

Kurumsal Yönetim Notlarının Finansal Performans Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Firmalar Üzerine Bir İnceleme

(Araştırma Makalesi)

Examining the Relationship Between Corporate Governance Scores and Financial Performance: An Application on Borsa Istanbul

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1544481

Mert Baran TUNÇEL¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, mbtuncel@sirnak.edu.tr, Orcid No: 0000-0001-8554-8080

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Kurumsal Yönetim Notu,
Finansal Performans,
Panel Veri Analizi

Makale geliş tarihi:

06.09.2024

Kabul tarihi:

12.12.2024

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların kurumsal yönetim notları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın örneklem dönemi 2010-2022 yıllarını kapsamaktadır. İlk olarak, firmaların finansal performans skorları MOORA yöntemi ile hesaplanmış ve panel veri analizine uygun hale getirilmiştir. Sonrasında, ön değerlendirme testleri (birim kök testi, homojenlik testi ve yatay kesit bağımlılığı testi) uygulanmıştır. Test sonuçlarına dayanarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Konya panel nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Hem firma bazlı sonuçlar hem de panelin geneli temel alındığında, Konya (2006) panel nedensellik testi sonuçlarına göre, firmaların kurumsal yönetim notlarından finansal performanslarına doğru belirgin bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Analiz sonuçlarında değişkenler arasında bir ilişki bulunmaması, farklı sektörlerdeki firmaların farklı bakış açılarına sahip olabileceğini ve ekonomik, kültürel ve demografik farklılıkların bu sonuçları etkileyebileceğini düşündürülebilir.

ABSTRACT

Keywords:

Corporate Governance
Scores, Financial
Performance, Panel
Causality Analysis

This study aims to look into how corporate governance scores affect the financial performance of firms for a panel of firms that are fully reached by corporate governance scores and not in the banking industry and are traded on Borsa Istanbul. The study's sample period spans from 2010 to 2022. Initially, the financial performance scores of the firms were calculated using the MOORA method and prepared for panel data analysis. Subsequently, preliminary evaluation tests (unit root test, homogeneity test, and cross-sectional dependence test) were conducted. Based on the results of these tests, the Konya (2006) panel causality test was employed to analyze the causal relationships among the variables. Based on the firm and panel data, there was no discernible causal relationship among the financial performances of the firms and the corporate governance scores, as per the findings of the Konya panel causality test. The lack of a relationship between the variables in the analysis results may indicate that firms in different sectors could have different perspectives, and that economic, cultural, and demographic differences between firms might be influential.

1. GİRİŞ

Günümüz iş dünyasında, firmaların sürdürülebilir başarı sağlamaları ve rekabet avantajlarını korumaları için kurumsal yönetim uygulamaları giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Kurumsal yönetim, yalnızca yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlamakla kalmaz; aynı zamanda firmaların uzun vadeli stratejik hedeflerine ulaşmalarında da kritik bir unsur olarak kabul edilmektedir. Bu çerçevede, kurumsal yönetim uygulamalarının firmaların finansal performansları üzerindeki etkisi gerek akademik çevrelerde gerekse iş dünyasında yoğun şekilde tartışılan ve araştırılan bir konu olarak öne çıkmaktadır. Özellikle son yirmi yılda yaşanan muhasebe skandalları ve küresel finansal krizler, hesap verebilirlik ve şeffaflığın temel unsurları olan kurumsal yönetim uygulamalarının önemini bir kez daha ortaya koymuştur (Spanos, 2005).

Kurumsal yönetim, firmaların performansını izleyen ve değerlendiren; aynı zamanda şirket ile paydaşları arasındaki ilişkileri düzenleyen bir mekanizma işlevi görmektedir (Luo, 2005). Kurumsal yönetim, yatırımcıların şirkete duyduğu güveni güçlendiren, firmaların kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarını sağlayan ve verimliliklerini artıran sorumluluk, şeffaflık, adalet ve hesap verebilirlik gibi dört temel ilke üzerine inşa edilmiştir. Bu ilkeler, firmaların performansları açısından nasıl denetlendiğini gösterir. Sorumluluk ilkesi, yöneticilerin firmayı paydaşlarının çıkarlarını gözeterek yönetme yükümlülüğünü ifade eder ve firmanın stratejik kararlarının uzun vadeli etkilerini dikkate almalarını sağlar. Şeffaflık, firmaların mali durumları, yönetim politikaları ve faaliyetleri hakkında doğru, açık ve zamanında bilgi sağlamalarını gerektirir, böylece paydaşlar bilinçli kararlar alabilir. Adalet ilkesi, tüm paydaşlara eşit muamele edilmesi ve çıkarlarının korunmasını sağlar, bu da firmanın iç ve dış ilişkilerinde güvenin tesis edilmesine yardımcı olur. Hesap verebilirlik, yöneticilerin aldıkları kararlar ve uyguladıkları politikalar hakkında hissedarlar ve diğer paydaşlara karşı sorumlu olmalarını sağlar. Bu dört ilke, bir bütün olarak ele alındığında, firmaların etkin performans yönetimi ve uzun vadeli sürdürülebilirlik açısından başarılı olmasına katkı sağlayan temel unsurlar olarak kabul edilir. (OECD, 2004).

Kurumsal yönetim uygulamalarına önem veren firmalar, piyasada rekabet avantajı elde edebilirler. Ancak bu avantajı güvence altına almak isteyen firmaların, kurumsal yönetim uygulamaları çerçevesinde stratejik ve rasyonel adımlar atmaları gerekmektedir. Kurumsal yönetim ilkelerini benimsemiş firmalardan, operasyonel yönetimde daha başarılı olmaları beklenmektedir (Ege vd., 2013). Ayrıca, Kurumsal yönetim uygulamalarına önem veren ve bu doğrultuda hareket eden firmalar, şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk ve adalet gibi ilkeler çerçevesinde yönetildikleri için paydaşlarına karşı daha güvenilir bir imaj çizerler. Bu firmalar hem iç hem de dış denetim süreçlerine daha açıktır ve yatırımcılar nezdinde uzun vadeli güven inşa ederler. Bu sayede sermaye maliyetlerini düşürme, piyasa değerlerini artırma ve sürdürülebilir büyüme sağlama konusunda daha avantajlıdırlar. Buna karşılık, kurumsal yönetim uygulamalarına gereken önemi vermeyen firmalar ise, kısa vadeli kazançlara odaklanarak riskli yönetim stratejileri izleyebilir ve yatırımcı güvenini zedeleyebilir. Bu firmalar, finansal performans dalgalanmalarına daha yatkın olmanın yanı sıra, uzun vadede sürdürülebilirlik ve rekabet gücünde zayıflıklar yaşayabilirler.

İlk olarak 1999 yılında OECD tarafından gündeme getirilen Kurumsal Yönetim İlkeleri, Türkiye'de Temmuz 2003'te Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından gündeme alınmıştır. OECD, 2004 yılında, SPK ise 2005 yılında bu ilkelerde bazı güncellemeler yaparak, kurumsal yönetim ilkelerinin bugünkü halini almasını sağlamıştır. Kurumsal yönetim ilkelerinin temel amacı, ülkeler ve firmalar için likiditenin artırılması, finansman olanaklarının geliştirilmesi gibi faydalar sağlayacak adımlar atılmasını teşvik etmektir. Ağustos 2007'de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) kurumsal yönetim endeksinin kurulmasıyla, bu uygulamaların gelişimi desteklenmiş ve firmaların kurumsal yönetim ilkelerini benimsemeleri teşvik edilmiştir (Sakarya vd., 2012). Borsa İstanbul'un 2013 yılında kurulmasıyla, söz konusu endeks BIST Kurumsal Yönetim Endeksi adıyla faaliyetini sürdürmüştür. Kurumsal yönetim notları, SPK tarafından lisans verilen derecelendirme kuruluşları tarafından her yıl dört ana başlık altında hesaplanmaktadır. Bunlar; pay sahipleri, menfaat sahipleri, yönetim kurulu ve kamuyu aydınlatma ile şeffaflıktır. Bu derecelendirme, firmaların kurumsal yönetim uygulamalarını değerlendirmeye yönelik olup, daha şeffaf ve hesap verebilir yönetim yapılarının teşvik edilmesine katkı sağlamaktadır. Tablo 1'de, bu dört kriter altında verilen kurumsal yönetim notları ve ilgili açıklamalar yer almaktadır.

Tablo 1. Kurumsal Yönetim Notları ve Anlamları

Kurumsal Yönetim Notu	Anlamı
<4	Uyum sağlanmamış. Önlem ve politikalar zayıf.
4-5	Uyum asgari derecede sağlanmış. Önlem ve politikalar standartların altında.
6-7	Orta derecede uyum sağlanmış. Önlem ve politikaların bir kısmı uygulanmış.
8	Önemli ölçüde uyum sağlanmış. Önlem ve politikaların çoğu uygulanmış.
9-10	Büyük ölçüde uyum sağlanmış. Önlem ve politikaların tümü uygulanmış.

Kaynak: SAHA Kurumsal Yönetim ve Kredi Derecelendirme Hizmetleri (t.y.b)

Kurumsal yönetim yaklaşımının hızlı gelişimi ve yaygınlaşmasının firmaların finansal performansları üzerindeki etkisine yönelik akademik ilgi giderek artmaktadır. Bu kapsamda, birçok çalışma gerçekleştirilmiş ve literatürde kurumsal yönetim uygulamalarının finansal performansa katkısı çeşitli yönlerden ele alınmıştır. Ancak, yapılan çalışmalara rağmen, kurumsal yönetim notlarının firmaların finansal performanslarına etkisini doğrudan inceleyen kapsamlı bir literatür henüz oluşmamıştır. Bu eksiklik, kurumsal yönetim notlarının firmaların finansal performansları üzerindeki etkilerinin net bir şekilde ortaya konulması için yapılacak yeni çalışmalara olan ihtiyacı gündeme getirmektedir.

Özellikle, panel veri analizi kullanılarak kurumsal yönetim notları ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olması, literatürde bu alanın derinleştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu çalışma, aşağıdaki araştırma sorularına odaklanmaktadır:

1. Kurumsal yönetim notlarının firmaların finansal performansı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmakta mıdır?
2. Kurumsal yönetim notları ile firmaların finansal performansı arasındaki ilişki, panel düzeyinde veya firma bazında istatistiksel olarak farklılık göstermekte midir?

Bu sorulara verilecek yanıtlar, literatürdeki mevcut boşluğun doldurulmasına katkı sağlamayı ve kurumsal yönetim notlarının firmaların finansal performansına olan etkisinin kapsamlı bir analizini sunmayı amaçlamaktadır.

Çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kavramsal çerçeve açıklanmakta, ikinci bölümde ise kurumsal yönetim notlarına ilişkin mevcut literatür incelenmektedir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan yöntemler detaylandırılmakta, dördüncü bölümde analiz bulguları sunulmakta ve beşinci bölümde ise analizlerden elde edilen sonuçlar ve değerlendirmeler tartışılmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Kurumsal yönetim uygulamaları, modern işletmelerin sürdürülebilir büyüme ve istikrarlı performans elde etme çabalarında kilit bir rol oynamaktadır. Özellikle son yıllarda artan piyasa rekabeti ve global ekonomik dalgalanmalar, firmaların yalnızca kısa vadeli finansal hedeflerine ulaşmalarını değil, aynı zamanda uzun vadeli stratejik başarılarını da güvence altına almalarını zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda, firmaların kurumsal yönetim notları ile finansal performansları arasındaki ilişki, hem akademik literatürde hem de iş dünyasında yoğun bir ilgi odağı haline gelmiştir. Bu çalışma, kurumsal yönetim notları ve finansal performans arasındaki bu kritik ilişkiyi derinlemesine incelemeyi amaçlayarak, literatürdeki mevcut boşlukları doldurmayı hedeflemektedir.

Anderson ve Maher (1999), kurumsal yönetim uygulamaları, firmaların finansal performansı ve genel ekonomik performans arasındaki bağlantıyı incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, kurumsal yönetim uygulamalarının firmaların hem finansal hem de genel ekonomik performansı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Black vd., (2003), Güney Kore'de borsada işlem gören 525 firmanın piyasa değeri üzerindeki kurumsal yönetim endeksinin etkisini araştırmışlardır. Sonuçlar, firmaların değerlerinin kurumsal yönetim düzeyine paralel olarak arttığını göstermiştir. Gupta vd., (2009), Kanada borsasında işlem gören firmalar için firma değeri ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bulgular, firmaların firma değeri ile kurumsal yönetim notları arasında bir korelasyon olmadığını göstermiştir. Ege vd., (2013), 2009–2011 yılları arasında BIST firmalarının kurumsal yönetim notları ile finansal performans skorları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz bulguları, kurumsal yönetim notları ile finansal performans skorlarının uzun vadede korelasyon gösterdiği hipotezini desteklemiştir. Korkmaz ve Yaman (2017), BIST turizm firmalarının hisse senedi getirileri ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 2011 ile 2016 yılları arasında 12 dönemi kapsayan analizde, ilgili değişkenler arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Düzer (2020), 2015–2019 yılları arasında kurumsal yönetim, sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın bulguları, piyasa düşüş dönemlerinde, kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan firmaların, endeks dışı firmalara göre finansal performans açısından daha iyi sonuçlar gösterdiğini ortaya koymuştur. Çekici ve Babacan (2022), 2015–2019 yılları arasında Borsa İstanbul firmalarından oluşan bir örneklem için finansal performans ile kurumsal yönetim arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Gri ilişkisel analiz yöntemini kullanmışlardır. Çalışmanın analiz sonuçları, söz konusu değişkenler arasında ilişki olmadığını ortaya koymuştur.

Cengiz ve Karabayır (2022), kurumsal yönetim politikalarının firmaların finansal sonuçlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Çalışma dönemi olarak 2008-2018 yılları seçilmiştir. Dinamik panel veri analizi bulguları, firmaların finansal performansı ile daha güçlü kurumsal yönetim uygulamalarının benimsenmesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ergun vd., (2022), marka değeri, finansal performans ve kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma dönemi olarak 2016–2020 yılları seçilmiştir. GIA, TOPSIS, ARAS ve MOORA analizleri, kurumsal yönetim notları, şirket marka değerleri ve finansal performans değişkenleri arasında bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur. Soylu ve Ayanoğlu (2022), BIST kurumsal yönetim endeksinde yer alan firmalar için finansal performans, finansal olmayan performans metrikleri ve

kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma için sadece 2019 yılı baz alınmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, firmaların finansal olmayan performansları ile kurumsal yönetim notları arasında bir korelasyon olmadığı, ancak kurumsal yönetim notları ile finansal performans arasında bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Yenisu ve Türkoğlu (2023), 2017–2019 dönemi verilerini kullanarak firmaların finansal performansları ile kurumsal yönetimleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, firmaların kurumsal yönetim endeksinde yer almasının finansal performanslarını artırmadığı sonucuna varılmıştır. Sönmez (2023), finansal performans ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2015-2021 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada, 30 firma yer almıştır. Sonuçlar, ilgili değişkenler arasında bir korelasyon olmadığını göstermiştir. Kurumsal yönetim notları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi 2014-2023 yılları kapsamında inceleyen AlpTürk ve Söker (2024), değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Ege vd., (2013), Soylu ve Ayanoğlu (2022) ve Düzer (2020, BIST kurumsal yönetim endeksinde yer alan firmalar için, Maher ve Anderson (1999), OECD ülkeleri için, Cengiz ve Karabayır (2022), Borsa İstanbul'da işlem gören seçilmiş 156 firma için, Ergun ve Sucu (2022), BIST kurumsal yönetim endeksindeki firmalar için, firmaların finansal performansları ile kurumsal yönetim notları arasında bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Ancak, bu çalışmalara karşıt olarak, Çekici ve Babacan (2022) ve Sönmez (2023), BIST kurumsal yönetim endeksindeki firmalar için, Yenisu ve Türkoğlu (2023), Borsa İstanbul'da işlem gören seçilmiş 60 firma için, ilgili değişkenler arasında bir korelasyon olmadığını tespit etmişlerdir.

Çalışmalar incelendiğinde, kurumsal yönetim notları ile finansal performans arasındaki ilişkinin, hem farklı ülkeler hem de farklı sektörlerde çeşitlilik gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Çalışmaların bir kısmı, özellikle güçlü kurumsal yönetim uygulamalarına sahip firmaların uzun vadeli finansal performansında olumlu etkiler bulurken, diğerleri bu ilişkinin belirgin olmadığını veya yok denecek kadar zayıf olduğunu tespit etmiştir. Farklı metodolojik yaklaşımlar ve veri setlerinin kullanılması, sonuçlardaki tutarsızlıkların ana nedenlerinden biri olarak öne çıkmakta olup, bu durum gelecekte yapılacak araştırmaların daha kapsamlı ve sektör bazlı analizlere odaklanmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, makroekonomik koşullar, kurumsal yapı, sektör dinamikleri ve dışsal faktörlerin kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkiye etkisinin daha detaylı incelenmesi, literatürdeki bu boşlukların doldurulmasına katkı sağlayabilir.

3. METODOLOJİ

3.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal yönetim notları tam olarak erişilebilir olan firmaların finansal performansları ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel odağı, kurumsal yönetim notları ile firmaların finansal performansları arasındaki olası etkileşimi ortaya koymaktır. Kurumsal yönetim, modern firmaların sürdürülebilirlik, hesap verebilirlik ve şeffaflık gibi önemli ilkeleri benimseyerek, uzun vadeli finansal performanslarını iyileştirme potansiyeline sahip olduğundan, bu alanda yapılan analizler hem akademik dünyada hem de iş dünyasında büyük önem taşımaktadır. Çalışmada ele alınan firmaların finansal performans skorları, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden (MCDM) biri olan MOORA (Çok Amaçlı Optimizasyon Oran Analizi) yöntemi ile belirlenmiştir. MOORA yöntemi, birden fazla kriteri dikkate alarak firmaların finansal performanslarını değerlendirmenin etkin bir yolunu sunmakta ve bu sayede objektif bir değerlendirme yapılmasını sağlamaktadır.

Çalışmanın kapsamı, bankacılık sektörü dışındaki firmalarla sınırlı tutulmuş ve analiz edilen firmalar arasında Türkiye'nin önde gelen sanayi, üretim ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren Vestel, Tofaş, Türk Traktör, Tüpraş, Otocar, Anadolu Efes, Coca Cola, Arçelik, Türk Telekom, TAV Havalimanları ve Logo Yazılım firmaları yer almıştır. Bu firmaların 2010-2022 yıllarına ait yıllık verileri, dengeli bir panel veri seti oluşturularak analiz edilmiştir. Bu uzun dönemli veri seti, ekonomik dalgalanmalar ve sektörel değişikliklerin etkilerinin daha net bir şekilde gözlemlenmesine olanak tanımaktadır.

Tablo 2, Çalışmada kullanılan firmalara ilişkin kapsamlı bilgiler sunmaktadır.

Tablo 2. Firmalara İlişkin Detaylı Bilgiler

No	BIST Kodu	Firma Adı	Firmanın Bulunduğu Sektör	Verilerin Alındığı Yerler	Kapsam
1	VESTL	Vestel	Dayanıklı Tüketici Malları	Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği (TKYD) ve	2010 - 2022
2	TTKOM	Türk Telekom	Telekomünikasyon		
3	TOASO	Tofaş Oto. Fab.	Otomotiv		
4	TTRAK	Türk Traktör	Otomotiv		
5	ARCLK	Arçelik	Dayanıklı Tüketici Malları		
6	TUPRS	Tüpraş	Petrol		

7	TAVHL	TAV Havalimanları	Havacılık	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP).
8	AEFES	Anadolu Efes	İçecek	
9	OTKAR	Otokar	Otomotiv	
10	CCOLA	Coca Cola	İçecek	
11	LOGO	Logo Yazılım	Bilişim ve Yazılım	

3.2. Veri Seti ve Metodolojik Tasarım

Çalışmanın veri seti, kurumsal yönetim notlarına tam olarak erişilebilen, Borsa İstanbul'da çalışmanın kapsamındaki tarihlerde sürekli olarak işlem gören ve bankacılık sektörü dışındaki firmalardan (Vestel, Tofaş, Türk Traktör, Tüpraş, Otokar, Anadolu Efes, Coca Cola, Arçelik, Türk Telekom, TAV Havalimanları ve Logo Yazılım) oluşmaktadır. Veri seti iki temel bileşenden oluşmaktadır: kurumsal yönetim notları ve finansal performansı hesaplamak için kullanılan 11 finansal oran. Kurumsal yönetim notları, TKYD tarafından yayınlanan raporlardan alınmıştır. Bu notlar, firmaların kurumsal yönetim ilkelerine ne derece uygun hareket ettiklerini ölçen objektif bir değerlendirme sunmakta ve şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk gibi kurumsal yönetimin temel unsurlarını kapsamaktadır. Kurumsal yönetim notlarının değerlendirilmesinde, firmaların yönetim kurulu yapısı, pay sahipleri ile ilişkileri, kamuyu aydınlatma uygulamaları gibi kriterler dikkate alınmıştır. Çalışmanın finansal performans boyutunda ise firmaların finansal başarılarını ölçmek için kullanılan 11 finansal oran, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığıyla elde edilmiştir. KAP, Türkiye'de halka açık firmaların finansal ve faaliyet raporlarını yayınladığı resmi bir platformdur ve yatırımcıların şeffaf ve güncel bilgiye erişimini sağlar. Bu finansal oranlar arasında kârlılık oranları, likidite oranları, borçluluk oranları ve verimlilik göstergeleri yer almaktadır. Çalışmanın modeli 6 aşama sonunda oluşturulmuştur.

Bu aşamalar;

1. Aşama: Firmaların finansal tablolarını kullanarak finansal oranların hesaplanması,
2. Aşama: Elde edilen finansal oranların MOORA (Çok Amaçlı Optimizasyon Oran Analizi) yöntemi kullanılarak finansal performans skorlarının belirlenmesi,
3. Aşama: Yatay Kesit Bağımlılığı (Kesitsel Bağımlılık) testi'nin gerçekleştirilmesi,
4. Aşama: Heterojenlik / Homojenlik testi'nin yapılması,
5. Aşama: Yatay Kesit Bağımlılığı ve Heterojenlik / Homojenlik testi sonuçlarına dayanarak uygun birim kök (durağanlık) testi'nin seçilmesi ve serilerin durağanlıklarının test edilmesi,
6. Aşama: Yatay Kesit Bağımlılığı, Homojenlik / Heterojenlik ve Birim Kök Testleri sonuçlarına dayanarak uygun Nedensellik Testi'nin seçilmesi ve seriler arasındaki nedensellik ilişkilerinin analiz edilmesi.

Tablo 3, literatürde en çok tercih edilen 11 finansal oranın bilgilerini, oranların kodlarını ve MOORA yöntemi yardımıyla elde edilecek performans skorlarının hesaplanmasında kullanılan formülleri sunmaktadır.

Tablo 3. Firmaların Finansal Performans Skorlarını Hesaplamak İçin Kullanılan Finansal Oranlar	
Analizde Kullanılan Oran	Orana Ait Formül
Alacakların Devir Hızı Oranı (ADH)	Net Satışlar / Ticari Alacaklar
Fiyat/Kazanç Oranı (P/E)	Hisse Fiyatı / Hisse Kazancı
Özsermaye Karlılığı Oranı (ROE)	Net Kar / Özsermaye
Aktif Karlılığı Oranı (ROA)	Net Kar / Toplam Varlıklar
Likidite Oranı (LO)	(Dönen Varlıklar - Stoklar) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı (PV/DD)	Piyasa Değeri / Defter Değeri
Borç/Özsermaye Oranı (DB/EQ)	Toplam Borç / Özsermaye
Hisse Başına Kazanç (NK/HSS)	Net Kar / Dolaşımdaki Hisse Sayısı
Toplam Borç Oranı (TB/TA)	Toplam Borç / Toplam Varlıklar
Stok Devir Hızı Oranı (SDH)	Net Satışlar / Ortalama Stoklar
Cari Oran (CO)	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Tablo 3'te verilen bu finansal oranlar, bir firmanın finansal performansını değerlendirmede kritik bir rol oynar; zira her biri finansal sağlığın ve performansın farklı yönlerine dair bilgi sağlar. Alacak Devir Hızı Oranı (ADH), bir firmanın alacaklarını ne kadar verimli bir şekilde topladığını gösterir ve likidite ile operasyonel verimliliği yansıtır. Fiyat/Kazanç Oranı (P/E), yatırımcıların her bir kazanç için ne kadar ödeme yapmaya istekli olduklarını gösterir ve hisse senedi değerlemesini değerlendirmeye yardımcı olur. Özsermaye Karlılığı (ROE) ve Aktif Karlılığı (ROA), bir firmanın özsermaye ve varlıklarını ne kadar etkili bir şekilde kâr elde etmek için kullandığını ölçer ve genel kârlılığı belirtir. Likidite Oranı (LO), firmanın kısa vadeli yükümlülüklerini (borçlarını) karşılama kabiliyetini değerlendirir. Piyasa (Pazar) Değeri/Defter Değeri Oranı (PV/DD), firmanın pazar değerini defter değeri ile karşılaştırarak yatırımcı güveni ve değerlemesini yansıtır. Borç/Özsermaye Oranı (DB/EQ), borcun özsermayeye oranını karşılaştırarak finansal risk ve kaldıraç seviyesini gösterir. Hisse Başına Kazanç (NK/HSS), her bir hisseye tahsis edilen kârı ölçer ve yatırımcılar için değerli bilgiler sunar. Toplam Borç Oranı (TB/TA), toplam borcun toplam varlıklara oranını belirleyerek borç yükünü değerlendirir. Stok Devir Hızı Oranı (SDH), stokların satışa dönüştürülme verimliliğini ölçerek operasyonel etkinliği vurgular. Son olarak, Cari Oran (CO), şirketin kısa vadeli varlıkları ile kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama yeteneğini değerlendirerek finansal sağlığı hakkında bilgi verir. Bu oranlar bir arada kullanıldığında, bir şirketin finansal performansı ve risk profili hakkında kapsamlı bir görüş sunar.

3.2.1. Çok kriterli karar verme yöntemleri (MCDM)

Yatırım kararları, genellikle birçok faktörü değerlendirmeyi gerektiren karmaşık süreçlerdir. Yatırımcılar, getiri oranı, risk düzeyi, likidite ve yatırım süresi gibi birden fazla kriteri dikkate alarak en uygun seçeneği belirlemeye çalışırlar. MCDM yöntemleri, bu tür çok boyutlu karar süreçlerinde etkili bir araç olarak öne çıkar. MCDM yöntemleri, yatırımcıların farklı kriterleri sistematik bir şekilde değerlendirmesine olanak tanıyarak, daha bilinçli ve dengeli yatırım kararları almalarını sağlar.

Bu yöntemlerin kullanımı, özellikle yatırım alternatiflerinin karmaşıklığının arttığı durumlarda karar verme sürecini kolaylaştırmakta ve yatırımcıların optimum çözüme ulaşmalarına yardımcı olmaktadır. MCDM yöntemlerinin detaylı özellikleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. MCDM Yöntemlerinin Özellikleri

Yöntem	Veri Türü	Sadelik Durumu	Matematiksel Hesaplama	Güvenilirlik Durumu	Hesaplama Süresi
MOORA	Nicel Veri	Basit	Minimum	İyi	Çok Az
TOPSIS	Nicel Veri	Orta	Orta	Orta	Orta
VIKOR	Nicel Veri	Basit	Orta	Orta	Az
PROMETHEE	Karma Veri	Orta	Orta	Orta	Uzun
ELECTRE	Karma Veri	Orta	Orta	Orta	Uzun
AHP	Karma Veri	Zor	Maksimum	Zayıf	Çok Uzun

MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis), diğer çok kriterli karar verme yöntemleri olan TOPSIS, VIKOR, PROMETHEE, ELECTRE ve AHP'ye kıyasla karar verme sürecinde daha hızlı ve basit bir analiz yapma olanağı sunar. TOPSIS, ideal ve anti-ideal çözümlere olan uzaklıkları hesaplayarak en uygun çözümü bulmayı amaçlarken, MOORA, oranlara dayalı hesaplama ile en iyi seçeneği belirler. Bu durum, MOORA'nın daha az hesaplama gerektiren, dolayısıyla daha hızlı bir analiz sağlayan bir yöntem olmasını sağlar. Öte yandan, VIKOR ve PROMETHEE gibi yöntemler karmaşık optimizasyon süreçleri içerir ve tercih kriterlerine göre sıralamalar oluştururken karmaşık matematiksel formüller gerektirir. MOORA, bu formüllere ihtiyaç duymadan, kullanıcı dostu bir çözüm sunar.

ELECTRE ve AHP ise karşılaştırma matrisleri ve eşik değerler gibi parametrelere dayanır. Bu parametrelerin belirlenmesi, bazen subjektif unsurlar içerebildiğinden karışıklığa yol açabilir ve kullanıcılar açısından yorucu hale gelebilir. Buna karşılık, MOORA'nın daha objektif kriterlere dayalı bir yapısı vardır ve puanlama sürecinde karmaşık matris hesaplamaları içermez. MOORA, karşılaştırmaya dayalı olmayan yapısıyla firmalar arasında kıyaslamayı daha doğrudan ve anlaşılır hale getirir. Bu özellikleriyle MOORA, özellikle çok kriterli karar verme süreçlerinde daha az zaman ve kaynak tüketerek daha hızlı sonuç sunmasıyla dikkat çeker ve analistlere, finansal değerlendirme ve performans ölçümünde avantaj sağlar.

Bu çalışmada performans skorlarını elde etmek için kullanılan MOORA yönteminin süreç adımları, Tablo 5'te gösterilmiştir (Vargün ve Uygurtürk, 2016: 362-363; Opricovic ve Tzeng, 2004: 448-449; Park vd., 2011: 2546-2551; Jahanshahloo vd., 2006: 1547-1548).

Tablo 5. MOORA Yönteminin Süreç Adımları

SÜREÇ	MOORA
1. Aşama (Standard Karar Matrisi)	Veri, standart bir karar matrisi oluşturmak için ham haliyle işlenir.
2. Aşama (Normalizasyon İşlemi)	Ham veriler işlenerek standart bir karar matrisi oluşturulur. Her bir ham verinin karesi alındıktan sonra, karelerin toplamının karekökü hesaplanır.
3. Aşama (Normalize Edilmiş Karar Matrisi)	Ham veriler, her firma için karelerin toplamının karekökü ile bölünür. Sonuç olarak, en yüksek ve en düşük değerler belirlenir.
4. Aşama (MOORA Puanının Hesaplanması)	MOORA performans puanı, maksimum ve minimum değerler arasındaki fark alınarak elde edilir.

3.2.2. Panel veri analizi

Değişkenler arasındaki ilişkiler, ekonometrik analizlerde matematiksel ve istatistiksel modeller aracılığıyla tahmin edilmektedir. Ekonometrik analizler, değişkenlerdeki değişiklikleri öngörmeye ve bu tahminleri sayısal olarak ifade etmeye odaklanır. Bu bağlamda, ekonometrik analizleri üç ana başlık altında inceleyebiliriz: zaman serisi analizleri, kesitsel analizler ve panel veri analizleri (Gujarati, 2016: 406).

Panel veri analizleri, veri setinin hem kesitsel boyutunu hem de zaman boyutunu dikkate alarak istatistiksel olarak daha güvenilir sonuçlar sağlar (Hadri, 2000; Pesaran, 2006; Taylor ve Sarno, 1998; Levin vd., 2002). Panel serilerinde analizler gerçekleştirilmeden önce, sonuçları daha güvenilir hale getirmek amacıyla bazı ön inceleme testleri (Birim Kök Testi, Kesitsel Bağımlılık Testi ve Homojenlik Testi.) yapılır ve analizlerde kullanılacak en uygun eşbütünlüşme (koentegrasyon) ve nedensellik testleri belirlenir (Baltagi, 2012).

3.2.2.1. Yatay kesit bağımlılığı

Uluslararası ticaret, küreselleşme ve ekonomik entegrasyonun bir sonucu olarak, bir ülkede meydana gelen bir şok, benzer ekonomik yapıya sahip başka ülkeler üzerinde de etkili olabilir. Bu olgu, yatay kesit bağımlılığı olarak adlandırılır. Veri setindeki bir seride yatay kesit bağımlılığının varlığı, o serinin analiz sonuçlarını değiştirebilir (Safaridis ve De Hoyos, 2016: 482-483; Menyah vd., 2014: 389). Kesitsel bağımlılığın varlığına bağlı olarak birim kök testleri, koentegrasyon testleri ve nedensellik testlerinin yürütülmesi değişebilir. Bu nedenle, panel veri analizlerinde tahmin yapmadan önce yatay kesit bağımlılığını test etmek gereklidir.

Bu çalışmada, yatay kesit bağımlılık testi olarak Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM testi ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen LM_{adj} testi kullanılmıştır. Bu testler, çalışmanın veri setinin özelliklerine uygun olduğu için seçilmiştir. Bu testlerin denklemleri sırasıyla denklem (1) ve denklem (2) olarak verilmiştir (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran vd., 2008).

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (1)$$

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)}\right)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \frac{(T-k)\rho_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}} \quad (2)$$

Denklem (1) ve (2)'de yer alan T, ρ , N, k, μ_{Tij} ve v_{Tij}^2 sırasıyla zaman boyutunu, çiftler arası korelasyon katsayısını, yatay kesit boyutunu, açıklayıcı değişken sayısını, ortalamayı ve varyansı ifade etmektedir (Ozcan vd., 2017: 84; Pesaran vd., 2008: 108).

3.2.2.2. Heterojenlik / Homojenlik

Değişkenler için uygun koentegrasyon ve nedensellik testlerinin seçilmesinde dikkate alınan bir başka faktör, seriler ve modeller içindeki faktörlerin homojenlik/heterojenlik durumudur. Homojenlik, bir veri seti veya model içindeki gözlemler arasındaki benzerlik ve tutarlılığı ifade ederken, heterojenlik ise veri seti veya model içindeki gözlemler arasındaki çeşitlilik ve farklılıkları tanımlar.

Çalışmada, değişkenlerin homojenlik/heterojenlik durumu, 2008 yılında Pesaran ve Yamagata tarafından geliştirilen \tilde{A} ve \tilde{A}_{adj} testleri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu testlerin matematiksel formülleri sırasıyla Denklem 3 ve Denklem 4'te verilmiştir.

$$\tilde{A} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{\sqrt{2K}} \right) \quad (3)$$

$$\tilde{A}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - E(\tilde{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})}} \right) \quad (4)$$

Denklem (3) ve (4)'te yer alan \tilde{Z}_{it} , \tilde{S} , $E(\tilde{Z}_{it})$ ve $Var(\tilde{Z}_{it})$ sırasıyla bağımlı olmayan değişkenleri, düzeltilmiş Swamy istatistiğini, k 'yı ve $2K(T-K-1)/T+1$ 'i ifade etmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 57).

3.2.2.3. Panel birim kök analizi

Bir seride birim kökün bulunmaması (durağanlık), genellikle serideki iki gözlem arasındaki varyasyonun yalnızca ilgili zaman noktaları arasındaki varyasyona bağlı olmasıyla karakterize edilir (Gujarati, 2004: 798). Panel veri analizinde birim köklerin değerlendirilmesinde, hem yatay kesit bağımlılığını ihmal eden birinci nesil (geleneksel) testler hem de yatay kesit bağımlılığını dikkate alarak daha ileri düzeyde analiz imkânı sunan ikinci nesil (gelişmiş) testler kullanılabilir. Bu çalışmada, veri setindeki serilerde yatay kesit bağımlılığı bulunması nedeniyle, durağanlık Pesaran (2007) CADF testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu test, heterojen seriler için de uygundur. CADF değeri her birime özel ayrı sonuçları hesaplar ve sunar.

Pesaran (2007) CADF testinde, serilerin birinci farkları ve gecikmiş seviyeleri kullanılarak, çapraz kesit birimlerinin ortalamasını genişletmekte ve ADF regresyon modelini geliştirerek çapraz kesit bağımlılığını ortadan kaldırmaktadır. Test için regresyon modeli şu şekilde gösterilmektedir:

$$\Delta y_{it} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (5)$$

Denklem (5)'te yer alan t , e_{it} , a_i , b_i ve c_i , \bar{y}_t ve son olarak y_i işaretleri sırasıyla birimlere özgü hatayı, değişken olmayan etki katsayılarını, bütün gözlemlerin t zamandaki ortalamasını ve başlangıç değerlerinin zamanı ifade eder (Demir ve Görür, 2020: 23).

3.2.2.4. Panel nedensellik analizi

Ön inceleme testlerinden (birim kök testi, yataykesit bağımlılığı testi ve homojenlik/heterojenlik testi) elde edilen bulgular kullanılarak, çalışmanın değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak için Kónya (2006) panel nedensellik testi uygulanmıştır.

Seemingly Unrelated Regressions (SUR) ve Wald testlerini kullanarak ülkeye/firmaya özgü bootstrap kritik değerlerini içeren Kónya (2006) nedensellik testi, iki ana avantaj sunmaktadır. İlk olarak, panel verilerin heterojen olduğu varsayımı altında çalışır, bu da Granger nedenselliğinin ülke/firma bazında test edilmesini sağlar. İkinci olarak, ülkeler/firmalar arasında eşzamanlı korelasyona izin verir, bu da panel verilerinden elde edilen ek bilgilerin kullanılmasına olanak tanır. Ayrıca, bu metodoloji birim kök ve eşbütünlük testleri gerektirmeden uygulanabilir.

Kónya (2006) panel nedensellik testi istatistiklerini hesaplamak için kullanılan formüller şunlardır: (6), (7), (8), (9), (10) ve (11) (Kónya, 2006).

$$y_{1,t} = \alpha_{1,1} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{1,1,i} y_{1,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{1,1,i} x_{1,t-1} + \varepsilon_{1,1,t} \quad (6)$$

$$y_{2,t} = \alpha_{1,2} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{1,2,i} y_{2,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{1,2,i} x_{2,t-1} + \varepsilon_{1,2,t} \quad (7)$$

$$y_{N,t} = \alpha_{1,N} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{1,N,i} y_{N,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{1,N,i} x_{N,t-1} + \varepsilon_{1,N,t} \quad (8)$$

$$x_{1,t} = \alpha_{2,1} + \sum_{t=1}^{ly_2} \beta_{2,1,i} y_{1,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{2,1,i} x_{1,t-1} + \varepsilon_{2,1,t} \quad (9)$$

$$x_{2,t} = \alpha_{1,2} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{2,2,i} y_{2,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{2,2,i} x_{2,t-1} + \varepsilon_{2,2,t} \quad (10)$$

$$x_{N,t} = \alpha_{2,N} + \sum_{t=1}^{ly_2} \beta_{2,N,i} y_{N,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_2} \delta_{2,N,i} x_{N,t-1} + \varepsilon_{2,N,t} \quad (11)$$

Denklem (6), (7), (8), (9), (10) ve (11)'de yer alan $y_{1,t}$, $\alpha_{1,1}$ ve $\beta_{1,1,i}$ sırasıyla Zaman t anındaki birinci bağımlı değişkeni, sabit terim ya da modelin keşişim noktası ve gecikme katsayılarını ifade etmektedir.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışma öncesinde güvenilir sonuçlar elde etmek ve detaylı analizler gerçekleştirebilmek için bazı ön testler uygulanmıştır. Bu testlerin sonuçları, verilerin kesitsel bağımlılığı olup olmadığını belirlemekte ve veri setindeki yatay kesit bağımlılığın analiz sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.

Tablo 6, çalışmada kullanılan yatay kesit bağımlılık testinin sonuçlarını sunmaktadır.

	LM	Prob	LM _{adj}	Prob
Kurumsal Yönetim Notları	375,454	0,000***	14,770	0,000***
Finansal Performans Skorları	13,786	0,000***	16,334	0,000***

Not: *** işareti, %1 anlamlılık seviyesinde değişkenin yatay kesit içerdiğini belirtir.

Tablo 6'daki yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları, değişkenler arasında bir bağımlılık veya etkileşim olduğunu göstermektedir. Bu durumda, bir değişkenden meydana gelen bir değişiklik diğer değişkenleri etkileyebilir; bu da verilerin bağımsız olmadığını ve dolayısıyla analiz sonuçlarının etkilenebileceğini ifade eder. Yatay kesit bağımlılığı testinin ardından, değişkenlerin homojenlik ve heterojenlikleri değerlendirilmiştir.

Tablo 7, değişkenlere ait heterojenlik/homojenlik testinin sonuçlarını sunmaktadır.

Değişkenler	$\hat{\lambda}$		$\hat{\lambda}_{adj}$	
	İstatistik	p	İstatistik	p
MODEL-1 (Kurumsal Yönetim Notları & Finansal Performans Skorları)	33,436	0,000***	33,941	0,000***

Not: *** işareti, %1 anlamlılık seviyesinde değişkenin heterojen olduğunu belirtir.

Tablo 7'deki heterojenlik/homojenlik testi sonuçları, panelin yapısının çeşitli olduğunu göstermektedir. Bu, panel içindeki birimlerin farklı ekonomik veya finansal özelliklere sahip olduğunu ve bu nedenle her bir birim için ayrı bir analiz yapılması gerektiğini işaret eder. Heterojenlik, her bir birimin benzersiz davranışlarını yansıtabilir ve dolayısıyla genel sonuçların geçerliliğini etkileyebilir. Kesitsel bağımlılık ve panelin heterojen yapısı göz önüne alındığında, değişkenlerin durağanlığını araştırmak için CADF birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 8, değişkenlere ait CADF birim kök testinin sonuçlarını sunmaktadır.

Finansal Performans Skorları		
Değişkenler	Seviye	Birinci Fark
VESTL	-5,31**	-
TTKOM	-6,85***	-
TOASO	-5,13**	-
TTRAK	-4,83**	-

ARCLK	-4,22**	-
TUPRS	-7,33***	-
TAVHL	-4,47**	-
AEFES	-3,90*	-
OTKAR	-5,17**	-
CCOLA	-5,90***	-
LOGO	-6,32***	-

Kurumsal Yönetim Notları

Değişkenler	Seviye	Birinci Fark
VESTL	-6,37***	-
TTKOM	-5,58***	-
TOASO	-3,71*	-
TTRAK	-3,87*	-
ARCLK	-3,94*	-
TUPRS	-6,44***	-
TAVHL	-5,64***	-
AEFES	-4,53**	-
OTKAR	-6,21***	-
CCOLA	-5,12**	-
LOGO	-5,91***	-

Kritik Değerler

%1	%5	%10
-5,44	-4,17	-3,64

Not: ***, ** ve * işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini temsil etmektedir.

CADF birim kök testi analizi sonuçlarına göre, tüm firmaların seviyede durağan olduğu belirlenmiştir. Seviyede durağanlık, verilerin zaman içinde değişkenlik göstermediğini, yani değişkenlerin belirli bir seviyede sabit kaldığını ifade eder. Bu durum, nedensellik ilişkilerinin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır, çünkü değişkenlerin belirli bir seviyede istikrarı, bu ilişkileri daha hassas bir şekilde analiz etmeyi sağlar. Ön inceleme testlerinin sonuçlarına dayanarak, değişkenler arasındaki nedensellik analizi Kónya (2006) panel nedensellik testi kullanılarak incelenmiştir.

Tablo 9, değişkenlere ait Kónya (2006) panel nedensellik testinin sonuçlarını sunmaktadır.

Tablo 9. Kónya Panel Nedensellik Testi (Kurumsal Yönetim Notları → Finansal Performans Skorları)

	Wald İstatistiği	Bootstrap anlamlılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
VESTL	0,917	0,920	600,135	215,263	172,365
TTKOM	6,706	0,590	795,195	334,311	146,705
TOASO	0,970	0,960	1195,699	618,467	314,096
TTRAK	87,397	0,140	862,245	339,966	111,233
ARCLK	120,880	0,280	1955,921	967,652	508,159

TUPRS	17,236	0,540	456,039	397,539	174,082
TAVHL	4,156	0,630	568,474	148,129	90,546
AEFES	0,499	0,860	410,525	262,377	88,291
OTKAR	4,924	0,610	637,181	228,267	147,913
CCOLA	65,601	0,320	2758,790	629,417	339,172
LOGO	1,778	0,870	491,770	280,247	166,141
Panel Fisher İstatistiği			Anlamlılık Seviyesi		
13,786			0,909		

Tablo 9'dan elde edilen nedensellik analizi sonuçlarına göre, kurumsal yönetim skorlarından firmaların finansal performansına hem bireysel olarak hem de panel bazında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Bu sonuç, kurumsal yönetim skorlarının firmaların finansal performansının nedeni olarak görülmediğini göstermektedir. Başka bir deyişle, kurumsal yönetim skorlarının finansal performans üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığı ortaya konmuştur. Bu bulgu, kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkiyi anlamak için başka faktörlerin veya değişkenlerin dikkate alınması gerektiğini ima etmektedir.

5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Kurumsal Yönetim, firmaların hedeflerine ulaşmasını, etkin bir şekilde performans göstermesini ve insan kaynakları ile sermayesini verimli bir şekilde kullanmasını sağlayan tüm uygulamaları kapsar. Kurumsal yönetim ilkelerini benimseyen ve bu ilkeler doğrultusunda faaliyetlerini sürdüren firmaların piyasalarda rekabet avantajı elde etmeleri beklenir. Ancak, firmaların faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin finansal performansları ile doğru orantılı olduğu söylenebilir.

Firmaların finansal performansını ölçmek için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında, MCDM yöntemleri literatürde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Karar vericilerin işini kolaylaştıran bu teknikler, firmaların genel performansını değerlendirmede oldukça etkilidir. Bu bağlamda, MCDM tekniklerinden biri olan MOORA yöntemi, hesaplama süresinin düşük olması, hesaplama kolaylığı, yüksek güvenilirlik ve nicel verilerle uyumlu olma özelliklerinden dolayı çalışmada kullanılmak üzere seçilmiştir.

Bu çalışma, kurumsal yönetim notlarına tam olarak erişilebilen, Borsa İstanbul'da çalışmanın kapsamındaki tarihlerde sürekli olarak işlem gören ve bankacılık sektörü dışındaki firmaların finansal performansları ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışmanın kapsamındaki veri seti, 2010–2022 dönemi için firmaların yıllık verilerini kullanarak dengeli bir panel veri seti oluşturulmuş ve panel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Analiz için en uygun testlerin seçilebilmesi amacıyla, değişkenler ve modeller için ön inceleme testleri (kesitsel bağımlılık testi, heterojenlik testi ve birim kök testi) yapılmıştır.

Konya (2006) panel nedenlilik testinden elde edilen sonuçlara göre, hem firmaların tek tek sonuçları incelendiğinde hem de panel (firmaların tamamını içeren sonuç) bazında bir nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Analiz sonuçlarında değişkenler arasında bir ilişki bulunmaması, farklı sektörlerdeki firmaların farklı bakış açılarına sahip olabileceği ve firmalar arasındaki ekonomik, kültürel ve demografik farklılıkların etkili olabileceğini gösterebilir. Çalışmadan elde edilen analiz sonuçları, Maher ve Anderson (1999), Düzer (2020) ve Cengiz ve Karabayır (2022) çalışmalarının bulguları ile farklılıklar gösterirken, Ege vd. (2013) ve Çekici ve Babacan (2022) çalışmalarının bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Bulgular, politika yapıcılar ve araştırmacılar için önemli çıkarımlar barındırmaktadır. Politika yapıcılar ve düzenleyiciler açısından, kurumsal yönetim uygulamalarının firmaların finansal performansını doğrudan etkileyip etkilemediğinin anlaşılması, bu alanda daha bilinçli ve etkili reformların geliştirilmesine yol gösterebilir. Söz konusu değişkenler arasında bir ilişkinin bulunmaması, mevcut kurumsal yönetim ilkelerinin yeniden değerlendirilmesi veya yeniden yapılandırılmasının gerektiğini düşündürmektedir. Bu durum, söz konusu standartların finansal performansı artırma hedefine ne ölçüde hizmet ettiğini sorgulamakta ve daha odaklanmış, etkili yönetim reformları ihtiyacını ortaya koymaktadır. Araştırmacılar için ise, bu sonuçlar ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin farklı açılardan daha derinlemesine araştırılması gerektiğini göstermektedir.

İleride yapılacak çalışmalarda, kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkinin daha derinlemesine incelenmesi için farklı metodolojik yaklaşımlar ve daha geniş kapsamlı veri setleri kullanılabilir. Örneğin, yalnızca bankacılık sektörü dışındaki firmalar yerine tüm sektörleri kapsayacak şekilde genişletilmiş bir örneklem tercih edilerek, sektörler arası farklılıkların ve sektörel dinamiklerin bu ilişkiye olan etkisi daha net bir şekilde analiz edilebilir. Ayrıca, inceleme döneminin daha uzun yılları kapsamı, ekonomik dalgalanmalar ve dışsal faktörlerin

bu ilişkiye etkilerini değerlendirmede faydalı olacaktır. Bu genişletilmiş analizler, özellikle söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek makroekonomik koşullar, piyasa yapısı ve rekabet gücü gibi faktörlerin dâhil edilmesiyle daha anlamlı sonuçlar ortaya koyabilir. Çok değişkenli analiz yöntemleri ve etkileşim modellerinin kullanılması, daha kapsamlı ve ayrıntılı sonuçlar elde etmeye olanak sağlayacaktır.

İlaveten, firma düzeyinde yapılan analizlere sektörel karşılaştırmalar eklemek, farklı sektörlerin kurumsal yönetim uygulamalarının finansal performansa olan etkilerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmek açısından önemli olacaktır. Sanayi, hizmet, teknoloji ve enerji gibi sektörlerde bu uygulamaların performansa olan etkisi farklılık gösterebilir. Sektör bazlı analizler, politika yapımcıların daha spesifik stratejiler geliştirmelerine yardımcı olabilir. Son olarak, nitel yöntemlerle yapılacak derinlemesine vaka çalışmaları, firmaların kurumsal yönetim süreçlerini ayrıntılı bir şekilde inceleyerek bu süreçlerin stratejik karar alma mekanizmalarına ve performansa olan dolaylı etkilerini analiz etme fırsatı sunacaktır. Bu tür çalışmalar, kurumsal yönetim ve finansal performans arasındaki etkileşimi daha iyi anlamaya katkıda bulunurken, aynı zamanda politika yapımcılar için daha hedeflenmiş ve etkili reform önerilerinin geliştirilmesine de rehberlik edebilir.

EXTENDED SUMMARY

In today's business world, corporate governance practices are becoming increasingly important for firms to achieve sustainable success and maintain a competitive advantage. Corporate governance, based on fundamental principles such as transparency, accountability, fairness, and responsibility, not only meets legal requirements but also plays a critical role in helping firms achieve their long-term strategic goals. Additionally, corporate governance practices play a key role in modern businesses' efforts to achieve sustainable growth and stable performance. In this context, the impact of corporate governance practices on firms' financial performance is intensely debated and researched in both academic circles and the business world. Although many studies have been conducted and published in this area, there is still a lack of sufficient information in the existing literature on how corporate governance scores affect a firm's financial performance. Particularly, there are very few studies that use panel data analysis to examine the relationships among these variables. Anderson and Maher (1999) examined the connection between corporate governance practices, firms' financial performance, and overall economic performance. According to the analysis results, corporate governance practices were found to have a positive impact on both the financial and overall economic performance of firms. Black, Jang, and Kim (2003) investigated the effect of the corporate governance index on the market value of 525 publicly traded firms in South Korea. The results showed that the value of firms increased in parallel with their level of corporate governance. Gupta et al. (2009) examined the relationship between corporate governance ratings and firm value for firms listed on the Canadian stock exchange. The findings indicated that there was no correlation between firms' corporate governance ratings and firm value. Ege et al. (2013) analyzed the relationship between corporate governance ratings and financial performance scores for BIST firms during the 2009–2011 period. The analysis supported the hypothesis that corporate governance ratings and financial performance scores exhibited a long-term correlation. Korkmaz and Yaman (2017) investigated the relationship between stock returns and financial performance for tourism firms listed on BIST. The analysis, covering 12 periods between 2011 and 2016, found no causality relationship between financial performance and stock returns. Çekici and Babacan (2022) used the Grey Relational Analysis method to examine the relationship between financial performance and corporate governance for a sample of firms listed on Borsa Istanbul during the 2015–2019 period. The results of the analysis indicated that there was no relationship between firms' financial performance and their corporate governance performance. Cengiz and Karabayır (2022) explored how corporate governance policies impact a firm's financial outcomes. The study period was selected as 2008–2018. The findings from the dynamic panel data analysis demonstrated a positive relationship between firms' financial performance and the adoption of stronger corporate governance practices.

Studies by Soyulu and Ayanoglu (2022), Düzer (2020), and Ege et al. (2013) have found a relationship between corporate governance scores and financial performance for firms listed on the BIST corporate governance index. Similarly, Maher and Anderson (1999) found such a relationship for OECD countries, Cengiz and Karabayır (2022) for a selection of 156 firms listed on Borsa Istanbul, and Ergun and Sucu (2022) for firms in the BIST corporate governance index. In contrast, studies by Çekici and Babacan (2022) and Sönmez (2023) for firms in the BIST corporate governance index, and Yenisu and Türkoğlu (2023) for a selection of 60 firms listed on Borsa Istanbul, have found no correlation between financial performance and corporate governance scores.

This study aims to investigate the relationship between corporate governance scores and financial performance for firms listed on Borsa Istanbul. The financial performance scores of firms are determined using the MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) method, which is one of the Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) techniques. Subsequently, the causal relationship between the obtained financial performance scores and corporate governance scores is evaluated using panel data analysis methods. For this purpose, data covering the years 2010–2022 from firms listed on Borsa Istanbul, excluding the banking sector, with complete corporate governance scores (Vestel, Tofaş, Türk Traktör, Tüpraş, Otokar, Anadolu Efes, Coca Cola, Arçelik, Türk Telekom, TAV Havalimanları, and Logo Yazılım) have been used.

The method used in this study consists of six stages:

1. Calculating financial ratios using firms' financial statements,
2. Determining financial performance scores using the MOORA method,
3. Performing the Cross-Section Dependence Test,
4. Conducting the Homogeneity/Heterogeneity Test,
5. Selecting the appropriate Unit Root Test based on the results of the Cross-Section Dependence and Homogeneity/Heterogeneity Tests and testing for stationarity of the series,
6. Selecting the appropriate Causality Test based on the results of the Cross-Section Dependence, Homogeneity/Heterogeneity, and Unit Root Tests, and analyzing the causal relationships among the series.

According to the results from Kónya (2006) panel causality test, no causality relationship was detected between the variables either at the firm level or on a panel basis. The results indicate that there is no interaction between corporate governance scores and financial performance.

The lack of a relationship among variables in the analysis results may indicate that firms in different sectors have different perspectives and that economic, cultural, and demographic differences between firms might be influential.

These findings hold significant implications for policymakers and researchers. For policymakers and regulators, understanding whether corporate governance practices directly impact financial performance can guide the development of more informed and effective reforms in this area. The absence of a significant relationship between corporate governance and financial performance suggests that current corporate governance principles may require reassessment or restructuring. This raises questions about the extent to which these standards align with the goal of enhancing financial performance, potentially leading to more targeted and effective governance reforms.

For researchers, these results underscore the need for a more in-depth examination of the relationship between corporate governance and financial performance from various perspectives. The findings suggest that further research is necessary, employing broader datasets and diverse methodological approaches to determine whether the results align with or diverge from existing literature. Such analyses are crucial for contributing to academic discourse and developing a more comprehensive understanding of the interplay between corporate governance and financial performance.

KAYNAKÇA

- Alptürk, Y., & Söker, F. (2024). Kurumsal yönetim notları hisse senedi getirilerini etkiler mi? Fourier tabanlı testler ile BIST XKURY endeksinden kanıtlar. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 8(3), 823-839. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1470372>
- Baltagi, B. H., Feng, Q., & Kao C. (2012). A Lagrange multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Journal of the Econometrics*, 170, 164-177. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2012.04.004>
- Black, B. S., Jang, H., & Kim, W. (2003). Does corporate governance effect firm value? Evidence from Korea. *European Corporate Governance Institute Finance Working Paper*. <https://doi.org/10.1093/jleo/ewj018>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Çekici, M. E., & Babacan, Ş. F. (2022). Gri ilişkisel analiz ile kurumsal yönetim ve finansal performans karşılaştırması: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 44 (1), 221-238. <https://doi.org/10.14780/muiibd.1135582>
- Cengiz, S., & Karabayır, M. E. (2022). Kurumsal yönetim ile finansal performans ilişkisi: Türkiye'de ampirik bir araştırma. *MUVU*. 15 (2), 321-348. <https://doi.org/10.29067/muvu.1053921>
- De Hoyos, E. R., & Sarafidis, V. (2006). Testing for cross-sectional dependence in panel data model. *The Stata Journal*, 6(4), 482-496. <https://doi.org/10.2402/2244321>
- Düzer, M. (2020). Kurumsal yönetim, kurumsal sürdürülebilirlik ve finansal performans: BIST'te bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.834409>

- Ege, İ., Topaloğlu, E.E., & Özyamanoğlu, M. (2013). Finansal performans ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişki: BIST üzerinde bir uygulama. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(9), 100-117. <https://doi.org/10.20990/aacd.84316>
- Ergun, H., Sucu, M. Ç., Yaralı, M. C., Gülal, M., & Kılıçarslan, A. (2022). Finansal performans, kurumsal yönetim ve marka değeri arasındaki ilişki: Borsa İstanbul kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki bankalar üzerine bir uygulama. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2). <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1064918>
- Gujarati, D.N., & Porter, D.C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw Hill Inc.
- Gujarati, D. N. (2016). *Örneklerle ekonometri* (Nasip Bolatoğlu, Çev.). BB101 Yayınları.
- Gupta, P., Kennedy, D. B., & Weaver, S. C. (2009). Corporate governance and firm value: Evidence from Canadian capital markets. *Corporate Ownership & Control*, 6(3). <https://doi.org/10.22495/cocv6i3c2p4>
- Hadri, K. (2000). Testing for stationary in heterogeneous panel data. *Econometrics Journal*, 3(2), 148-161. <https://doi.org/10.1111/1368-423X.00043>
- Jahanshahloo, G.R., Hosseinzadeh Lofi, F., & Izadikhah, M. (2006). Extension of the TOPSIS method for decisionmaking problems with fuzzy data. *Applied Mathematics and Computation*, 181(1), 1544-1554. <https://doi.org/10.1155/2020/9874951>
- Konya, L. (2006). Exports and growth: Granger causality analysis on OECD countries with a panel data approach. *Economic Modelling*, 23(6), 978-992. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2006.04.008>
- Korkmaz, T., & Yaman, S. (2017). Çok kriterli karar verme yöntemleri ile ölçülen finansal performans ve pay getirileri arasındaki ilişki: BIST turizm firmaları üzerine panel eşbütünleşme ve panel nedensellik uygulaması. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 698-712. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1025314>
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, (1-24). [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)
- Luo, Y. (2005). Corporate governance and accountability in multinational enterprises: Concepts and agenda. *Journal of International Management*, <https://doi.org/10.1016/j.intman.2004.11.001>
- Maher, M., & Andersson, T. (1999). Corporate governance: Effect on firm performance and economic growth. *OECD*, <https://doi.org/10.1021/j.intman.2004.13.004>
- Menyah, K., Nazlioglu, S., & Wolde-Rufael, Y. (2014). Financial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approach. *Economic Modelling*, 37, 86-394.
- Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). The compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 178(2), 445-455. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00020-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00020-1)
- Özcan, C. C., Aslan, M., & Nazlioglu, S. (2017). Economic freedom, economic growth and international tourism for post-communist (transition) countries: A panel causality analysis. *Theoretical and Applied Economics*, 61(2), 75-98.
- Park, J.H., Park, I.Y., Kwun, Y.C., & Tan, X. (2011). Extension of the TOPSIS method for decision making problems under interval-valued intuitionistic fuzzy environment. *Applied Mathematical Modelling*, 35, 2544-2556. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2010.11.025>
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00692.x>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias adjusted lm test of error cross section independence. *Econometrics Journal*, 11, 105-127. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x>
- SAHA Kurumsal Yönetim ve Kredi Derecelendirme Hizmetleri (n.d). *Kurumsal yönetim derecelendirme metodolojisi*. Erişim tarihi: 30 Ekim 2022, <https://saharating.com/hizmetlerimiz/kurumsal-yonetimderecelendirmesi/kurumsal-yonetim-derecelendirme-metodolojisi/>

- Sakarya, Ş., Kutukız, D., & Ülker, Y. (2012). Küresel finansal krizler sonrası kurumsal yönetim alanındaki gelişmeler: İMKB kurumsal yönetim endeksi (İMKB XKURY) bazında bir inceleme. *Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi II*, 236-237.
- Sönmez, A. R. (2023). Kurumsal yönetim derecelendirme puanının finansal performans üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 21-34. <https://doi.org/10.54993/syad.1242008>
- Taylor, M.P., & Sarno, L. (1998). The behavior of real exchanges during the post-Bretton Woods period. *Journal of International Economics*, 46, 281–312. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(97\)00054-8](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(97)00054-8)
- Vargün, H., & Uygurtürk, H. (2016). Finansal performans ölçüm aracı olarak nakit akım odaklı finansal analiz: İnşaat ve bayındırlık sektörü üzerine bir uygulama. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 358-369.
- Yenisu, E., & Türkoğlu, D. (2023). Kurumsal yönetim ve finansal performans ilişkisi: BIST şirketleri üzerine bir uygulama. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(49), 219-239. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.1222847>