; KSS'nin çalışan, sosyal ve çevresel boyutlarının kaldıraç oranı üzerindeki etkisini Polonya'da yüksek teknoloji sektöründe faaliyet gösteren firmaları örneklem olarak incelemişler ve çalışma sonucunda KSS'nin çalışan boyutunun firma kaldıracını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılrken, çevresel ve sosyal boyutun firma kaldıracı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmışlardır.

Literatürdeki çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak, bu çalışmanın hipotezleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

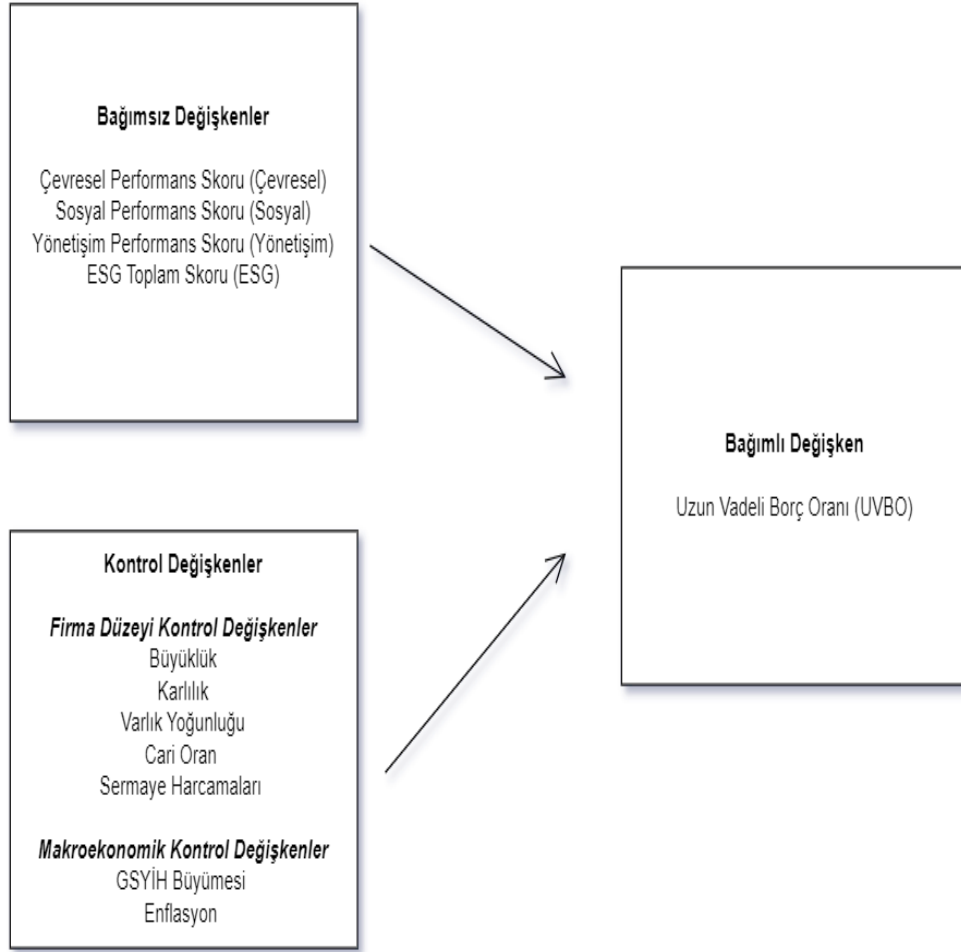
H₁: Çevresel performans skoru ile uzun vadeli borç oranı arasında negatif ilişki vardır.

H₂: Sosyal performans skoru ile uzun vadeli borç oranı arasında negatif ilişki vardır.

H₃: Yönetişim performans skoru ile uzun vadeli borç oranı arasında negatif ilişki vardır.

H₄: ESG skoru ile uzun vadeli borç oranı arasında negatif ilişki vardır.

Çalışmanın teorik modeli Figür I'de yer almaktadır.



Figür I. Teorik Model

IV. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

IV.I. Örneklem

ESG performansının sermaye yapısı üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada gelişmekte olan ülke piyasalarını temsilen *BRICS-T ülkelerinde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye)* finansal sektör dışında faaliyet gösteren firmaların 2014-2021 yılları arası verileri örneklem olarak alınmış ve 6.230 firma-yıl gözlem üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Analizlerde kullanılacak verilerin toplanmış olduğu 2023 yılı içerisinde, örnekleme yer alan bazı ülkelerdeki firmalara ait (Rusya ve Türkiye vb.) ESG skorlarının 2022 ve 2023 yılı verileri yayınlanmadığı için, ülke-yıl gözlemleri arasında denge gözetilmesi açısından çalışmanın gözlem yılı olarak 2014-2021 yılları belirlenmiştir.

IV.II. Değişken Listesi

Bu çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan çevresel, sosyal, yönetim (ESG) skorları RefinitivEikon veri tabanından elde edilmiştir. ESG skoru hesaplama metodolojisi ele alındığında, ESG skor puanları toplam 10 kategori skorunun hesaplanması ile bulunmaktadır. ESG boyut puanlarının hesaplanabilmesi için gerekli olan kategoriler ve her bir kategoriye ilişkin gösterge sayıları Tablo I’de yer almaktadır.

Tablo I. ESG Boyutları ve Kategori Tanımları

ESG Boyutu	Kategori	Gösterge Sayısı
Çevresel Boyut	Kaynak Kullanımı	20
	Emisyonlar	28
	Yenilik	20
Sosyal Boyut	İşgücü	30
	İnsan Hakları	8
	Toplum	14
	Ürün Sorumluluğu	10
Yönetişim Boyutu	Yönetim	35
	Hissedarlar	12
	Kurumsal Sosyal Sorumluluk Stratejisi	9
Toplam		186

Kaynak: (Refinitiv Eikon, 2021)

Bu çalışmadaki bağımsız değişkenler ve firma düzeyindeki finansal değişkenler RefinitivEikon veri tabanından elde edilirken, makroekonomik kontrol değişkenler ise Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerinin tanımlarına ilişkin bilgiler Tablo II’de yer almaktadır.

Tablo II. Değişken Tanımları

Değişkenler	Değişken Tanımları	Kaynak
Bağımlı Değişken		
Uzun Vadeli Borç Oranı (UVBO)	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Toplamı / Toplam Varlıklar	RefinitivEikon
Bağımsız Değişkenler		
Çevresel	Çevresel Performans Skoru	RefinitivEikon
Sosyal	Sosyal Performans Skoru	RefinitivEikon
Yönetişim	Yönetişim Performans Skoru	RefinitivEikon
ESG	ESG Toplam Skoru	RefinitivEikon
Kontrol Değişkenler		
<i>Firma Düzeyi Kontrol Değişkenler</i>		
Büyüklik	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması	RefinitivEikon
Karlılık	Dönem Net Kârı / Toplam Varlıklar	RefinitivEikon
Varlık Yoğunluğu	Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar	RefinitivEikon
Cari Oran	Dönen Varlıklar / KVVYK	RefinitivEikon
Sermaye Harcamaları	Sermaye Harcamaları / Toplam Varlıklar	RefinitivEikon
<i>Makroekonomik Kontrol Değişkenler</i>		
GSYİH Büyümesi	Gayrisafi Yurtiçi Hâsılanın Yıllık Büyüme Oranı	Dünya Bankası
Enflasyon	Tüketici Fiyatları Endeksindeki Yıllık Büyüme Oranı	Dünya Bankası

IV.III. Araştırma Bulguları

Araştırma modelindeki değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo III'te sunulmaktadır. Veri setinde yer alan aşırı uç değerleri (outliers) diğer değerlerle uyumlu hale getirip veri dağılımını normal dağılıma yaklaştırmak ve uç değerlerin istatistiksel analiz üzerindeki etkisini azaltmak amacıyla bağımlı değişken ile firma düzeyindeki bağımsız ve kontrol değişkenler %5 ve %95 aralığında törpüleme (winsorize) işlemine tâbi tutulmuştur. Söz konusu törpüleme işleminin literatürde yer alan çeşitli çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir (Ateş, 2021; Özer ve ark., 2024).

Tablo III. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	St. Sapma	Minimum	Maksimum
UVBO	6230	0.17	0.15	-0.00	0.50
Çevresel	6230	35.41	24.59	0.00	80.19
Sosyal	6230	38.06	23.92	5.54	82.54
Yönetişim	6230	50.01	20.24	15.49	82.62
ESG	6230	41.09	18.68	12.81	75.80
Büyüklik	6230	17.70	1.44	15.27	20.39
Karlılık	6230	7.09	5.88	-2.16	21.00
Varlık Yoğunluğu	6230	0.32	0.22	0.03	0.76
Cari Oran	6230	1.60	0.92	0.47	4.25
SermayeHarcamaları	6230	0.04	0.03	0.00	0.13
GSYİH Büyümesi	6230	4.37	3.91	-6.34	11.35
Enflasyon	6230	3.64	3.04	0.98	19.59

Örneklem olarak alınan BRICS-T ülkelerine ilişkin yıllar itibariyle gözlem sayıları Tablo IV’te yer almaktadır. Tablodan görüleceği üzere çalışmanın başlangıç yılı olan 2014’de toplam gözlem sayısı 427 iken, bu sayının yıllar itibariyle istikrarlı bir şekilde artarak 2021 yılına gelindiğinde 1612’ye ulaştığı ve 2014-2021 yılları arası 6 ülkeyi kapsayan toplam gözlem sayısının ise 6230 olduğu görülmektedir. Yine Tablo IV’ten de görüleceği üzere kümülatif gözlem sayısı en fazla olan ülkelerin sırasıyla Çin (3528), Güney Afrika (1112), Hindistan (668), Brezilya (536), Türkiye (258) ve Rusya’dan (128) oluştuğu görülmektedir.

Tablo IV. Yıllar İtibariyle Ülke Gözlem Yılı Sayıları

Gözlem Yılı	Ülke / Gözlem Sayısı						Toplam
	Brezilya	Rusya	Hindistan	Çin	Güney Afrika	Türkiye	
2014	57	14	62	141	134	19	427
2015	58	13	67	148	134	20	440
2016	62	14	73	153	137	20	459
2017	62	15	74	152	139	20	462
2018	65	15	78	407	139	25	729
2019	66	19	85	468	139	43	820
2020	81	19	110	878	145	48	1281
2021	85	19	119	1181	145	63	1612
Toplam Gözlem	536	128	668	3528	1112	258	6230

Değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon matrisi Tablo V’te yer almaktadır. Tablo V’te görüldüğü gibi, modeldeki bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiğinde, çoklu doğrusal bağlantı problemine yol açacak kadar güçlü bir ilişki olmadığı anlaşılmaktadır. Modellerdeki bağımsız değişken olan *Çevresel*, *Sosyal*, *Yönetişim* ve *ESG* değişkenleri ile bağımlı değişken olan *Uzun Vadeli Borç Oranı* arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişkilerin olduğu görülmektedir. Ayrıca, çalışmanın kontrol değişkenleri olan büyüklük, varlık yoğunluğu, sermaye harcamaları ve enflasyon değişkenlerinin uzun vadeli borç oranı ile pozitif yönde ilişkilerin olduğu görülürken, karlılık, cari oran ve gayrisafı yurtiçi hâsıla büyümesinin uzun vadeli borç oranı ile aralarındaki ilişkinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo V. Korelasyon Matrisi

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. UVBO	1											
2. Çevresel	0.330***	1										
3. Sosyal	0.355***	0.731***	1									
4. Yönetişim	0.127***	0.304***	0.334***	1								
5. ESG	0.343***	0.858***	0.910***	0.585***	1							
6. Büyüklük	0.293***	0.286***	0.183***	0.094***	0.223***	1						
7. Karlılık	-0.253***	-0.064***	0.033***	-0.061***	-0.023*	-0.201***	1					
8. Varlık Yoğunluğu	0.456***	0.198***	0.117***	0.016	0.128***	0.266***	-0.157***	1				
9. Cari Oran	-0.298***	-0.166***	-0.065***	-0.038***	-0.098***	-0.376***	0.374***	-0.354***	1			
10. Sermaye Harcamaları	0.145***	0.085***	0.060***	-0.009	0.056***	0.067***	0.095***	0.523***	-0.139***	1		
11. GSYİH Büyümesi	-0.235***	-0.202***	-0.326***	-0.114***	-0.284***	0.134***	0.021*	-0.036***	-0.031**	0.015	1	
12. Enflasyon	0.2477***	0.3036***	0.4359***	0.124***	0.383***	-0.079***	0.145***	0.025**	-0.015	0.002	-0.299***	1

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

Regresyon modelini tahmin etmeden önce, uygun tahmin modelinin seçilebilmesi için model belirleme testlerinin yapılması gerekmektedir. Bu noktada, ilk aşamada veri seti için havuzlanmış en küçük kareler ile sabit etkiler tahmincisinden hangisinin etkin sonuçlar vereceğini belirlemek amacıyla F testi yapılmıştır. F testi sonuçlarına göre tüm modeller için sabit etkiler tahmincisi ile modelleri tahmin etmenin etkin sonuçlar vereceği ortaya konulmuştur. İkinci aşamada, veri seti için en küçük kareler ile tesadüfi etkiler tahmincisinden hangisinin etkin sonuçlar vereceğini ortaya koymak amacıyla Breusch Pagan LM testi yapılmıştır. Söz konusu test sonucuna göre tüm modeller için tesadüfi etkiler tahmincisinin

etkin sonuçlar vereceği sonucuna ulaşılmıştır. Model belirleme testlerinin üçüncü aşamasında ise, veri seti için tesadüfi etkiler tahmincisi ile sabit etkiler tahmincisiinden hangisinin etkin sonuçlar vereceğinin tespiti için Hausman testi yapılmış olup, bu test sonuçlarına göre tüm modeller için sabit etkiler tahmincinin etkin sonuçlar vereceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo VI'da model belirleme testlerinin sonuçları yer almaktadır.

Tablo VI. Model Belirleme Test Sonuçları

Model	F (Chow) Testi (F-değeri sonucu)	Breusch Pagan LM Testi (Ki-kare sonucu)	Hausman Testi (Ki-kare sonucu)	Geçerli Olan Model
Model 1	15.57***	10329.50***	1083.46***	Sabit Etkiler
Model 2	15.49***	10376.76***	1778.49***	Sabit Etkiler
Model 3	15.61***	10306.40***	1019.61***	Sabit Etkiler
Model 4	15.51***	10383.36***	1293.49***	Sabit Etkiler

***, %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo VI'da yer alan sonuçlara göre sabit etkiler tahmincisi ile tahmin edilen modellerde değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin söz konusu olup olmadığının tespiti için sırasıyla değiştirilmiş Wald testi, BaltagiWu ve Durbin Watson testi yapılmıştır. Söz konusu analiz sonuçları Tablo VII'da yer almaktadır. Tablo VII'daki değiştirilmiş Wald testi sonuçlarının yer aldığı sütundaki ki-kare değerleri incelendiğinde, hata terimlerinin varyansının sabit olduğunu öne süren sıfır hipotezinin reddedildiği ve kurulan modellerin tamamında değişen varyans durumunun söz konusu olduğu görülmektedir. Tablo VII'da yer alan ve otokorelasyonun tespiti için yapılmış olan Durbin Watson ve BaltagiWu test sonuçlarına bakıldığında, kurulan modellerin tamamında söz konusu değerlerin "2" değerinin altında olduğu görülmektedir. Literatürde bir modelde otokorelasyonun varlığını test etmek için kritik bir değer verilmemesine rağmen, söz konusu değerler "2" den küçük ise, otokorelasyonun önemli olduğu yorumu yapılmaktadır (Tatoğlu, 2013: 214). Bu sonuçlardan hareketle, bu çalışmanın test edilen modellerinde otokorelasyon durumunun söz konusu olduğu ifade edilebilir.

Tablo VII. Varsayımdan Sapma Test Sonuçları

Model	Değiştirilmiş Wald Testi (Ki-kare sonucu)	Durbin Watson Testi	BaltagiWu Testi
Model 1	1.5e+07***	1.1459018	1.5561545
Model 2	6.6e+06***	1.1571372	1.5663641
Model 3	1.5e+07***	1.1480236	1.5590972
Model 4	1.8e+07***	1.150087	1.5595728

***, %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo VII’da elde edilen sonuçlara bağlı olarak, Robust Standart Hatalar tahmincisi ile modellerin tahmin edilmesine karar verilmiştir. Çevresel, sosyal ve yönetim performans skorları ve ESG toplam skorunun sermaye yapısı üzerindeki etkilerinin incelenmesi için 4 model oluşturulmuş ve bu modellerde robust standart hatalar tahmincisi ile tahmin yapılmıştır. İlgili analiz sonuçları Tablo VIII’da yer almaktadır.

Bu çalışma kapsamında yapılacak analizlerin modelleri aşağıda yer almaktadır. Aşağıda yer alan modelde, α sabit terimi, β değişken katsayısını, i ve t alt simgeleri sırasıyla örnekteki her bir firmayı ve yılı göstermektedir. Modelde kullanılan değişkenlerin zaman birimi incelendiğinde, bağımlı ve kontrol değişkenlerin zaman birimi için t yılı dikkate alınırken, modelin bağımsız değişkenleri olan çevresel performans skoru (Çevresel), sosyal performans skoru (Sosyal), yönetim performans skoru (Yönetişim) ve ESG toplam skorunun (ESG) zaman birimi bir yıl gecikmeli ($t-1$) olacak şekilde modelde yer verilmiştir. Bağımsız değişkenlerin bir yıl gecikmeli değerinin alınmasının sebebi, firmaların büyük çoğunluğunun ESG skorlarının ilgili mali yılda açıklanmayıp, bir sonraki mali yıla sarkması ve bunun yanı sıra ESG skorlarının sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisinin ancak bir sonraki mali yılda izlenebileceğinden kaynaklanmaktadır. Nitekim ilgili literatüre bakıldığında da açıklayıcı değişkenlerin bir yıl gecikmeli değerlerinin model içerisinde yer aldığı çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir (Ndebele, 2020; Sheikh, 2019).

$$UVBO_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Çevresel}_{it-1} + \beta_2 \text{Büyükük}_{it} + \beta_3 \text{Karlılık}_{it} + \beta_4 \text{Varlık Yoğunluğu}_{it} + \beta_5 \text{Cari Oran}_{it} + \beta_6 \text{Sermaye Harcamaları}_{it} + \beta_7 \text{GSYİH Büyümesi} + \beta_8 \text{Enflasyon}_{it} + \beta_9 \text{Yıl} + \beta_{10} \text{Endüstri} + \varepsilon_{it}$$

(Model 1)

$$UVBO_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Sosyal}_{it-1} + \beta_2 \text{Büyükük}_{it} + \beta_3 \text{Karlılık}_{it} + \beta_4 \text{Varlık Yoğunluğu}_{it} + \beta_5 \text{Cari Oran}_{it} + \beta_6 \text{Sermaye Harcamaları}_{it} + \beta_7 \text{GSYİH Büyümesi} + \beta_8 \text{Enflasyon}_{it} + \beta_9 \text{Yıl} + \beta_{10} \text{Endüstri} + \varepsilon_{it}$$

(Model 2)

$$UVBO_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Yönetişim}_{it-1} + \beta_2 \text{Büyükük}_{it} + \beta_3 \text{Karlılık}_{it} + \beta_4 \text{Varlık Yoğunluğu}_{it} + \beta_5 \text{Cari Oran}_{it} + \beta_6 \text{Sermaye Harcamaları}_{it} + \beta_7 \text{GSYİH Büyümesi} + \beta_8 \text{Enflasyon}_{it} + \beta_9 \text{Yıl} + \beta_{10} \text{Endüstri} + \varepsilon_{it}$$

(Model 3)

$$UVBO_{it} = \alpha + \beta_1 \text{ESG}_{it-1} + \beta_2 \text{Büyükük}_{it} + \beta_3 \text{Karlılık}_{it} + \beta_4 \text{Varlık Yoğunluğu}_{it} + \beta_5 \text{Cari Oran}_{it} + \beta_6 \text{Sermaye Harcamaları}_{it} + \beta_7 \text{GSYİH Büyümesi} + \beta_8 \text{Enflasyon}_{it} + \beta_9 \text{Yıl} + \beta_{10} \text{Endüstri} + \varepsilon_{it}$$

(Model 4)

Tablo VIII. Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken UVBO	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Çevresel	-0.00026** (-2.12)			
Sosyal		-0.00053*** (-3.43)		
Yönetişim			-0.00010 (-1.01)	
ESG				-0.00047*** (-2.63)
Büyükölç	0.04922*** (5.83)	0.04993*** (5.88)	0.04637*** (5.58)	0.04961*** (5.82)
Karlılık	-0.00247*** (-6.44)	-0.00247*** (-6.45)	-0.00245*** (-6.45)	-0.00248*** (-6.49)
Varlık Yoğunluğu	0.36546*** (10.27)	0.36610*** (10.32)	0.36579*** (10.29)	0.36405*** (10.23)
Cari Oran	0.02439*** (5.38)	0.02475*** (5.49)	0.02465 (5.40)	0.02455*** (5.41)
Sermaye Harcamaları	-0.24268*** (-3.22)	-0.23663*** (-3.15)	-0.25277*** (-3.40)	-0.23950*** (-3.17)
GSYİH Büyümesi	-0.00047 (-0.68)	-0.00050 (-0.73)	-0.00036 (-0.52)	-0.00046 (-0.66)
Enflasyon	-0.00120 (-1.44)	-0.00116 (-1.40)	-0.00124 (-1.49)	-0.00117 (-1.41)
Sabit (C)	-0.80608*** (-5.53)	-0.81156*** (-5.55)	-0.75869*** (-5,29)	-0.80419*** (-5.49)
Yıl Etkisi	Evet	Evet	Evet	Evet
Endüstri Etkisi	Evet	Evet	Evet	Evet
F Değeri	16.33***	16.47***	16.53***	16.55***
R ² (Overall)	0.2096	0.1885	0.2210	0.2005
Gözlem Sayısı	6.230	6.230	6.230	6.230

***, **, sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. T değerleri parantez içerisinde gösterilmiştir.

Tablo VIII’da yer alan sütunlarda sırasıyla modeldeki bağımsız değişkenler olan çevresel, sosyal, yönetim performans skoru ile ESG toplam skorunun ve kontrol değişkenlerinin uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkileri incelenmektedir. Çevresel performans skoru ve kontrol değişkenlerinin uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisinin incelendiği model 1’in istatistiksel olarak anlamlı olduğu (F=16.33; p<0.01) ve açıklayıcılık gücünün %20.96 düzeyinde olduğu görülmektedir. Model 1 parametreleri incelendiğinde, çevresel performans skorunun uzun vadeli borç oranını negatif yönde etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.05). İlgili analiz sonuçları, çevreye daha duyarlı olan yani çevresel performansı yüksek olan firmaların uzun vadeli borç oranlarının daha düşük olduğunu ve borç oranlarını düşük tutmak suretiyle firma risklerini azalttıkları sonucunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlardan hareketle, çevresel performans

skorunun uzun vadeli borç oranını negatif yönde etkilediğini öne süren H_1 hipotezi desteklenmiştir. Bu bulgu literatürdeki bazı çalışma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir (Benlemlih & Cai, 2020).

Sosyal performans skorunun ve kontrol değişkenlerinin uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisinin incelendiği model 2'nin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F=16.47$; $p<0.01$) ve modelin açıklayıcılık gücünün %18.85 düzeyinde olduğu görülmektedir. Model 2 parametreleri incelendiğinde, sosyal performans skorunun uzun vadeli borç oranını negatif yönde etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.01$). Yani sosyal performans skoru arttıkça firmaların uzun vadeli borç oranları azalmaktadır. Bu bulguya göre H_2 hipotezi desteklenmektedir. Söz konusu bulgu, çalışan refahı gibi çeşitli sosyal performans göstergeleriyle borç oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı çalışma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir (Bae ve ark., 2011; Pijourlet, 2013; Verwijmeren & Derwall, 2010).

Yönetişim performans skorunun ve kontrol değişkenlerinin uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisinin araştırıldığı model 3'ün istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F=16.53$; $p<0.01$) ve modelin açıklayıcılık gücünün %22.10 olduğu görülmektedir. Model 3 sonuçları incelendiğinde, yönetim performans skorunun uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Bu bulguya göre, H_3 hipotezi desteklenmemiştir.

ESG toplam skorunun ve kontrol değişkenlerinin uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisinin araştırıldığı model 4'ün istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F=16.55$; $p<0.01$) ve modelin açıklayıcılık gücünün %20.05 olduğu görülmektedir. Model 4 sonuçlarına göre, ESG toplam skorunun uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.01$). Yani firmaların ESG toplam skoru arttıkça uzun vadeli borç oranı azalmaktadır. Bu bulgu literatürde yer alan diğer benzer çalışmaların sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir (Benlemlih, 2017a; Harjoto, 2017; Hsu ve ark., 2023; Mahmood ve ark., 2023; Mansour & Sayed, 2022; Sheikh, 2019). Model 4'de yer alan analiz sonucuna göre H_4 hipotezi desteklenmektedir.

Modeldeki kontrol değişkenlerinin bağımlı değişken üzerindeki etkileri incelendiğinde, büyüklük, maddi duran varlık yoğunluğu değişkenlerinin uzun vadeli borç oranını tüm modellerde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde, cari oranın ise model 3 hariç tüm modellerde benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Toplam varlık büyüklüğü ve maddi duran varlık yoğunluğu arttıkça söz

konusu firmanın gerek borçlarına karşılık teminat olarak gösterebileceği miktarın artması gerekse kreditorler tarafından daha az riskli görülmesinin bir sonucu olarak, bu değişkenlerin uzun vadeli borç oranı ile pozitif bir ilişki içerisinde bulunması beklentiler ile tutarlı olduğu ifade edilebilir.

Modelin diğer kontrol değişkenleri olan kârlılık ve sermaye harcamaları değişkenlerinin uzun vadeli borç oranını negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilediği görülmektedir. Kârlılık oranı yüksek olan firmalar yüksek düzeyde özkaynağa sahip olacağından, karlı firmaların daha yüksek özkaynağa sahip olduğu dolayısıyla da finansman tercihi konusunda borçlanma yerine, öncelikle özkaynağa başvuracağı ifade edilebilir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonucunda elde edilen kârlılık ile uzun vadeli borç oranı arasındaki negatif yönlü ilişki beklentiler ile tutarlıdır. Çalışmanın diğer kontrol değişkenleri olan gayrisafi yurtiçi hâsıla ve enflasyonun uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

V. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

ESG performansının sermaye yapısı üzerindeki etkilerini geliştirmekte olan ülkeler bağlamında inceleyen ve bu amaçla BRICS-T ülkelerinin 2014-2021 yılları arası verilerini örneklem olarak ele alan bu çalışmada, firmaların çevresel performans skoru, sosyal performans skoru, ve ESG toplam skoru değişkenlerinin uzun vadeli borç oranını negatif yönde etkileyerek sermaye yapısı kompozisyonu üzerinde önemli etki yaptığı sonucuna ulaşılrken, yönetim performans skoru değişkeninin uzun vadeli borç oranı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Bu noktada ESG performansı yüksek olan firmaların finansman tercihi noktasında borçlanma yerine öz kaynak yoluyla finansman ihtiyacını karşıladıkları görülmektedir. Elde edilen bu bulgular, ESG skorlarının şirket ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisini azalttığını öne süren paydaş teorisi ile de tutarlıdır.

Bu çalışma kapsamında ulaşılan sonuçlar ile çeşitli ölçüm metodolojilerini kullanarak elde edilen kurumsal sürdürülebilirlik performansı ile sermaye yapısı ilişkisini inceleyen çalışmaların sonuçları arasında benzerlikler mevcuttur. Bu kapsamda, kurumsal sürdürülebilirlik ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çeşitli çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir (Harjoto, 2017; Oware&Mallikarjunappa, 2021; Sheikh, 2019). Kurumsal sürdürülebilirliğin alt boyutlarının sermaye yapısı ile ilişkisine dair yürütülen çalışmalar dikkate alındığında ise, bu çalışmanın sonuçlarıyla tutarlı bir şekilde, çevresel performans ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü

bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların literatürde yer aldığı görülmektedir (Benlemlih&Cai, 2020). Benzer bir şekilde, sosyal performans göstergeleri ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çeşitli çalışmaların yürütüldüğü (Bae ve ark.,2011;Verwijmeren&Derwall,2010; Pijourlet, 2013)görülmele birlikte, sosyal performans ile sermaye yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların (Hamrouni ve ark.,2019) da yürütüldüğü görülmektedir. Öte yandan, yönetim performansının sermaye yapısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koyan bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak, yönetim performansı ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların (Ndebele, 2020) yanı sıra, pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çalışmalarda (Lindkvist&Saric, 2020; Hamrouni ve ark., 2019) mevcuttur.

Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar sektörde görev alan profesyonellere de bazı tavsiyeler vermektedir. ESG performansının firma performansı, firma değeri veya marka prestiji üzerinde pozitif yönde etkisinin bulunduğu dair sonuçlara ulaşan pek çok çalışmanın yanı sıra, ESG performansının sermaye yapısı kompozisyonu üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada, yönetim performans skoru hariç diğer ESG bileşenlerinin vadeli borç oranı üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu noktadan hareketle, sektörde faaliyet gösteren firma yöneticilerinin ESG göstergelerinin iyileştirilmesine yönelik politikalar izlemesinin ve bu göstergelerin iyileştirilmesine ilişkin yatırım yapmasının firma riskini etkileyerek, öz kaynak maliyetini düşüreceğini ve bu durumun sermaye yapısı kararları gibi finansal kararların verilmesinde önemli rol oynayacağı ifade edilebilir.

Diğer tüm çalışmalarda olduğu gibi, bu çalışmanın da bazı kısıtlara sahip olduğu ifade edilebilir. Bu kısıtlardan birincisi, bu çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik performansını temsil eden değişken olarak RefinitivEikon veri tabanında yer alan ESG skorları kullanılmıştır. Bu yönüyle bakıldığında, firmaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını farklı metodolojileri dikkate alarak inceleyen çalışmaların yürütülmesi ve ulaşılan sonuçların benzerlik ve farklılıklarının ortaya konması ilgili literatüre katkı sağlayacaktır. Ayrıca, ESG skorları ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi etkileyebileceği düşünülen değişkenlerin ülke bağlamlarının da dikkate alınarak modele ilımlaştırıcı değişken olarak eklendiği çalışmaların yürütülmesi ilgili alan yazına katkı sağlayacaktır.

REFERENCES

- Adeneye, Y. B., Kammoun, I., & Ab Wahab, S. N. A. (2023). Capital structure and speed of adjustment: The impact of environmental, social and governance (ESG) performance. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(5): 945-977.
- Ateş, S. (2021). Kurumsal sosyal performansın borçlanma maliyetlerine etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 20(62): 191-206.
- Bae, K.-H., Kang, J.-K., & Wang, J. (2011). Employee treatment and firm leverage: A test of the stakeholder theory of capital structure. *Journal of financial economics*, 100(1): 130-153.
- Benlemlih, M. (2017a). Corporate social responsibility and firm debt maturity. *Journal of Business Ethics*, 144(3): 491-517. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2856-1>
- Benlemlih, M. (2017b). Corporate social responsibility and firm financing decisions: A literature review. *Journal of Multinational Financial Management*, 42: 1-10.
- Benlemlih, M., & Cai, L. (2020). Corporate environmental performance and financing decisions. *Business Ethics: A European Review*, 29(2): 248-265. <https://doi.org/10.1111/beer.12257>
- Bilyay-Erdogan, S. (2022). Corporate ESG engagement and information asymmetry: The moderating role of country-level institutional differences. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1-37. <https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2128710>
- Borsa İstanbul. (2014). Şirketler için sürdürülebilirlik rehberi. Borsa İstanbul. <https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-rehberi.pdf>
- Brundtland, G. H. (1987). Report of the world commission on environment and development - Our common future. United Nations, chapter 2: towards sustainable development. Oxford University Press.
- Doh, J. P., Littell, B., & Quigley, N. R. (2015). CSR and sustainability in emerging markets: Societal, institutional, and organizational influences. *Organizational Dynamics*, 44(2): 112-120.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business strategy and the environment*, 11(2): 130-141.
- Grabinska, B., Kedzior, D., Kedzior, M., & Grabinski, K. (2021). The impact of csr on the capital structure of high-tech companies in Poland. *Sustainability*, 13(10): 5467.
- Hamrouni, A., Boussaada, R., & Toumi, N. B. F. (2019). Corporate social responsibility disclosure and debt financing. *Journal of Applied Accounting Research*, 20(4): 394-415.
- Harjoto, M. A. (2017). Corporate social responsibility and degrees of operating and financial leverage. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 49(2): 487-513. <https://doi.org/10.1007/s11156-016-0598-5>
- Ho, K.-C., Wang, Q., Sun, X., & Wang, L. F. (2022). How does corporate social responsibility affect firm leverage? *Kybernetes*, 51(10): 2902-2926.
- Hsu, S.-C., Wu, K.-T., Wang, Q., & Chang, Y. (2023). Is capital structure associated with corporate social responsibility? *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 8(1): 6. <https://doi.org/10.1186/s40991-023-00081-9>
- IFAC. (2011). Sustainability framework 2.0. Professional accountants as integrators. *Risk Management and Insurance Review*, 12(1).
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4): 305-360.

- Lindkvist, L., & Saric, O. (2020). Sustainability performance and capital structure: An analysis of the relationship between ESG rating and debt ratio.
- Mahmood, A. N., Arslan, H. M., Younas, Z. I., Komal, B., Ali, K., & Mubeen, M. (2023). Understanding the dynamics of capital structure, corporate governance, and corporate social responsibility in high- and low-leveraged US and Chinese firms. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(16): 46204-46221. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24843-3>
- Mansour, K., & Sayed, E. (2022). The Effect of corporate social responsibility on debt finance: The moderating effect of accounting conservatism. *Journal of Accounting, Business & Management*, 29(1). <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrn1=0216423X&AN=157298516&h=2EpU9rrQvuSO25TQTOTJEjthwCfy401z8ilCBh2y6%2F2LdQcvHL2zaEUUAHd4FLy9x5up8mSwM%2Beg1XfCPpt56g%3D%3D&crl=c>
- Minh, T., Ngoc, N., Tuan, A., & Dao, T. (2022). Corporate social responsibility, market rivalry and firm leverage: new evidence from a fixed-effect quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 47 (2022): 102794.
- Naeem, N. (2021). The relationship between the esg performance and financial performance of environmentally sensitive industries; a comparison between emerging and developed markets. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul
- Ndebele, N. C. (2020). Is corporate social responsibility a determinant of the capital structure of global systemically important banks? <https://open.uct.ac.za/handle/11427/32871>
- Nguyen, V. H., Agbola, F. W., & Choi, B. (2019). Does corporate social responsibility reduce information asymmetry? Empirical evidence from Australia. *Australian Journal of Management*, 44(2): 188-211. <https://doi.org/10.1177/0312896218797163>
- Oware, K. M., & Mallikarjunappa, T. (2021). Corporate social responsibility and debt financing of listed firms: A quantile regression approach. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 19(4): 615-639.
- Özer, G., Aktaş, N. ve Çam, İ., (2023). Environmental, social, and governance (ESG) scores and financial performance of publicly listed companies in Turkey”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(2): 337 – 353.
- Özer, G., Aktaş, N., & Çam, İ. (2024). Corporate environmental, social, and governance activities and financial reporting quality: An international investigation. *Borsa Istanbul Review*, 24(3): 549-560.
- Pijourlet, G. (2013). Corporate social responsibility and financing decisions. *JEL Classification G*, 32, M14.
- Pirnea, I. C., Olaru, M., & Moisa, C. (2011). Relationship between corporate social responsibility and social sustainability. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 14(1).
- Refinitiv Eikon, F. (2021). Environmental, social and governance scores from Refinitiv. https://www.lseg.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf
- Sheikh, S. (2019). Corporate social responsibility and firm leverage: The impact of market competition. *Research in International Business and Finance*, 48: 496-510.
- Siew, R. Y. J., Balatbat, M. C. A., & Carmichael, D. G. (2016). The impact of ESG disclosures and institutional ownership on market information asymmetry. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 23(4): 432-448. <https://doi.org/10.1080/16081625.2016.1170100>
- Tatoğlu Yerdelen, F. (2013). Panel veri ekonometrisi Stata uygulamalı. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Verwijmeren, P., & Derwall, J. (2010). Employee well-being, firm leverage, and bankruptcy risk. *Journal of Banking & Finance*, 34(5): 956-964.

Yang, S., He, F., Zhu, Q., & Li, S. (2018). How does corporate social responsibility change capital structure? *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 25(3-4): 352-387. <https://doi.org/10.1080/16081625.2017.1354710>

Yıldız, A. (2023). Bist sürdürülebilirlik endeksinde yer alan mevduat bankalarının sürdürülebilirlik (esg) skorları ile finansal performanslarının incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.