

Citation: Dizaj, E.K. 2024. Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı Borç Finansman Maliyetini Etkiler Mi? Borsa İstanbul Örneği. *International Review of Economics and Management*, 12(1), 45-66. Doi: <http://dx.doi.org/10.18825/iremjournal.1481382>

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSI BORÇ FİNANSMAN MALİYETİNİ ETKİLER Mİ? BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ

Elham Khakipour DIZAJ¹

Başvuru Tarihi: 09 / 05 / 2024 – Kabul Tarihi: 17 / 10 / 2024

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul 100 (BIST 100) endeksinde yer alan ve finansal olmayan şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının (KSP) borçlanma maliyetleri üzerindeki etkisini incelemektir. Örneklem 2014-2019 yılları arası 54 firmadan oluşmaktadır ve analizler panel veri yöntemi ile yapılmıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik performansı olarak şirketlerin Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde (BIST SE) yer alması kriter olarak belirlenmiştir. Bulgular, KSP'nin borçlanma maliyetini düşürdüğünü ve fon sağlayıcıların iflas riski algılamalarını azalttığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı, Borçlanma Maliyeti, Borsa İstanbul.

Makale Türü: Araştırma Makalesi

JEL Sınıflandırması: G3, G32.

¹ Doktora Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Bölümü, ekhakpor@gmail.com,

 <https://orcid.org/0009-0009-7063-8556>

DOES CORPORATE SUSTAINABILITY PERFORMANCE AFFECT DEBT FINANCING COST? BORSA ISTANBUL EXAMPLE

Abstract

The purpose of this study is to examine the impact of corporate sustainability performance (CSP) on the cost of borrowing of non-financial companies listed in the Borsa Istanbul 100 (BIST 100) index. The sample consists of 54 firms from the years 2014-2019 and is analyzed using the panel data method. Being listed in the Borsa Istanbul Sustainability Index (BIST SI) is determined as the criterion for corporate sustainability performance. The findings show that CSP reduces the cost of borrowing and decreases the perceived risk of bankruptcy by fund providers.

Key Words: Corporate Sustainability Performance, Cost Of Borrowing, Borsa İstanbul.

Article Type: Research Article.

JEL Classification: G3,G32.

I. GİRİŞ

Globalleşmeyle birlikte günümüzde işletmelerin yeni rekabet stratejisi kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları olmuştur. Kurumsal sürdürülebilirlik performansına sahip işletmeler kâr elde etmek amacı yanında üretim ve çevre standartlarına uyarak marka değerlerini oluşturmakta ve toplumsal saygınlık kazanmaktadır. Açıkçası, bu işletmeler sermaye maliyetlerini düşürmekte ve firma değerlerini artırarak hem ekonomik hem de sosyal değer yaratabilmektedir.

Kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları, işletmelerin uzun vadede ve gelecekte varlıklarını devam ettirmesi ve değer yaratabilmesi için önemli bir stratejik yöntemdir. Kurumsal sürdürülebilirlik, firmaların tüm paydaşlarına mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama yeteneği sağlamasıdır. Firmalar politik anlamda sürdürülebilirliğe aktif olarak katkıda bulunup aynı zamanda ekonomik, sosyal ve çevresel sermayelerinin devamlılığı ve büyümesini planlamalıdır. Klasik anlayışta sürdürülebilirliğin yalnızca işletme karlılığı ile sınırlı olduğu düşünülürken, günümüzde sürdürülebilirlik ekolojik, sosyal ve ekonomik alanlara eşit derecede önem vermeyi gerektirmektedir (Dyllick & Hockerts, 2002: 131).

Geleneksel finans, risk ve getiri üzerinde yoğunlaşırken, sürdürülebilir finans sosyal, finansal ve çevresel getirilerin birleşimini değerlendirmektedir. Açıkçası sürdürülebilir finans dar anlamdaki hissedar modelinden, daha geniş anlamli ve uzun vadeli paydaşlık modeline geçişi sağlamaktadır (Schoenmaker, 2017:1).

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) uygulamaları, şirketlerin faaliyetlerini yürütürken topluma ve paydaşlarına karşı sorumlu bir şekilde davranmalarını vurgulayan bir kavramdır. Geleneksel işletme stratejilerinin aksine, paydaşları sadece işletme sahipleri ve hissedarlarla sınırlı tutmak yerine, Freeman (1984) paydaş kavramını genişleterek hükümetler, politik gruplar, hissedarlar, finansal ve ticari birlikler, tüketiciler, çalışanlar, tüketici koruma dernekleri, tedarikçiler ve rakip işletmeleri de bu gruba dahil etmiştir (Ertuğrul, 2008:206).

Devletler küresel iklim kriziyle mücadele etmek amacıyla, yeşil projelere ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş planlamalarında sürdürülebilir finansman araçları (yeşil tahviller, yeşil bonolar) ihraç etmeye başlamışlardır. Çevre dostu projelerin hayata geçirilebilmesi için finansal düzenleyiciler, özel fonlama türlerinin artması için bankaları motive etmektedir. Bu kapsamda ortaya çıkan yeşil krediler, enerji verimliliği, karbon emisyonunun azaltılması gibi projelere fon sağlamak için düşünülmüş bir mekanizmadır (Canikli, 2022:23).

Sürdürülebilirliğin üç boyutu da ayrı ayrı olarak bir sermaye kaynağı olduğu için bu kaynakların birbirinden ayrılması mümkün değildir. Açıkçası bu sermaye kaynaklarından birinde meydana gelen azalma veya kaybın, diğerinde yaşanan artışla telafi edilmesi mümkün olmamaktadır (Dalğıç ve ark., 2018:21). Albu ve ark. (2013)'e göre, sürdürülebilirlik raporlamasının faydaları dört bölümde ele alınmıştır. Bunlar; doğrudan maliyetlerin azalması (enerji, malzeme, zaman kaybı, vb.), işçi verimliliğinin artması (artan motivasyon, düşük devamsızlık, azalmış personel değişimi), riskin azalması (krediye daha kolay erişim, yatırımcılar için varlık değerinin artması, paydaşlar tarafından destek, vb.) ve firma rekabetçiliğinin artması olarak ifade edilmiştir.

Kurumsal sosyal sorumluluk ÇSY (Çevresel, Sosyal, Yönetişim) raporlarıyla açıklanmaktadır. ÇSY, şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetim unsurlarını iş modellerine nasıl entegre ettiklerini ifade ederken, KSS ise şirketlerin toplumsal sorumluluk bilinciyle daha iyi bir kurumsal vatandaş olma çabalarını kapsar. ÇSY, kurumsal yönetime doğrudan vurgu yaparken, KSS bunu dolaylı olarak ele alır. Bu nedenle, ÇSY'nin kapsam bakımından KSS'ye göre daha geniş olduğu söylenebilir (Gillan ve ark., 2021:2).

Firmaların finansal performansının yüksek olması kısa vadede bir avantaj olarak görülse bile uzun vadede firmanın bekası için bir garanti unsuru olmamaktadır. Uzun vadede firmaların çevresel ve sosyal faktörleri göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Ertan, 2018: 464). Varlık yöneticileri için sürdürülebilirlik uygulamaları yatırım stratejilerini geliştirmede ve uygulamada kritik bir araçtır. ÇSY faaliyetleri, uzun vadeli yatırım fırsatlarını değerlendirmeye ve toplumsal etki yaratmaya çalışan uygulayıcılar arasında giderek daha fazla ilgi görmektedir. İş yöneticileri, ÇSY ve sürdürülebilirlik çabalarının şirketin uzun vadeli sürdürülebilirliği ve itibarı için önemli bir rol oynadığını bilincindedir (Özer ve ark., 2023:338).

Sürdürülebilirlik endeksleri kapsamındaki şirketleri değerlendirmek için genellikle çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim kriterleri kullanılmaktadır. Bu kriterler, endekslerin temel aldığı sürdürülebilirlik konularını daha ayrıntılı olarak açıklayan çeşitli alt değerlendirme ölçütlerine ayrılmaktadır. Örneğin, potansiyel değerlendirme ölçütleri arasında katı atık yönetimi, su kaynaklarının yönetimi ve enerji verimliliği gibi konular yer almaktadır. Sera gazı emisyonu verilerinin izlenmesi ve raporlanması, işyerindeki yaralanmalar nedeniyle kaybedilen zaman, cinsiyet eşitsizliği, çalışan devir hızındaki değişimler ve yeşil bina anlayışının desteklenmesi gibi uygulamalar, Dünya Borsalar Federasyonu bünyesinde faaliyet

gösteren Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nun (WFE SWG) belirttiği ölçütler arasında yer almaktadır (Gündüz,2018:3). Firmalar, faaliyetlerini sürdürebilmek ve yeni yatırımlar yapabilmek için finansmana ihtiyaç duyarlar. Gerekli olan bu finansman ya firmanın özkaynaklarından ya da dış kaynaklardan sağlanmaktadır. Firmaların sahip oldukları iç ve dış fon kaynaklarının toplamı, sermaye yapılarını belirlemektedir. Her iki fon kaynağının da bir maliyeti vardır, firmalar için önemli olan finansman kaynaklarını ihtiyaç duyulan zamanda ve uygun maliyetle temin edebilmektir. Elde edilen finansmanın, firma değerine katkı sağlayacak şekilde kullanılması, optimal finansman kullanımı için tüm seçeneklerin risk ve getiri açısından analiz edilmesini gerektirmektedir (Karabulut & Şeker, 2020:29).

Bu çalışma, Borsa İstanbul (BIST) hisse senedi piyasasında faaliyet gösteren ve finansal olmayan şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının borçlanma maliyetleri üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Kurumsal sürdürülebilirlik performansı olarak şirketlerin Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde (BIST SE) yer alması kriter olarak belirlenmiştir. Çalışma 2014-2019 yılları arasında BIST 100 endeksi içerisinde yer alan 54 firmayı kapsamaktadır. Bu çalışma üç açıdan katkı sağlamaktadır. Bunlar; (i) KSP'nin borç finansman maliyeti üzerindeki etkisi üzerine farkındalık oluşturarak literatürü zenginleştirmek, (ii) gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan Türkiye'de şirketlere borç maliyet konusunda rehberlik ederek bilgiler sunmak, (iii) KSP'si yüksek olan şirketleri için risk algısı konusunda değerlendirme yaparak finansal kurumlar için kanıtlar sunmaktadır. Bulgular aynı zamanda vekalet ve paydaş teorilerine katkıda bulunmaktadır. Bu makalenin geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır. İkinci bölümde literatür incelenmiş ve araştırma hipotezleri geliştirilmiştir. Üçüncü bölüm, veri ve araştırma metodolojisini açıklarken, dördüncü bölüm sonuçları raporlamaktadır. Son olarak, makale bulguların tartışılması ile sona ermekte ve gelecek araştırma alanlarına dikkat çekmektedir.

II. LİTERATÜR İNCELEMESİ VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Sürdürülebilirlik uygulamalarındaki artış, sürdürülebilirliğin finansal sonuçlar üzerindeki etkilerini anlamak amacıyla önemli ölçüde araştırmaya yol açmaktadır. Çalışmada önce bu konu ile ilgili Türkiye özelinde yapılan çalışmalara, devamında ise diğer ülkeler için yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Aksoy & Yılmaz (2023) Borsa İstanbul'da işlem gören 211 finansal olmayan şirketten oluşan bir örneklem oluşturarak, kadın başkan ve kadın yöneticilerin yönetim kurulunda bulunmasının borç maliyetini ve fon sağlayıcıların temerrüt riski algısını azalttığı sonucuna

ulaşmışlardır. Buna karşın yönetim kurulunun bağımsızlığı ve büyüklüğünün borç maliyeti üzerinde önemli bir etkisi olmadığını ortaya koymuşlardır. Atasel & Güneysu (2023), BIST Tüm Endeksindeki şirketlerin borç maliyeti ile çevre, sosyal, yönetim ve toplam ÇSY performansı arasındaki ilişkiyi 66 şirketi örneklem olarak kullanarak 2015-2021 yılları arasında incelemişlerdir. Bulgulara göre çevresel performans, sosyal performans ve toplam ÇSY performansının borç maliyetini azalttığı ve daha yüksek ÇSY performansına sahip şirketlerin daha fazla dış finansman kaynağına erişebildiği sonucuna ulaşmışlardır.

Ateş (2021) Türkiye’de faaliyet gösteren firmalar için, 2009-2018 verilerini kullanarak, kurumsal sosyal performans ile borç maliyet ilişkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre çevresel performans ile borçlanma maliyeti arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu ancak toplam ÇSY performansı ile sosyal ve yönetim performansının borçlanma maliyeti üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca borç verenlerin, firmaların kurumsal sosyal performanslarını tüm boyutları ile detaylı değerlendirmedikleri bulunmuştur. Özer ve ark. (2023), 2007-2019 yılları arasında Borsa İstanbul’da işlem gören 29 firmanın kurumsal yönetim derecelendirme notları ile borçlanma maliyetleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yazarlar kurumsal yönetim derecelendirme notlarının yükselmesinin borç maliyetlerini azaltıcı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca çalışmada, kurumsal yönetimin güçlendirilmesine yönelik yatırımların, borçlanma maliyetlerini düşürerek firmaların kâr marjlarının artmasına, nakit akışlarının güçlenmesine ve finansal esnekliklerinin artmasına katkıda bulunabileceği belirtilmiştir. Temiz (2022), 2015-2019 yılları arası gelişmekte olan 17 ülkeye ait şirketlerin çevresel performansının hem borç hem de öz sermaye maliyeti üzerinde azaltıcı etkileri olduğunu bulmuştur. Sonuçlara göre tüm çevresel performans boyutları (kaynak azaltımı, emisyon azaltımı ve çevresel ürün inovasyonu) borç maliyeti üzerinde negatif etkiye sahip iken, sadece emisyon performansının öz sermaye maliyeti üzerinde negatif ve anlamlı etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Temiz & Varıcı (2022) BIST Tüm Endeksinde işlem gören 242 firmanın verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada firmaların BIST SE’de işlem görmeleri, KSS komitesine sahip olmalarının ve KSS raporu yayımlamalarının finansman erişimini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir.

Birçok araştırma (Crifo ve ark., 2017; Eliwa ve ark., 2021; Fonseka ve ark., 2019; Ge & Liu, 2015), sürdürülebilirlik uygulamaları ile borç maliyeti arasında negatif bir ilişki olduğuna dair ampirik kanıtlar sunarken, bazı araştırmalar (Erragragui, 2018; Hoepner ve

ark., 2016; Ye & Zhang, 2011) pozitif ilişki bulmuştur. Sürdürülebilirlik uygulamalarının borç maliyeti üzerindeki etkilerine dair ampirik bulgular hala kesin olmadığından, birçok akademisyen (Eliwa ve ark., 2021; Fonseka ve ark., 2019; Ye & Zhang, 2011) bu ilişkinin daha fazla incelenmesini önermektedir.

Tan ve ark., (2021) Çin'deki firmalar tarafından ihraç edilen 1067 tahvili kullanarak, hava kirliliği ile borç finansman maliyeti arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bulgulara göre hava kirliliği bir firmanın borç maliyeti artırmaktadır. Ng & Rezaee (2012) sürdürülebilirlik performans bilgilerini açıklayan şirketlerin, benzer bilgileri açıklamayan şirketlere göre daha düşük borç maliyetine sahip olduğunu belirtmektedir. Sukmadilaga ve ark. (2023) ASEAN ülkelerindeki halka açık şirketlerin borç maliyeti üzerinde sürdürülebilirlik uygulamalarının önemli bir negatif etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Shad ve ark. (2020) sürdürülebilirlik raporlamasının ve raporun bir bileşeni olan ekonomik sürdürülebilirliğin raporlanmasının hem borç maliyetini hem de öz sermaye maliyetini azalttığını ayrıca, sürdürülebilirliğe yatırım yapan şirketlerin itibar sermayesini artırarak olumlu bir değer oluşturduğunu bulmuşlardır. Yazarlar gönüllü karbon açıklamasının, 2010-2015 dönemi için Güney Afrika firmalarının genel sermaye maliyeti üzerinde bir azalmayla ilişkilendirildiğini belirlemektedir. Çevre kirliliği yoğun projeler borç verenler tarafından riskli olarak görülebilir çünkü bunlar genellikle karbon kirliliğinin dışsallaştırılmasını içerir ve buna örtülü maliyetlerin açıkça firmalara aktarılması riski de eşlik etmektedir (Goss & Roberts, 2011).

Kordsachia (2021) Avrupa'da sosyal sorumluluk sahibi şirketlerin borç maliyetlerinin daha düşük olduğunu ve şirketlerin KSS uygulamaları yoluyla manevi sermaye elde edip beklenmeyen olumsuz olayların olası finansal etkilerini azaltmaya yardımcı olmak için sigortaya benzer bir koruma elde edeceğini belirtmiştir. Latvala (2022) KSP ile borç maliyetleri arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu göstererek ayrıca kadın yönetim kurulu üyelere sahip firmaların KSP ile borç maliyetleri arasında negatif bir etkiye sahip olduklarını bulmuştur. Ratajczak ve Mikołajewicz (2021), çevresel performansın özellikle uzun vadede borç maliyetini düşürdüğünü, sosyal performansın ise hem kısa hem de uzun vadeli borçlar üzerinde olumlu etkiler yarattığını ifade etmişlerdir.

Gao ve ark. (2016) Amsterdam Borsası'nda 2004 ile 2012 yılları arasında listelenen 61 firmanın kurumsal sosyal sorumluluk açıklama düzeyini inceleyerek, kurumsal sosyal sorumluluk açıklaması ile borç maliyeti arasında ters bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Jung ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada, kredi kurumlarının, bir firmanın karbon riskini kredi kararlarına dahil ettiği ve bu riskin borç maliyetlerini artırdığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, firmaların bu risklerin farkında olduğu ve yeşil teknolojilere yatırım yaparak yeni sermaye yatırım planlarıyla riskleri hafiflettiği belirtilmiştir.

ÇSY puanları ve finansal yatırım ilişkisi açısından mevcut çalışmalar incelendiğinde, yüksek ÇSY puanlarına sahip firmaların daha düşük kredi riski taşıdığı görülmektedir (Chava, 2014; Goss & Roberts, 2011; Sharfman & Fernando, 2008). Apergis ve ark. (2022) borçlanan şirketlerin borç maliyetlerinin, ÇSY değerlendirmeleri ile ilişkili olduğunu ortaya koyarak, düşük ÇSY puanlarına sahip şirketlerin daha yüksek risk algısına sahip oldukları için iflas risklerinin arttığı kabul edilmektedir (El Ghouli ve ark., 2018; Gao & Wan, 2023; Kumar & Firoz, 2018; Lemma ve ark., 2019; Pizzutilo ve ark., 2020; Palea & Drogo, 2020; Schneider, 2011; Wang ve ark., 2021; Zhou ve ark., 2018).

El Ghouli ve ark. (2011), daha yüksek KSP seviyelerine sahip şirketlerin daha az risk ve daha büyük bir yatırım tabanına sahip olduğunu varsayarak, öz sermaye maliyetinin KSS gücü ile negatif bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Oikonomou ve ark. (2014), yüksek KSS performanslı şirketlerin daha düşük riskli oldukları için, tahvil getirileri daha düşük olup, bunun tersine düşük KSS performanslı şirketlerin yüksek risk taşıdıkları için yatırımcılar tarafından artan riskten dolayı yüksek tahvil getirileri talep edildiğini ifade etmişlerdir. Anis & Utama (2016), bankaların kredi verme kararlarında KSP açıklamalarına önem verdiklerini gözlemlemişlerdir. KSP açıklamalarının, bankalara borçluların riskini değerlendirmede ek bilgi sağladığını ve kredi verme kararında firmanın iyi yönetimini temsil eden bir güvence sunduğunu ifade etmişlerdir.

Firmalar KSP aracılığıyla daha düşük faiz oranlarından (Goss & Roberts, 2011) ve daha yüksek borç sermaye erişiminden faydalanabilmektedir (Cheng ve ark., 2014). Daha iyi KSP'ye sahip firmalar daha iyi kredi derecelendirmelerine sahiptir ve daha düşük maliyetle tahvil ihraç edebilmektedir (Ge & Liu, 2015). Aman & Nguyen (2013), firmaların daha yüksek düzeyde KSS açıklamalarının, bilgi asimetrisini azalttığını, temsil maliyetlerini düşürdüğünü ve borç verenler için risk algısını hafiflettiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, kredi notlarının yönetim kurulu büyüklüğü ile birlikte arttığını ve bu sayede daha düşük maliyetlerle daha yüksek miktarda fon erişimi sağlandığını ifade etmişlerdir.

Cho ve ark., (2013) performansın negatif ya da pozitif olmasından bağımsız olarak kurumsal sosyal sorumluluk açıklamalarının firma ile paydaşları arasındaki bilgi asimetrisini

azalttığı sonuca varmışlardır. Dhaliwal ve ark., (2014), 31 ülkenin firmalarından oluşan verileri kullanarak, KSP açıklamalarının sermaye maliyetini azalttığını ve bu sonucun paydaş ilişkilerinin güçlü olduğu ülkelerde daha belirgin olduğunu ortaya koymuşlardır. KSP raporlaması ile sermaye maliyeti arasındaki negatif ilişkinin, bu raporlamanın firma ile paydaşlar arasındaki bilgi asimetrisini azaltıcı rolünden kaynaklandığını gözlemlemişlerdir.

Borç verenlerin, firmaların en önemli paydaşlarından biri olduğu kabul edilmektedir. Paydaş teorisi, paydaşların desteklerini elde etmek için firmaların ilgili uygulamaları benimsemeleri gerektiğini, paydaşlarının çıkarlarını doğrudan ve açık bir şekilde savunmalarını önermektedir (Deegan, 2014; Theodoulidis ve ark., 2017). Bu nedenle, borç verenlerin sürdürülebilirlik endişelerini dikkate alarak, firmalar daha yüksek krediye değer görülmekte ve düşük bir borç maliyeti ile ödüllendirilmektedir (Deegan, 2002).

Sürdürülebilirlik ile borç maliyeti arasındaki ilişkinin temelinde vekâlet teorisi ve bilgi asimetrisi bulunmaktadır. Vekalet teorisi (Jensen & Meckling, 1976), sürdürülebilirlik uygulamalarının, bir firmanın iletişim biçimi olarak, firmalar ile borç verenleri arasında var olan bilgi asimetrisini azaltacağını öne sürmektedir (Bhuiyan & Nguyen, 2020; Martínez-Ferrero ve ark., 2016). Borç verenler, bir firmanın borç verme kararına yönelik belirli türde risklerle karşılaşmaktadırlar (Thompson & Cowton, 2004) ve sürdürülebilirlik uygulamaları bu riskleri hafifletebilir (Ge & Liu, 2015). Bu bağlamda, firmanın sürdürülebilirlik girişimleri kredi değerlendirmede önemli bir pay sağlamaktadır (Bhuiyan & Nguyen, 2020), bu da firma ve borç verenleri arasındaki bilgi asimetrisini hafifletebilmektedir. İlgili firma daha sonra borç verenler tarafından daha yüksek krediye değer görülmekte ve daha düşük bir borç maliyeti ile ödüllendirilmektedir (Derrien ve ark., 2016).

İyi bir sürdürülebilirlik performansı, yatırımcılar ve kredi verenler arasında düşük risk algısı oluşturabilmektedir. Kredi derecelendirme kuruluşları, şirketlerin sürdürülebilirlik performansını değerlendirerek kredi notlarını belirlemektedir. Daha yüksek bir kredi notu, genellikle daha düşük bir borç maliyetine işaret etmektedir. Düşük sermaye maliyeti firmaya yüksek itibar, yüksek karlılık oranı, yüksek firma değeri, karbon emisyonu kaynaklı finansal risk düzeyinde azalma, yüksek çalışan motivasyonu sağlamaktadır (Akbaş & Canikli, 2019; Chouaibi ve ark., 2021; Giese ve ark., 2019; Lins ve ark., 2017; Sherwood & Pollard, 2018; Temiz & Varıcı, 2022; Velte, 2017). Bu doğrultuda literatürde yapılan çalışmalar dikkate alarak, aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H₁: Kurumsal sürdürülebilirlik performansı yüksek olan şirketler daha düşük borçlanma maliyetine sahiptirler.

III. METODOLOJİ

III.I. Veri Seti

Bu çalışmanın örneklemini, 2014- 2019 dönemi için BIST 100 endeksinde yer alan finansal olmayan 54 firmadan oluşmaktadır. Veriler Türkiye sermaye piyasaları – Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) ve şirketlerin yıllık faaliyet raporlarından elde edilmiştir. Tablo I’de BIST SE de yer alan firma sayıları yıllar itibarıyla görülmektedir.

Tablo I: 2014-2019 Yılları Arası BIST SE de Yer Alan ve Almayan Şirket Sayıları

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BIST SE	10	22	32	35	37	41
DİĞER	58	48	38	39	44	49

III.II. Değişkenler

Kurumsal sürdürülebilirlik performansı ve borçlanma maliyeti arasındaki ilişkiyi analiz etmek için kullanılan bağımlı değişken, bağımsız değişkenler ve kontrol değişkenleri Tablo II’de gösterilmiştir. Firmaların ilgili yıldaki borçlanma maliyeti (BM) olarak Aksoy & Yılmaz (2023) tarafından yapılan çalışmadan yola çıkılarak Worldscope veri tabanında yer alan yıllık faiz oranı verisi (tahmini faiz oranı ortalaması) kullanılmıştır. Bu alternatif ölçütün seçilmesinin nedeni, banka kredilerinin faiz oranı ve ödenmemiş tahvillerin getirisi ile ilgili verilerin mevcut olmamasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca firma bazında ilgili yıl için Worldscope veri tabanında yer alan faiz oranı (WC08356) hesaplanış şekli Tablo II’de formüle edilmiştir.

Önceki çalışmalarla uyumlu olarak, bu çalışmada firma büyüklüğü (Aksoy & Yılmaz, 2023; Atasel & Güneysu, 2023; Cooper & Uzun, 2015; Dunne & McBrayer, 2019; Eliwa ve ark., 2021; Özer ve ark., 2023; Ratajczak & Mikołajewicz, 2021; Kordsachia, 2021; Ge & Liu, 2015;) ve firma karlılığı (Aksoy & Yılmaz, 2023; Atasel & Güneysu, 2023; Ateş, 2021; Eliwa ve ark., 2021; Ge & Liu, 2015; Oikonomou ve ark., 2014; Özer ve ark., 2023; Shad ve ark., 2020) kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Ayrıca finansal kaldıraç da kontrol

değişkeni olarak (Aksoy & Yılmaz, 2023; Atasel & Güneysu, 2023; Al Hadi ve ark., 2017; Eliwa ve ark., 2021; Özer ve ark., 2023) kullanılmıştır. Literatürde duran varlıklar oranı (Dunne & McBrayer, 2019; Magnanelli & İzzo, 2017; Sun ve ark.,2022) ve cari oran (Aksoy & Yılmaz, 2023; Fandella ve ark., 2022; Jeriji, 2022; Pizzutilo ve ark, 2020; La Rosa ve ark., 2018) kontrol değişkeni olarak kullanıldığından dolayı bu çalışmada da kullanılmıştır. Son olarak sektör değişkeni modele eklenmiştir (Aksoy & Yılmaz, 2023; Atasel & Güneysu, 2023; Bayındır & Aksoy,2024). Ayrıca zaman etkilerini kontrol etmek için modele yıl kukla değişken olarak eklenmiştir.

Tablo II: Değişkenler ve Hesaplanış Şekilleri

	Değişken	Sembol	Hesaplanış Şekli
Bağımlı Değişken	Borçlanma Maliyeti	BM	Tahmini Ortalama Faiz Oranı = Borç Faiz Gideri / (Kısa Vadeli Borç ve Uzun Vadeli Borcun Kısa Vadeli Kısmı + Uzun Vadeli Borç) * 100
Bağımsız Değişken	Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı	KSP	Kukla değişken, BIST Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olan firmalar için 1, diğer firmalar için 0 değerini almıştır.
Kontrol Değişken	Firma Büyüklüğü	FB	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması
	Finansal Kaldıraç	FK	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar
	Aktif Karlılık	AKAR	Net Kar / Toplam Varlıklar
	Cari Oran	CO	Dönen Varlıklar/ Kısa Vadeli Borçlar
	Duran Varlıklar Oranı	DVO	Duran varlıklar / Toplam Varlıklar
	Sektör	SEK	Kukla Değişken, Hizmet sektörü için 1, Sanayi sektörü için 0 değerini almıştır

III.III. Model

Çalışmanın veri seti panel verilere uygun yatay kesit ve zaman serisi gözlemlerini içermektedir. Analizler Stata programı ile yapılmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar dikkate alınarak hipotezi test etmek için aşağıdaki model kullanılmıştır.

$$BM_{i,t} = a + X_1KSP_{i,t} + X_2FB_{i,t} + X_3FK_{i,t} + X_4AKAR_{i,t} + X_5CO_{i,t} + X_6DVO_{i,t} + X_7SEK + X_8 \sum_{k=1}^6 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

IV. ANALİZLER

Çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo III'de gösterilmiştir. Değişkenlere ilişkin aritmetik ortalamalar sırasıyla borçlanma maliyeti (BM) için 8,337, Firma büyüklüğü (FB) için 15,425, Finansal Kaldıraç (FK) için 0,570, Aktif karlılık (AKAR) için 0,052, Cari oran (CO) için 1,505, Duran varlıklar oranı (DVO) için 0,445 olarak görülmektedir. Değişkenlere ilişkin standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ilgili bilgiler Tablo III'de görülmektedir. Ayrıca Tablo III'de KSP, SEK ve Yıl değişkenleri kukla (0,1) değerlerini aldıkları için bu değişkenlere yer verilmemiştir.

Tablo III: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standard Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
BM	8,337	7,242	0,57	60,48
FB	15,425	1,392	11,969	18,806
FK	0,570	0,182	0,899	0,977
AKAR	0,521	0,067	-0,272	0,333
CO	1,505	0,711	0,221	3,774
DVO	0,445	0,200	0,496	0,950

Tablo IV'de değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü gösteren korelasyon katsayılarına yer verilmiştir. Bazı değişkenler arasında anlamsız ilişki olmasına rağmen birçok değişkende %5 anlamlılık düzeyinde pozitif veya negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bağımsız değişken (KSP) ile bağımlı değişken (BM) arasında negatif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir (-0,115, $p < 0.05$). FK ile BM arasında negatif ve anlamsız bir ilişki olduğu görülmektedir. DVO ile bağımlı değişken (BM) arasında ise negatif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir (-0,166, $p < 0.05$). AKAR ile BM arasında pozitif ve anlamsız bir ilişki, CO değişkeni ile BM arasında negatif ve anlamsız bir ilişki görülmektedir. SEK ile BM arasında ise pozitif ve anlamsız bir ilişki görülmektedir.

Tablo IV: Değişkenlerin Korelasyonu

	BM	KSP	FB	FK	AKAR	CO	DVO	SEK
BM	1,000							
KSP	-0,115*	1,000						
FB	-0,295*	0,459*	1,000					
FK	-0,035	0,282*	0,144*	1,000				
AKAR	0,033	0,031	-0,116*	-0,426*	1,000			
CO	-0,006	-0,068*	-0,082	-0,657*	0,358	1,000		
DVO	-0,166*	-0,247*	0,174*	-0,167*	-0,277*	-0,160*	1,000	
SEK	0,028	-0,121*	-0,304*	-0,042	0,238*	0,078	-0,125*	1,000

* %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olup olmadığı VIF değerleri ile incelenmiştir. Çalışmadaki analizler sonucu VIF değerlerinin 1.17-2.65 arasında olduğu görülmektedir (Ek. A.I). VIF değerinin (Ek A.I) 5'in altında olması değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunun olmadığı anlamına gelmektedir (Tatoğlu, 2020: 261).

Klasik modelin tahmininde yani birim ve zaman etkilerinin olmadığı durumda havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ve en çok olabilirlik yöntemi kullanılabilir. Regresyon modelini tahmin etmek için önce F-testi kullanılmıştır. Tablo V'te görüldüğü gibi modelin H_0 hipotezi reddedilmektedir ($p < 0.05$). Ayrıca R^2 'nin 0.114'ye eşit olduğu görülmektedir. Bu da modelin %11,4'lük kısmının açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığı anlamına gelmektedir.

Tablo V: F-Testi sonuçları

Değişken	Gözlem Sayısı	Serbestlik Derecesi	R^2	F	P
BM	324	7	0,114	5,81	0,000***

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Klasik modelin geçerliliği; yani birim ve/veya zaman etkilerinin olup olmadığı olabilirlik oranı LR (iki yönlü model) testi ile sınanmıştır. Olabilirlik Oranı (LR) testinde, birim ve zaman etkilerinin standart hatalarının sıfıra eşit olduğu, bir başka ifade ile iki yönlü modelin uygun olmadığı temel hipotezi sınanmaktadır. Bu test birleşik bir testtir. H_0 reddi için birim veya zaman etkilerinde birisinin sıfırdan farklı olması yeterli olmaktadır. Bu nedenle H_0 reddedilirse tek tek birim ve zaman etkilerinin varlığı sınanmıştır. Ancak çalışmada her şart altında zaman etkilerini elimine etmek için (i.TarihID) değişkeni modele

eklenmiştir. Tablo VI sonuçlarına göre ($p < 0.05$) birim ve zaman etkisinin varlığı görünmektedir.

Tablo VI: LR Testi

Değişken	Gözlem Sayısı	LR (Chi2)	P
BM	324	55.92	0,000***

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Sabit etkiler tahmincisi ile tesadüfi etkiler tahmincisi arasında tercih yapmak için Tablo VII’de yer aldığı gibi Hausman testi yapılmıştır. Testin sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilemeyerek ($\text{Prob} > \text{chi}2 = 0,735 > 0.05$) BM değişkeni için tesadüfi etkiler modelinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo VII: Hausman Testi Sonuçları

Değişken	Gözlem Sayısı	Hausman Test İstatistiği	Olasılık Değeri
BM	324	7.75	0.735

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Tatoğlu (2021) panel veri analizinde modelde heteroskedasite, otokorelasyon veya birimler arası korelasyondan en az biri varsa, ya parametre tahminlerine dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli ya da varlıkları halinde uygun yöntemlerle tahmin yapılmalıdır diye önermektedir.

Tesadüfi etkiler modelinde BM bağımlı değişkeni için, heteroskedastitenin (değişen varyans) varlığı Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) testi ile araştırılmıştır. Testin sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilerek Tablo VIII’de görüldüğü gibi tesadüfi etkiler modelleri için heteroskedastitenin var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo VIII: Tesadüfi Etkiler Heteroskedastisite Sonuçları

Değişken	Gözlem Sayısı	W0	W50	W10	Olasılık Değeri
BM	324	3,989	1,519	3,989	0,000***

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Otokorelasyon testi için tesadüfi etkiler modellerinde Baltagi-Wu LBI ve Durbin-Watson ile sınanmıştır. Bu testlerin değeri <2 ise otokorelasyon varlığına neden olmaktadır. Tablo IX’da test değerleri görünmektedir.

Tablo IX: Otokorelasyon Baltagi-Wu ve Durbin-Watson Testleri Sonuçları

Değişken	Durbin-Watson	Baltagi-Wu LBI
BM	1.7646753	1.9879583

Tatoğlu (2022) Monte Carlo Benzetimi, $N>T$ olduğu zaman standart Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı testinin performansının kötü olduğunu, Pesaran’ın CD testinin iyi olduğunu göstermiştir. Bu yüzden birimler arası korelasyonun varlığı LM testine alternatif olarak Pesaran test ile sınanmıştır. Tablo X’da görüldüğü gibi $P<0.05$, birimler arası korelasyon varlığı sonucuna varılmıştır.

Tablo X: Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

CD	Anlamlılık Düzeyi
4.38	0.000***

* $p<0,10$ ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Çalışmada değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonu hesaba katan Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılmıştır. Elde edilen panel veri analizleri Tablo XI’de yer verilmiştir. Tablo XI’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F=0.000$, $p<0.01$) ve R^2 (0.207) görülmektedir. Tablo XI’de yer alan sonuçlar dikkate alındığında kurumsal sürdürülebilirlik performansı (KSP) ile borçlanma maliyeti (BM) arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0.05$) görülmektedir. Bu sonuca göre daha yüksek sürdürülebilir performansa sahip şirketler daha düşük maliyetli finansman kaynağından yararlanabilmektedirler (Apergis ve ark., 2022; Eliwa ve ark., 2021; Gracia & Siregar, 2021). Yapılan analiz sonuçları dikkate alındığında firma büyüklüğü (FB) ile borçlanma maliyeti (BM) arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Bu durum, daha büyük şirketlerin bilgi asimetrisini azaltarak daha düşük maliyetli dış finansmana kolay erişim avantajından yararlandığı anlamına gelmektedir (Arena & Michelin, 2018 ; Raimo ve ark., 2021). Finansal kaldıraç (FK) ile borçlanma maliyeti (BM) arasındaki negatif ve anlamsız bir ilişki, aktif karlılık (AKAR) ile borçlanma maliyeti (BM) arasında negatif ve anlamsız bir ilişki olduğu görülmektedir. Cari oran (CO)

ile borçlanma maliyeti (BM) arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Duran varlıklar oranı (DVO) ile borçlanma maliyeti arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Duran varlık oranının daha yüksek olması, temerrüde düşmek durumunda borçların geri ödenmesi için şirket varlıklarının daha büyük bir kısmının tasfiye edilebileceği anlamına gelmektedir. Bu da borç verenler için algılanan riski azaltarak borç faiz oranlarının düşmesine yol açabilmektedir (Dunne & McBrayer, 2019; Goss & Roberts, 2011; La Rosa ve ark., 2018; Ye & Zhang, 2011). Sektör (SEK) değişkeni ile borçlanma maliyeti (BM) arasında negatif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir ($p<0.10$). Bu durum, hizmet sektöründeki firmaların daha düşük bir borçlanma maliyetine sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo XI: Driscoll -Kraay Dirençli Tahmincisi Sonuçları

Modeldeki Değişkenler	BM
KSP	-1.630 (0,615) **
FB	-1.766 (0,460) **
FK	-2,222 (3,700)
AKAR	-0.582 (9,864)
CO	0.038 (1,254)
DVO	-5.438 (2,108) **
SEK	-1.590 (0,777) *
Sabit (C)	68,750 (6,094) ***
F istatistiği	0,000***
R ²	0.207
Gözlem Sayısı	324
Firma Sayısı	54

Not: * $p<0.10$ ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

Parantez içerisinde standart hatalar gösterilmiştir.

Yıl kukla değişkeni olarak modele dahil edilmiştir ancak raporlanmamıştır.

V. SONUÇ

Sürdürülebilirlik performansını uygulayan firmalar, değişen piyasa dinamiklerine ve toplumsal beklentilere uyum sağlayarak yenilik ve uzun vadeli değer yaratmaya odaklıdır.

Bu firmalar ÇSY faktörlerine öncelik veren yatırımcılar oldukları için genellikle daha iyi sermaye ve finansman kaynağı erişimine sahiptirler. Ayrıca KSP uygulamalarında hissedarların ve paydaşların menfaatlerinin korunması firmanın meşruluk elde etmesinde önem arz etmektedir. Çalışmada BIST 100 endeksi içerisinde yer alan ve finansal olmayan 54 şirketin kurumsal sürdürülebilirlik performansı (KSP) ile borçlanma maliyetleri arasındaki ilişki 2014-2019 yılları arasında incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, kredi kurumlarının, borç alan firmaların sürdürülebilirlik performansını ve risk profilini kredi verme kararlarında dikkate aldıkları görülmektedir. Sonuç olarak, firmalar daha yüksek bir sürdürülebilirlik performansına sahip olduklarında, bankalardan daha düşük faiz oranlarıyla kredi alabilirler ve bu sayede yapmak istedikleri yatırımlarda dış finansmana daha düşük maliyetle erişebilir ve daha çok borçlanabilirler.

Sonuçlar düzenleyicilere ve politika yapıcılara fayda sağlamakta ve onları şirketlerin KSP faaliyetlerini artırmaları için daha fazla adım atmaya teşvik etmektedir. Çalışmanın bulguları aynı zamanda mevcut literatürle de (Apergis ve ark., 2022; Atasel & Güneysü, 2023; Cheng ve ark., 2014; Eliwa ve ark., 2021; Raimo ve ark., 2021; Temiz & Varıcı,2022) büyük ölçüde uyum sağlamaktadır.

Pek çok araştırmada olduğu gibi, bu çalışmanın da bazı kısıtları bulunmaktadır. İlk olarak, çalışmanın örneklemi Türkiye ile sınırlı kalmıştır, diğer gelişmekte olan piyasalar için de bu çalışmanın benzeri yapılabilir. İkinci olarak Covid-19 pandemi etkisinden dolayı çalışmada 2014-2019 yılları arası, (pandemi öncesi dönem) dikkate alınmıştır. Covid-19 ve sonrası dönem içinde ayrı bir çalışma gerçekleştirilebilir. Çalışmada belirtilen kısıtlar dikkate alınarak, gelecekte yapılacak araştırmalarda şu noktalara dikkat edilmesi önerilir. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda farklı ülke grupları ve farklı sektörler için özellikle Covid-19 pandemi dönemini dikkate alarak finansal şirketler içinde bir araştırma yapılabilir. Buna ek olarak kurumsal sürdürülebilirlik performansı ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve öz sermaye maliyeti ilişkisi de incelenebilir.

REFERANSLAR

- Aksoy, M., & Yilmaz, M. K. (2023). Does board diversity affect the cost of debt financing? empirical evidence from Turkey. *Gender in Management: An International Journal*, 38(4), 504-524.
- Atasel, O. Y., & Güneysu, Y. (2023). Esg performansı ile borç maliyeti arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 16(2), 185-202.
- 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.
- Ateş, S. (2021). Kurumsal sosyal performansın borçlanma maliyetlerine etkisi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 20(62), 191-206.
- Anis, I., & Utama, S. (2016). The effect of conditional conservatism on cost of debt and mediation role of csr disclosure: Empirical evidences from idx. *Oıda International Journal Of Sustainable Development*, 9(09), 19-34.
- Albu, N., Albu, C. N., Dumitru, M., & Dumitru, V. F. 2013. Plurality or convergence in sustainability reporting standards?. *Amfiteatru Economic Journal*, 15(Special No. 7), 729-742.
- Al-Hadi, A., Chatterjee, B., Yaftian, A., Taylor, G., & Monzur Hasan, M. (2019). Corporate social responsibility performance, financial distress and firm life cycle: Evidence from Australia. *Accounting & Finance*, 59(2), 961-989.
- Apergis, N., Poufinas, T., & Antonopoulos, A. (2022). Esg scores and cost of debt. *Energy Economics*, 112, 106186.
- Arena, C., & Michelon, G. (2018). A matter of control or identity? Family firms' environmental reporting decisions along the corporate life cycle. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1596-1608.
- Akbaş, H. E., & Canikli, S. (2019). Determinants of voluntary greenhouse gas emission disclosure: An empirical investigation on Turkish firms. *Sustainability*, 11(1), 107.
- Aman, H., & Nguyen, P. (2013). Does good governance matter to debtholders? evidence from the credit ratings of Japanese firms. *Research in International Business and Finance*, 29, 14–34.
- Bayındır, A. B., & Aksoy, M. (2024). kovid-19 pandemi döneminde kurumsal sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 453-478.
- Bhuiyan, M. B. U., & Nguyen, T. H. N. (2020). Impact of csr on cost of debt and cost of capital: Australian evidence. *Social Responsibility Journal*, 16(3), 419-430.
- Crifo, P., Diaye, M.-A., & Oueghlissi, R. (2017). The effect of countries' esg ratings on their sovereign borrowing costs. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 66, 13–20.
- Canikli, S. (2022). Sürdürülebilir finans mekanizmaları, araçları ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(1), 26-39.
- Cooper, E. W., & Uzun, H. (2015). Corporate social responsibility and the cost of debt. *Journal of Accounting & Finance* (2158-3625), 15(8).
- Chouaibi, Y., Rossi, M., & Zouari, G. (2021). The effect of corporate social responsibility and the executive compensation on implicit cost of equity: Evidence from French ESG data. *Sustainability*, 13(20), 11510.
- Chava, S., (2014). Environmental externalities and cost of capital. *Management Science*, 60, 2223–2247. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1863>.
- Cho, S. Y., Lee, C., & Pfeiffer Jr, R. J. (2013). Corporate social responsibility performance and information asymmetry. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(1), 71-83.

- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1-23.
- Dalğıç, G., Özen, T., Albayrak, R. (2018). Kurumsal sürdürülebilirlik kavramı, stratejik önemi ve sürdürülebilirlik performansı ölçümü: literatür çalışması, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi* ,9(2), 17-37.
- Dhaliwal, D., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2014). Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(4), 328-355.
- Dunne, T. C., & McBrayer, G. A. (2019). In the interest of small business' cost of debt: A matter of csr disclosure. *Journal of Small Business Strategy*, 29(2), 58-71.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and The Environment*, 11(2), 130-141.
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures—A theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
- Deegan, C. (2014). An overview of legitimacy theory as applied within the social and environmental accounting literature. *Sustainability Accounting And Accountability*, 248-272.
- Derrien, F., Kecskés, A., & Mansi, S. A. (2016). Information asymmetry, the cost of debt, and credit events: Evidence from quasi-random analyst disappearances. *Journal of Corporate Finance*, 39, 295-311. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.05.002>.
- Eliwa, Y., Aboud, A., & Saleh, A. (2021). Esg practices and the cost of debt: evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*, 79, 102097.
- Erragragui, E. (2018). Do creditors price firms' environmental, social and governance risks?. *Research in International Business and Finance*, 45, 197-207.
- Ertuğrul, F.(2008), Paydaş teorisi ve işletmelerin paydaşları ile ilişkilerinin yönetimi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31, 199-223.
- Ertan, Y. (2018). Türkiye'de sürdürülebilirlik raporlaması (2005-2017). *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 11(3), 463-478.
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2388–2406.
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate environmental responsibility and the cost of capital: International Evidence. *Journal Of Business Ethics*, 149, 335-361.
- Fonseka, M. Rajapakse, T. Richardson, G. (2019). The effect of environmental information disclosure and energy product type on the cost of debt: Evidence from energy firms in China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 54, 159-182.
- Gao, F., Dong, Y., Ni, C., & Fu, R. (2016). Determinants and economic consequences of non-financial disclosure quality. *European Accounting Review*, 25(2), 287–317.
- Gao, L., & Wan, L. (2023). Does corporate environmental responsibility contribute to financial performance? a dual path analysis through operational efficiency and the cost of debt. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 308-323.
- Goss, A., & Roberts, G. S. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. *Journal of Banking & Finance*, 7, 1794-1810.
- Ge, W., & Liu, M. (2015). Corporate social responsibility and the cost of corporate bonds. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(6), 597-624.

- Gündüz, Ç. (2018). Sürdürülebilirlik endeksi kapsamına alınmanın hisse senedi değerine etkisi: BIST uygulaması. *Bankacılar Dergisi*, 106, 1-25.
- Gracia, O., & Siregar, S. V. (2021). Sustainability practices and the cost of debt: Evidence from ASEAN countries. *Journal of Cleaner Production*, 300, 126942.
- Giese, G., Lee, L. E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of esg investing: how esg affects equity valuation, risk, and performance. *The Journal of Portfolio Management*, 45(5), 69-83.
- Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of esg and csr research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101889.
- Hoepner, A., Oikonomou, I., Scholtens, B., & Schröder, M. (2016). The effects of corporate and country sustainability characteristics on the cost of debt: An international investigation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(1-2), 158-190.
- Herbohn, K., Gao, R., & Clarkson, P. (2019). Evidence on whether banks consider carbon risk in their lending decisions. *Journal of Business Ethics*, 158, 155-175.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *econometrica: Journal of the econometric society*, 46(6), 1251-1271. doi: 10.2307/1913827
- Jung, J., Herbohn, K., & Clarkson, P. (2018). Carbon risk, carbon risk awareness and the cost of debt financing. *Journal of Business Ethics*, 150, 1151-1171.
- Jeriji, M. (2022). CSR performance and the cost of financial debt in emerging mena economies. *The Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 28(4), 1334-1356.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kumar, P., & Firoz, M. (2018). Impact of carbon emissions on cost of debt-evidence from India. *Managerial Finance*, 44(12), 1401-1417.
- Karabulut, R., & Şeker, K. (2020). İşletmelerde sermaye yapısı ve borçlanma araçları sermaye maliyeti ve sermaye yapısı: Ankara. İksad yayınevi.
- Kordsachia, O. (2021). A risk management perspective on csr and the marginal cost of debt: Empirical evidence from Europe. *Review of Managerial Science*, 15(6), 1611-1643.
- La Rosa, F., Liberatore, G., Mazzi, F., & Terzani, S. (2018). The impact of corporate social performance on the cost of debt and access to debt financing for listed European non-financial firms. *European Management Journal*, 36(4), 519-529.
- Lins, V. N., Servaes, H., Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: the value of corporate social responsibility during the financial crisis. *J Financ* 72(4):1785-1824.
- Lemma, T. T., Feedman, M., Mlilo, M., & Park, J. D. (2019). Corporate carbon risk, voluntary disclosure, and cost of capital: South African evidence. *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 111-126.
- Latvala, S. (2022). ESG practices and cost of debt: The moderating role of board gender diversity: Evidence from nordic countries. Unpublished Master Thesis. Vassa University, Finland.
- Magnanelli, B. S., & Izzo, M. F. (2017). Corporate social performance and cost of debt: The relationship. *Social Responsibility Journal*, 13(2), 250-265.
- Martínez-Ferrero, J., Ruiz-Cano, D., & García-Sánchez, I. M. (2016). The causal link between sustainable disclosure and information asymmetry: the moderating role of the stakeholder protection context. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(5), 319-332.
- Ng, A. C., & Rezaee, Z. (2015). Business sustainability performance and cost of equity capital. *Journal of Corporate Finance*, 34, 128-149.

- Oikonomou, I., Brooks, C., & Pavelin, S. (2014). The effects of corporate social performance on the cost of corporate debt and credit ratings. *Financial Review*, 49(1), 49–75.
- Özer, G., Çam, İ., & Çerez, S. (2023). Kurumsal yönetimin borç maliyetine etkisi: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 14(2), 217-226.
- Pizzutilo, F., Mariani, M., Caragnano, A., & Zito, M. (2020). Dealing with carbon risk and the cost of debt: Evidence from the European market. *International Journal of Financial Studies*, 8(4), 61.
- Palea, V., & Drogo, F. (2020). Carbon emissions and the cost of debt in the eurozone: The role of public policies, climate related disclosure and corporate governance. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 2953-2972.
- Ratajczak, P. Mikołajewicz, G. (2021). The impact of environmental, social and corporate governance responsibility on the cost of short- and long-term debt. *Economics and Business Review*. 7(21),74-96.
- 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.
- Shad, M.K. Lai, F.W. Shamim, A. McShane, M. (2021). The efficacy of sustainability reporting towards cost of debt and equity reduction. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 22511-22522.
- Schneider, T.E., (2011). Is environmental performance a determinant of bond pricing? evidence from the US pulp and paper and chemical industries. *Contemporary Accounting Research*, 28(5), 1537-1561.
- Sharfman, M.P. and Fernando, C.S. (2008). Environmental risk management and the cost of capital. *Strategic Management Journal*, 29(6), 569-592.
- Sun, H., Wang, G., Bai, J., Shen, J., Zheng, X., Dan, E., ... & Zhang, L. (2022). Corporate sustainable development, corporate environmental performance and cost of debt. *Sustainability*, 15(1), 228.
- Sukmadilaga, C., Santoso, M. E. P., & Ghani, E. K.(2023). Ownership concentration, sustainability practices, and cost of debt: Evidence from ASEAN countries. *Asian Economic and Financial Review*, 13(6), 416-430.
- Sherwood, M. W., & Pollard, J. L. (2018). The risk-adjusted return potential of integrating esg strategies into emerging market equities. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 8(1), 26-44.
- Schoemaker, D. (2017). *Investing for the common good: A sustainable finance framework*: Brussels. Bruegel Press.
- Schneider, T. E. (2011). Is environmental performance a determinant of bond pricing? evidence from the US pulp and paper and chemical industries. *Contemporary Accounting Research*, 28(5), 1537-1561.
- Thompson, P., & Cowton, C. J. (2004). Bringing the environment into bank lending: implications for environmental reporting. *The British Accounting Review*, 36(2), 197-218.
- Theodoulidis, B., Diaz, D., Crotto, F., & Rancati, E. (2017). Exploring corporate social responsibility and financial performance through stakeholder theory in the tourism industries. *Tourism Management*, 62, 173-188.
- Tan, J., Chan, K. C., & Chen, Y. (2022). The impact of air pollution on the cost of debt financing: Evidence from the bond market. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 464-482.
- Temiz, H. (2022). Environmental performance and cost of finance: evidence from emerging markets. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(5), 1229-1250.
- Temiz, H., & Varıcı, İ. (2022). Sürdürülebilirlik, kurumsal sosyal sorumluluk ve finansmana erişim arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bist örneği. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 9(1), 406-431. <https://doi.org/10.30798/Makuiibf.912331>

- Velte, P. (2017). Does esg performance have an impact on financial performance? evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169-178.
- Wang, H., Wu, H., & Humphreys, P. (2022). Chinese merchant group culture, corporate social responsibility, and cost of debt: Evidence from private listed firms in China. *Sustainability*, 14(5), 2630.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). Panel veri ekonometrisi stata uygulamalı. İstanbul :Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş
- Ye, K., & Zhang, R. (2011). Do lenders value corporate social responsibility? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 104(2), 197.
- Zhou, Z., Zhang, T., Wen, K., Zeng, H., & Chen, X. (2018). Carbon risk, cost of debt financing and the moderation effect of media attention: Evidence from Chinese companies operating in high-carbon industries. *Business Strategy and The Environment*, 27(8), 1131-1144.

Ek A.I. VIF Değerleri

Değişken	VIF	1/VIF
FK	2.65	0.377768
CO	2.07	0.483795
FB	1.56	0.653106
KSP	1.55	0.643751
AKAR	1.54	0.647944
DVO	1.55	0.646141
SEK	1.17	0.852248
Mean VIF	1.72	