

Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi/
Journal of Travel and Hospitality Business
Cilt/Vol:22(3),Yıl/ Year:2025, ss/pp:649-671
Gönderim Tarihi/ Received: 08.04.2025
Kabul Tarihi /Accepted:04.08.2025
DOI: 10.24010/soid.1672096

Araştırma Makalesi/ Research Article

BIST Turizm Endeksinde (XTRZM) Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Gri İlişkisel Analiz ile Aykırı Değerlerin Firma Sırasına Etkisi

Evaluating Financial Performance in the BIST Tourism Index (XTRZM): The Impact of Outliers on Firm Rankings using Grey Relational Analysis

Öğr.Gör.Dr. Hatice CENGER 
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Fethiye İşletme Fakültesi
Muğla, Türkiye
E-posta: cenger@mu.edu.tr

Öz

Bu çalışma, BIST Turizm Endeksi'nde (XTRZM) yer alan firmaların 2023-2024 dönemi finansal performanslarını değerlendirmek amacıyla Deng (1982) tarafından geliştirilen Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemini kullanmaktadır. Analizlerde, Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) verilerine dayanılarak sekiz temel finansal oran; Cari Oran, Kaldıraç Oranı, Faiz Karşılama Oranı, Varlık Devir Hızı, Brüt Kâr Marjı, Net Kâr Marjı, Özsermaye Karlılığı ve Aktif Karlılığı dikkate alınmıştır. Özellikle Faiz Karşılama Oranı (FKO) ve Net Kar Marjı (NKM) oranlarının aykırı değerler içermesi nedeniyle, bu göstergelerin sıralama üzerindeki etkisini test edebilmek için iki farklı senaryo geliştirilmiştir. Bulgular, aykırı değerlerin firma sıralamalarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Örneğin, MERIT yüksek FKO değeriyle temel modelde ilk sıradayken, bu oran dışlandığında sıralamada gerilemiş; ETILER ve PKENT gibi operasyonel ve kârlılık açısından güçlü firmalar öne çıkmıştır. Çalışma, turizm sektöründe aykırı değerlerin performans analizine etkisini vurgulamakta ve senaryo analizlerinin karar sürecine katkısını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gri İlişkisel Analiz, BIST XTRZM, Finansal Performans, Aykırı Değer Analizi

Abstract

This study aims to evaluate the financial performance of companies listed in the BIST Tourism Index (XTRZM) for the 2023–2024 period using the Grey Relational Analysis (GRA) method developed by Deng (1982). The analysis is based on data obtained from the Public Disclosure Platform (PDP) and includes eight key financial ratios: Current Ratio, Leverage Ratio, Interest Coverage Ratio, Asset Turnover Ratio, Gross Profit Margin (GPM), Net Profit Margin (NPM), Return on Equity and Return on Assets. Since the ICR and NPM ratios contain extreme values, two different scenarios were designed to examine their impact on firm rankings. The findings indicate that outliers significantly affect the rankings. For example, MERIT ranked first in the base scenario due to a high ICR, but dropped in the rankings when this ratio was excluded. Meanwhile, operationally efficient and profitable firms such as ETILER and PKENT came to the forefront. This study emphasizes the need to consider outliers and highlights the role of scenario analysis in supporting decisions.

Keywords: Grey Relational Analysis, BIST Tourism Index (XTRZM), Financial Performance, Outlier Analysis

Extended Summary

Purpose

This study aims to evaluate the financial performance of tourism companies listed on BIST Tourism Index (XTRZM) during 2023-2024 through Grey Relational Analysis (GRA), with a specific focus on addressing the effects of outliers in financial ratio analysis. Using data from Turkey's Public Disclosure Platform (KAP), we analyze eight key financial ratios while specifically investigating how extreme values in Interest Coverage Ratio (ICR) and Net Profit Margin (NPM) impact company rankings. The research develops a dual-scenario analytical framework: (1) a comprehensive model incorporating all financial ratios, and (2) a refined model excluding outlier-prone ICR and NPM indicators, thereby providing a robust assessment of tourism companies' financial health under different methodological conditions.

Background

Grey Relational Analysis (GRA) is commonly used in the literature to assess the financial performance of tourism companies. Studies conducted using the GRA method in addition to other multi-criteria decision-making techniques to assess the financial performance of companies operating in the tourism sector include those by Çakır and Akel (2017), Karkacier and Yazgan (2017), Ecer and Günay (2014) and Ma (2011). The results indicate that while the application of different multi-criteria decision-making methods creates some differences in the importance levels of the criteria used to measure financial performance, certain ratios (e.g., leverage, cash flow, profit margin) consistently emerge as significant. This finding supports the idea that financial structure and risk indicators have a significant impact on the performance of businesses in the tourism sector. This classification and result evaluation demonstrate that the financial performance of tourism businesses requires a multi-dimensional analysis and that different methods provide valuable insights from various perspectives.

Method

This study evaluates the financial performance of tourism firms in the BIST Tourism Index for 2023 and 2024 using the Grey Relational Analysis (GRA) technique. Eight key financial ratios were employed in the analysis. However, due to extreme values particularly in the Interest Coverage Ratio and Net Profit Margin, an alternative scenario was created by removing these two ratios, resulting in a secondary model. Additionally, the firm ULAS, which reported no sales revenue in 2023, was assessed separately in year-based analyses under different scenarios. Thus, the analysis was designed as a multi-scenario framework to measure the impact of different data structures and ratio combinations on the results.

Findings

Between 2023 and 2024, the grey relational grades of tourism firms listed on the BIST Tourism Index revealed significant fluctuations in their financial performance dynamics. MERIT and PKENT maintained their leadership positions, largely due to strong interest coverage ratios and effective debt management. Notably, ETILER advanced markedly by increasing its asset turnover and reducing leverage, rising from sixth to third place. Although TABGD and BIGCH showed improvements in grey relational grades, both slipped one rank, underscoring intense sector competition. Firms like AVTUR and MAALT experienced declines, while TEKUT consistently ranked last.

When the Interest Coverage Ratio (ICR) and Net Profit Margin (NPM) were excluded from the model to control for outlier effects, operational efficiency and asset utilization metrics gained prominence. This change elevated ETILER's performance significantly, while financially riskier firms such as AVTUR and MAALT saw relative declines. MERIT dropped from first to fourth place, reflecting the diminished influence of ICR. Meanwhile, PKENT rose to first, driven by profitability ratios like return on equity and assets. These findings emphasize the critical role of ICR and NPM in evaluating tourism firms' financial performance, highlighting their importance for accurately reflecting sector-specific risk and profitability dynamics.

1. Giriş

Turizm sektörü, soyut ürün üretmesi ve çok sayıda sektöre doğrudan ya da dolaylı olarak etki etmesi nedeniyle, ekonomik büyümenin önemli dinamiklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Özellikle döviz girdileri ve istihdam kapasitesi ile ülkelerin makroekonomik dengelerinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu bağlamda oteller, yüksek kârlılık hedeflerinin yanı sıra, küresel ölçekte müşteri çekebilmek için birbirleriyle rekabet etmek zorundadır. Dolayısıyla şirketler, iç ve dış paydaşlara karşı sorumluluklarını yerine getirebilmek, mevcut iş koşullarını iyileştirmek gibi yeni zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır.

Yüksek sabit giderlere sahip olan ve dış şoklara duyarlılığı yüksek bulunan turizm sektöründe, finansal performans yönetimi kritik bir öneme sahiptir (Ghosh ve Bhattacharya, 2022). Krizler karşısında esneklik sağlayamayan firmaların uzun vadeli varlıklarını sürdürememesi, sektör genelinde kırılgan yapılar oluşturabilmektedir (Akay vd., 2015) bu durumu, turizm işletmelerinin yaşadığı yapısal finansal sorunların sektörel başarıyı sınırlayıcı etkisiyle açıklamaktadır. Turizm sektörü, küresel ekonomideki dalgalanmalara ve krizlere karşı yüksek hassasiyet göstermektedir. Türkiye özelinde bu hassasiyet, 2015'teki Rusya uçak krizi ile somutlaşmış; söz konusu kriz, turizm işletmeleri üzerinde olumsuz finansal etkiler yaratmıştır (Karakaş ve Öztel, 2020). Benzer şekilde, pandemi süreci sonrasında sektör toparlanma eğilimi gösterse de pandemi süreci, firmaların finansal göstergelerinde istikrarı zorlaştırmıştır. Bu kırılganlıklara rağmen, sektörün toparlanma kapasitesi de dikkat çekicidir. Pandemi sonrası 2023 yılına ait TÜİK verileri, turist sayısında %30'luk bir artışla 32 milyon seviyesine ulaştığını ortaya koyarken (TÜİK, 2023), UNWTO (2023) küresel düzeyde pandemi öncesi gelir seviyelerinin aşılabileceğini öngörmüştür. Sektördeki kırılganlık ve esneklik potansiyelini bir arada barındıran bu yapı, turizm finansal performansının periyodik olarak izlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Mevcut literatürde, turizm firmalarının finansal performansını değerlendirmek için Gri İlişkisel Analiz (GİA) (Balcı ve Koba, 2024; Çakır ve Akel, 2017) ve TOPSIS (Kahveci ve Turna, 2016; Onocak, 2023) gibi Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) teknikleri ile Veri Zarflama Analizi (VZA) (Cenger, 2023; Yakut vd., 2015; Köksal ve Aksu, 2007) gibi verimlilik odaklı yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Yapılan incelemeler, bu çalışmaların büyük çoğunluğunun 2023 ve öncesi dönem verileriyle (Özçelik ve Kandemir, 2015; Bilici, 2019; Çömlekçi, 2025; Tutar vd., 2025) sınırlı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte yapılan analizler, farklı Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin uygulanmasının, finansal performans ölçümünde kullanılan kriterlerin önem derecelerinde bazı farklılıklar yaratmasına rağmen,

genel olarak belirli oranların (örneğin, kaldıraç, likidite, kâr marjı) sürekli olarak öne çıktığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, finansal yapı ve risk göstergelerinin turizm sektöründeki işletmelerin performansı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, BIST XTRZM firmalarının 2023-2024 dönemi finansal performansını Deng (1982) tarafından geliştirilen GİA yöntemi ile değerlendirmek ve turizm firmalarının verilerinde yüksek seviyede tespit edilen aykırı değerlerin sıralama performansına etkisini nesnel bir şekilde ortaya koymaktır. GİA'nın normalizasyon prosedürü aykırı değerlere karşı sağlam bir yaklaşım sunsa da, bu çalışmadaki yüksek büyüklükteki değerler nihai sonuçları çarpıtma potansiyeline sahip olduğundan, aykırı değerlerin çalışmadan çıkarılması yerine, Faiz Karşılama Oranı (FKO) ve Net Kâr Marjı (NKM) oranlarında tespit edilen aykırı değerlerin analiz sonuçlarını test etmek için iki farklı senaryo tasarlanmıştır: (i) aykırı değerlerin analize dahil edildiği temel senaryo ve (ii) aykırı değerlerin analiz dışı bırakıldığı duyarlılık analizi senaryosu. Bu tasarım sayesinde çalışma, literatürdeki benzer çalışmalardan metodolojik yaklaşımı ve güncel veri kullanımı açısından ayrılmaktadır. Benimsenen iki senaryolu GİA yaklaşımıyla elde edilen bulguların, ileriki çalışmalar için hem yöntemsel hem de sektörel anlamda temel oluşturması beklenmektedir.

2. Türkiye Turizm Sektöründe Finansal Performansın Ölçümüne İlişkin Özgün Zorluklar

Turizm sektörü, hizmet odaklı ve mevsimsel niteliği nedeniyle, geleneksel finansal analiz yöntemlerinden farklı değerlendirme boyutları gerektirir. Bu bağlamda, aşağıdaki başlıklar altında incelenebilecek çeşitli sektörel dinamikler, finansal kırılganlıkların yapısal nedenlerini ortaya koymaktadır.

Yüksek Sabit Maliyet Yapısı ve Faaliyet Kaldırıcı: Turizm işletmeleri (otel, tatil köyü, hava yolu şirketleri vb.) yüksek sabit maliyetlerle faaliyet göstermektedir. Personel giderleri, bakım-onarım harcamaları ve sabit varlık amortismanları bu kalemlerin başında gelir. Bu durum, sektör firmalarının faaliyet kaldırıcısını artırarak, satış gelirlerindeki küçük değişimlerin kâr marjlarında orantısız dalgalanmalara neden olmasına yol açar (Ghosh ve Bhattacharya, 2022). Kriz dönemlerinde yaşanan doluluk oranı düşüşleri ve talep şokları, işletmelerin nakit akışını bozarak likidite sıkışıklığına neden olabilir (Karakaş ve Öztel, 2020). Bu yapı, Borsa İstanbul'da işlem gören turizm firmalarının mali tablolarında da gözlemlenebilir. Örneğin, Kamuya açık konsolide mali tablolar kullanılarak yapılan Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş., özelinde yapılan hesaplamalara göre 2023'te 149,4 milyon TL olan hasılatını 2024'te yalnızca %0,74 artırarak 150,5 milyon TL'ye çıkarmıştır. Ancak bu sınırlı artışa rağmen, net dönem kârı üç kat artarak 121,6 milyon TL'den 357,4 milyon TL'ye yükselmiştir. Bu durum, sabit maliyetler üzerindeki satışların faaliyet kârına ne denli güçlü yansıdığını göstermektedir. Faaliyet kaldırıcı (FVÖK % Değişim / Satış % Değişim) bu dönemde yaklaşık 269 gibi bir seviyeye ulaşmıştır. Bu oran, sabit maliyetlerin hâkim olduğu yapılarda, küçük satış artışlarının faaliyet kârında büyük sıçramalara neden olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, bu yapının avantajı kadar riski de vardır; ters yönlü talep şokları, benzer hızda zararı büyütebilir. Firmanın 2023'te %2,03 olan özsermaye kârlılığı, 2024'te %3,65'e yükselmesi sabit varlık amortismanlarının ve finansal yapı büyüklüğünün performans üzerindeki etkisini işaret etmektedir.

Mevsimsellik ve Talep Dalgalanmaları: Turizm gelirleri, yaz/kış mevsimlerinden ve dışsal şoklardan (siyasi krizler, salgınlar, doğal afetler) etkilenir. Örneğin, Covid-19 pandemisi 2020'de küresel turizmde tarihin en kötü yılına yol açmış, bir önceki yıl göre turist varışları %74 düşmüştür (UNWTO, 2021). Bununla birlikte döviz gelirine dayalı yapısı nedeniyle, sektör, kur şoklarından (TL'nin değer kaybı) ve enflasyon kaynaklı maliyet artışlarından doğrudan etkilenebilir. Örneğin, 2018'de TL'deki sert değer kaybı, yabancı turist sayısını artırırken, yerel işletmelerin borç yükünü de ağırlaştırmıştır (Bilici, 2019). Bununla beraber, değişen tüketici davranışları, pazardaki rekabet ve tercihlerin sürekli farklılaşması da talep dalgalanmalarını artıran faktörler arasında yer almaktadır.

Politik ve Çevresel Riskler Siyasi İstikrarsızlık: Türkiye'de turizm sektörü, siyasi istikrarsızlık, çevresel krizler ve jeopolitik gelişmelere karşı hassastır. 2015'teki Rusya-Türkiye uçak krizi, turist akışını kesintiye uğratmış; Rusya'nın uyguladığı yasaklar, Antalya'daki otellerde %90'a varan turist kaybına ve gelir düşüşlerine yol açmıştır (Kahveci ve Turna, 2016; TÜRSAB, 2016). Aynı dönemde BIST Turizm Endeksi yaklaşık %18 değer kaybetmiş, Antalya merkezli otel zincirlerinin hisse senetlerinde negatif anormal getiriler gözlemlenmiştir (Öcek ve Karadeniz, 2019).

3. Literatür

Mevcut literatür incelendiğinde turizm firmalarının finansal performans ölçümünde TOPSIS yönteminin en yaygın teknik olduğu görülmektedir (Bilici, 2019; Ghosh ve Bhattacharya, 2022; Çömlekçi 2025). Bununla birlikte GİA, ARAS, COPRAS, MAUT gibi ÇKKV yöntemlerinin de turizm sektörüne özgü dinamikleri analiz etmek için kullanıldığı belirtilmektedir (Aytekin, 2019). Çalışmaların çoğunda temel finansal oranlar (karlılık, likidite, borçluluk) performans ölçütü olarak benimsenmiş (Ecer ve Günay 2014; Ezin, 2022), Sektördeki performansı en çok etkileyen faktörlerin kaldiraç oranı olduğu vurgulanırken (Tutar vd., 2025), Covid-19 pandemisi, küresel turizm sektöründe ciddi finansal daralmalara yol açmasına rağmen, BIST turizm firmalarının COVID-19 döneminde göreceli bir direnç sergilediği ve iyi bir finansal performans gösterdiği belirtilmiştir (Çömlekçi, 2025).

Literatürdeki çalışmaları değerlendirirken bazı temel farklılıkların dikkate alınması gerekmektedir. Bunlardan ilki, kullanılan yöntemlerin ağırlıklandırma ve performans yaklaşımı farklılıklarıdır. Örneğin, bazı yöntemler borçluluk oranları gibi finansal risk göstergelerine daha duyarlı olurken, bazıları daha çok kârlılık ya da likidite oranlarına odaklanabilmektedir (Saaty, 1980; Diakoulaki vd., 1995). Diğer yandan, yöntemlerin kavramsal temelleri de farklılık göstermektedir. Örneğin, TOPSIS yöntemi ideal çözüme olan yakınlık üzerinden sıralama yaparken (Hwang ve Yoon, 1981), GİA kriterler arasındaki ilişki gücüne dayalı karar desteği sunmaktadır (Deng, 1989). CRITIC (Diakoulaki vd., 1995) gibi yöntemlerin ağırlıklandırma mekanizmaları da çalışma sonuçlarını etkileyebilir. Tüm bu yöntemsel farklılıklara rağmen, aynı yıl verileriyle yapılan finansal performans analizlerinde, özellikle temel finansal oranlara dayalı ölçümler arasında belirli bir paralellik ve göreceli sıralama tutarlılığı beklenmektedir. Ciardiello ve Genovese (2023) tarafından yapılan bir karşılaştırmalı çalışma, TOPSIS ve SAW gibi farklı formülasyonlara sahip yöntemlerin bile benzer kriter setleri ve ağırlıklandırma yaklaşımları kullanıldığında birbirine yakın sıralama sonuçları üretebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, literatürde farklı yöntemlerle yapılan bazı çalışmalarda,

kullanılan oran setlerinin kapsamı değişse dahi ulaşılan göreceli sıralamaların benzerlik gösterdiği görülmektedir. Örneğin, Cenger (2023) tarafından doğrusal programlama temelli bir yaklaşım olan Veri Zarflama Analizi (VZA) ile ve Çömlekçi (2025) tarafından Entropi Tabanlı TOPSIS yöntemiyle yürütülen çalışmalar, COVID-19 döneminde turizm firmalarının finansal performansında olumlu yönde bir gelişim olduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 1: Turizm Firmalarının Finansal Performans Değerlendirmesinde Kullanılan ÇKKV Yöntemleri ve Ortak Bulgular

Yöntem	Çalışmalar	Ortak Bulgu
TOPSIS	Özçelik ve Kandemir (2015), Kahveci ve Turna (2016), Erdoğan ve Yamaltdinova (2018), Bilici (2019), Karakaş ve Öztel (2020), Çömlekçi (2025)	Karlılık ve likidite oranları performans sıralamasında belirleyici.
GİA	Wu vd., (2008), Karadeniz vd., (2016), Çakır ve Akel (2017), Karkacier ve Yazgan (2017), Ecer ve Günay (2014), Ma (2011), Karakaş ve Öztel (2020), Balci ve Koba (2024), Ezin (2022)	Kriz dönemlerinde performans düşüşü, GİA'nın dinamik veri yapısına uyumu, kaldıraç ve karlılık oranının belirleyici rolü
Hibrit Modeller	Fu vd., (2011), Aytekin (2019-a), Arsu ve Ayçin (2020), Çelik, (2021), Pala (2021), Doğan ve Akyurt (2022), Ghosh ve Bhattacharya (2022), Temür (2022-a), Temür (2022-b), Onocak (2023), Medetoğlu vd., (2023), Kahraman ve Çalışkan (2024) Kaya (2024), Tutar vd., (2025)	Çoklu yöntemlerle performansın daha tutarlı ölçülmesi.

Literatürdeki ÇKKV yöntemleri ve temel bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir. Bu çalışmalara ilişkin ortak bulguları yöntem bazında şöyle değerlendirebiliriz:

TOPSIS Yöntemi ile Yapılan Çalışmalar: TOPSIS yöntemi, turizm sektöründe finansal performans değerlendirmelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Kahveci ve Turna, 2016; Çömlekçi, 2025). Bu çalışmalar, özellikle kârlılık oranları ve likidite göstergelerinin performans sıralamasında kritik rol oynadığını ortaya koymuştur. Ayrıca bazı araştırmalarda (Özçelik ve Kandemir, 2015), finansal performansın yıllık bazda değişim gösterdiği ve sektördeki genel eğilimlerden etkilendiği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, TOPSIS'in kriz dönemlerindeki veri dalgalanmalarına karşı duyarlılığı, yöntemin istikrarını tartışmalı hâle getirmiştir (Bilici, 2019). Bu nedenle, son yıllarda hibrit modeller (Aytekin, 2019) ve GİA (Wu vd., 2008) gibi daha esnek ve uyarlanabilir yaklaşımlar öne çıkmaktadır.

Krizlerin Etkisi ve Yöntemsel Farklılıklar: Literatürdeki çalışmalar, turizm sektörünün krizlere direnci konusunda tutarsız sonuçlar sergilemektedir. Örneğin, Bilici (2019), 2001 ekonomik krizinin turizm firmalarının finansal performansını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilemediğini öne sürerken, Karakaş ve Öztel (2020), 2015 Rusya uçak krizinin sektörde performans kayıplarına yol açtığını ortaya koymuştur. Bu çelişkili bulguların temel nedeni, incelenen krizlerin ekonomik ve politik risk profillerindeki farklılıklar, analizlerin kapsadığı zaman dilimleri ve araştırmaya dahil edilen değişkenler olarak değerlendirilebilir. Özellikle politik riskin yoğun olduğu dönemlerde (örneğin jeopolitik gerilimler veya uluslararası yaptırımlar), sektörün maruz kaldığı şokların niteliği ve şiddeti farklılaşmakta, bu da çalışma sonuçlarında heterojenliğe yol açmaktadır.

Gri İlişkisel Analiz ve Hibrit Modellerin Yükselişi: Son yıllarda, finansal performans analizlerinde yalnızca tek yöntemlerin kullanımı yerine, farklı tekniklerin güçlü yönlerini birleştiren hibrit modellerin artan bir şekilde tercih edildiği görülmektedir. Aytekin (2019) gibi araştırmacılar, bu hibrit yaklaşımların performans ölçümlerinde daha kapsamlı sonuçlar sağladığını ortaya koymuştur. Ghosh ve Bhattacharya (2022) tarafından önerilen entegre MEREC–CoCoSo modeli, Hint konaklama ve turizm sektöründeki pandemi etkisini inceleyen yenilikçi bir yaklaşımdır. Ecer ve Günay (2014) ise, GİA yöntemini kullanarak, Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin finansal performansını ölçmüş ve finansal göstergelerin sektörel analizlerde etkin kullanımını göstermiştir. Bu tür GİA tabanlı ve hibrit çalışmalar, özellikle sektörel krizlere karşı dayanıklılığı artırma ve uzun vadeli analiz ihtiyaçlarını karşılama açısından önem taşımaktadır.

Literatürdeki Eksiklikler ve Çalışmanın Yaklaşımı: Turizm sektörü, diğer sektörlerden farklılaşan dinamikler ve özgün yapısal özellikler nedeniyle finansal performans ölçümünde belirli zorluklar barındırmaktadır. Yüksek sabit maliyetler, mevsimsellik, döviz kuru dalgalanmaları ve politik belirsizlikler bu zorlukların başında gelmektedir. Bu durum, özellikle kriz dönemlerinde, geleneksel finansal analiz yöntemlerinin yeterliliğini sınırlamakta ve sonuçların güvenilirliğini azaltabilmektedir.

Literatür incelendiğinde, Borsa İstanbul'da işlem gören turizm firmalarının finansal performanslarının çoğunlukla ölçüldüğü TOPSIS yöntemi, eksik veri durumlarında ve yıllar arası dinamik değişimlerde sınırlılıklar taşıyabilmektedir. Bununla birlikte, BIST XTRZM endeksinde yer alan firmaların faaliyet alanları ve ölçekleri bakımından oldukça heterojen bir yapı sergilemesi, yöntem seçiminde esneklik ve adaptasyon kabiliyetini önemli kılmaktadır.

4. Yöntem

Bu çalışmada, 2023–2024 yılları arasında BIST XTRZM endeksinde işlem gören firmaların finansal performanslarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Finansal veriler, Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinden elde edilmiş ve Microsoft Excel ortamında hesaplanmıştır. Firmaların performansı, Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemi kullanılarak ölçülmüş ve aynı zamanda aykırı değerlerin sıralamaya olan etkisi değerlendirilmiştir. Veriler min-max doğrusal yeniden ölçeklendirme yöntemiyle normalize edilmiş, ideal referans değerler belirlenmiş ve gri ilişkisel katsayılar eşit ağırlıklandırma şemasıyla hesaplanmıştır. Analizde kullanılan finansal oranlar; Cari Oran (CO), Kaldıraç Oranı (KO), Faiz Karşılama Oranı (FKO), Varlık Devir Hızı (VDH), Net Kar Marjı (NKM), Brüt Kar Marjı (BKM) ve Özsermaye Karlılığıdır (ÖK).

Analizde, Tablo 4'teki karar matrisinin incelenmesi sonucu NKM ve FKO gibi bazı finansal oranlarda aykırı değerler gözlemlenmiştir (MERIT FKO: 833,52; AVTUR NKM: 7,29; FKO: -149,76; TEKTU NKM: -4,25). GİA, normalizasyon prosedürü sayesinde geleneksel yöntemlere kıyasla aykırı değerlere karşı daha sağlam bir yaklaşım sunmaktadır; ancak bu denli yüksek büyüklükteki aykırı değerler, normalizasyon sonrasında referans seri üzerinde baskın bir etki yaratabilir ve nihai sıralamaları önemli ölçüde çarpıtabilir. Bu durumda aykırı değerlerin etkisini azaltmak için aykırı değerlere dönüşüm uygulanmak istense de veri yapısının sınırlılıkları nedeniyle bu adım gerçekleştirilmemiştir; literatür,

negatif/sıfır değerlerde logaritmik dönüşümün uygulanmasının anlamlı olmayacağını (Osborne, 2002), Box-Cox yönteminin aşırı değerlerle bozulabileceğini (Box ve Cox, 1964) ve Winsorization'ın sektörün doğasını çarpıtabileceğini (Huber ve Ronchetti, 2009) ortaya koymaktadır. Bu metodolojik kısıtlamalar nedeniyle, söz konusu aykırı oranlara herhangi bir dönüşüm uygulanmamıştır. Literatürde önerilen, aykırı değerlerin analiz sonuçlarını bozucu etkisini azaltmaya yönelik olarak robust istatistiksel yöntemler (Huber ve Ronchetti, 2009) yerine, bu çalışmada alternatif bir yaklaşım benimsenmiş; aykırı değerlerin sıralamaya etkisini ve sonuçların sağlamlığını test etmek amacıyla analiz iki farklı senaryo üzerinden gerçekleştirilmiştir: (i) 2023-2024 yılı FKO ve NKM oranlarının analize dahil edildiği temel senaryo, (ii) 2023-2024 yılı FKO ve NKM oranlarının çıkarılmasıyla elde edilen sonuçların karşılaştırıldığı duyarlılık analizi senaryosu. Bu karşılaştırmalı yaklaşım, bulguların aykırı değerlere bağlı olup olmadığını nesnel bir şekilde sınamaya olanak tanımıştır.

Tablo 2: Çalışmaya Konu Olan Firmalar

Sıra No	Firma Kodu	Firma Adı
1	AVTUR	Avrasya Petrol ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş.
2	AYCES	Altın Yunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.
3	BIGCH	Büyük Şefler Gıda Turizm Teks. Dan.Org. Eğ. San. ve Tic. A.Ş.
4	ETILER	Etiler Gıda ve Ticari Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.
5	MAALT	Marmaris Altinyunus Turistik Tesisler A.Ş.
6	MERIT	Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş.
7	PKENT	Petrokent Turizm A.Ş.
8	TABGD	Tab Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.
9	TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.
10	ULAS	Ulaşlar Turizm Enerji Tarım Gıda ve İnşaat Yatırımları A.Ş.

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören turizm endeksinde yer alan firmaların tercih edilmesinin temel nedeni, finansal veriye erişimin şeffaf ve standart olmasıdır. Halka açık şirketlerin SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) denetimindeki düzenli finansal tabloları, sektörel risklerin nicel analizini mümkün kılmaktadır.

Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar belli aralıklarla gözden geçirilerek BIST 100 endeksinde yer alacak şekilde belirlenmektedir. Çeşitli sebeplerle endeks koşulunu sağlamayan hisseler endeks dışı kalırken, yeni hisseler endekse dahil edilmektedir. Bu çalışmada, borsa kodu BYDNR, DOCO ve MARTI olan işletmeler, analiz dönemi sırasında endekse dahil olmamaları veya ilgili yıllara ait finansal verilerine ulaşılamaması nedeniyle kapsam dışı bırakılmıştır. Bununla birlikte ULAS firmasının 2023 yılına ait mali tablolarında satış geliri bulunmaması nedeniyle bazı oranlar (net kâr marjı, brüt kâr marjı) hesaplanamamış ve bu nedenle ULAS firması da analizinden çıkarılmıştır.

Tablo 3: Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar

Finansal Oran	Formülü	Hedef	Gerekçe
Cari Oran (CO)	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler	Maksimize	Likidite
Kaldıraç Oranı (KO)	Toplam Borç / Toplam Varlıklar	Minimize	Finansal Risk
Faiz Karşılama Oranı (FKO)	Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (FVÖK) / Faiz Giderleri	Maksimize	Borç ödeme Kapasitesi
Varlık Devir Hızı (VDH)	Net Satışlar / Toplam Varlıklar	Maksimize	Operasyonel Verim
Brüt Kâr Marjı (BKM)	Brüt Kar / Net Satışlar	Maksimize	Maliyet kontrolü
Net Kâr Marjı (NKM)	Net Kâr / Net Satışlar	Maksimize	Reel Karlılık
Özsermaye Karlılığı (ÖK)	Net Kâr / Özsermaye	Maksimize	Yatırımcı Getirisi
Aktif Karlılığı (AK)	Net Kâr / Toplam Aktif	Maksimize	Varlıkların Getirisi

BIST XTRZM endeksinde yer alan firmalar, otel ve lokanta sektöründe faaliyet göstermektedir. Bu sektöre özgü finansal dinamikler ve kırılganlıklar göz önüne alındığında, kriter seçimi ve normalizasyon aşamaları dikkatle yapılandırılmıştır. Bu kapsamda, kriterler arası karşılaştırılabilirliği sağlamak için GİA yöntemine uygun olarak minimum-maksimum (Min-Max) yeniden ölçeklendirme yöntemiyle normalizasyon yapılmıştır. Gri ilişki derecelerinin hesaplanmasında ise eşit ağırlıklandırma yöntemi uygulanmıştır. Literatürde dinamik ağırlıklandırma yöntemleri önerilmiş olsa da, GİA'nın temel uygulamasında kriter ağırlıklarının eşit kabul edilmesi yaygın bir yaklaşımdır (Deng, 1989). Bu nedenle çalışmada eşit ağırlıklandırma benimsenmiştir.

Çalışmada kullanılan finansal oranlar, turizm sektörünün yapısal özellikleri ve literatürdeki yerleşik uygulamalar dikkate alınarak belirlenmiştir (Singal, 2020; Ghosh ve Bhattacharya, 2022). Kaldıraç oranı, ortalama %40–60 aralığında optimal kabul edilmekte olup, bu düzey şirketin hem vergi avantajından faydalanmasını hem de aşırı riskten kaçınmasını sağlar (Signal, 2015). Faiz karşılama oranı, işletmenin faaliyet kârı ile faiz giderlerini karşılama gücünü göstererek borç ödeme kapasitesine ilişkin önemli bir ölçüt sunar, Kaldıraç oranı, işletmenin borç yükünü ve buna bağlı finansal risk düzeyini ortaya koyan temel göstergelerden biridir. Oranın yüksek olması, finansal riskin arttığını gösterirken; etkin yönetimle kaldıraç etkisi kârlılığı artırma potansiyeli de taşır. Bu nedenle yöneticilerin, yüksek getiri beklentisi ile risk arasındaki dengeyi gözetmeleri gerekmektedir. Ancak borçluluğun aşırı artması, faiz giderlerini yükselterek şirketin ödeme kapasitesini sınırlandırabilmektedir. (Akgüç, 1994; Çabuk ve Lazol 2008). Bu nedenle Kaldıraç oranı ve faiz karşılama oranının birlikte analizi, özellikle turizm gibi heterojen ve dalgalanmaya açık sektörlerde finansal riskin daha bütüncül anlaşılmasını sağlar. Likidite göstergesi olan cari oran literatürde 2 civarında olması tatminkâr sayılır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde sermaye piyasalarının gelişmemiş olması ve bankaların kredi eğilimleri nedeniyle, cari oranın 1,5 olması Kabul edilebilir seviyedir (Gücenme, 2000). Özsermaye kârlılığı, yatırımcıların uzun vadeli getiri beklentisini yansıtan temel bir performans göstergesidir (Akgüç, 1994). Varlık devir hızının yüksekliği operasyonel verimliliğe işaret eder (Ross vd., 2016). Brüt ve net kâr marjı oranları, faaliyet kârlılığı ile genel kârlılığı ayrı ayrı göstererek, sabit maliyetlerin şirket performansına etkisini değerlendirmede önem taşır (Zhang vd., 2021). Öte yandan, aktif kârlılık oranı, şirketlerin varlık kullanım verimliliğini ölçmede temel bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Brealey vd., 2022) ve varlıkları üzerinden ne kadar gelir sağladığını göstermektedir.

Bu çalışmada kullanılan oranlar, turizm sektörünün risk profili, kârlılık dinamikleri ve verimlilik boyutlarını bütüncül biçimde yansıtmak amacıyla seçilmiştir. Oranların sayısı, performansın temel bileşenlerini kapsayacak şekilde ancak çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) riskini azaltacak şekilde optimal düzeyde tutulmuştur. Literatürde bu tür oranlar, turizm işletmelerinin performans analizlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Ecer ve Günay, 2014; Kahraman ve Çalışkan, 2020; Kaya, 2024).

3.1. Gri İlişkisel Analiz Metodu

Gri ilişkisel analiz metodu, gri sistem teorisine dayanan ve bir referans serisi ile diğer seriler arasındaki ilişkiyi analiz etmeye yarayan ÇKKV yöntemidir. Gri sistem teorisi, Deng (1982) tarafından geliştirilmiş olup özellikle küçük örneklem

boyutlarıyla çalışılan, heterojen ve belirsizlik içeren ya da eksik bilgi barındıran karar problemlerinde etkili çözümler sunar. GİA, sistemdeki değişkenler arasındaki benzerlik veya farklılık derecesini korelasyon benzeri bir ölçümle değerlendirerek, faktörler arasındaki ilişki derecesini belirler. Eğer iki değişken benzer eğilimler sergiliyorsa aralarındaki gri ilişki derecesi yüksek; farklı eğilimler sergiliyorsa düşük olur. Bu sayede, GİA faktörler arasında yapısal benzerlikleri dikkate alarak sistemin genel davranışını nicel olarak analiz etmeye imkân verir (Deng 1982; Deng, 1989).

GİA kapsamında Min-Max + eşit ağırlıklandırma ile (Bu analizde, borçluluk oranı minimum, diğer oranlar ise maksimum olacak şekilde) bir karar matrisi oluşturulmuştur, ardından normalizasyon, mutlak değer tablosu, gri ilişkisel katsayı matrisi ve nihai sıralama yapılmıştır (Deng, 1989; Liu, 2011). Çalışmada GİA metodolojisi 2023 ve 2024 yılına MS EXCEL yardımı ile uygulanmış ancak sadece 2024 yılı FKO dahil edildiği veriler örnek olarak çalışmaya eklenmiştir. Çalışmada uygulanan işlem adımları ve analiz sonuçları aşağıda gibidir (Deng, 1982; Lui vd., 2011; Sun vd., 2020).

1. Karar Matrisi oluşturma

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \dots & x_1(n) \\ x_2(1) & x_2(2) & \dots & x_2(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_m(1) & x_m(2) & \dots & x_m(n) \end{bmatrix} \quad i=1,\dots,m \quad j=1,\dots,n$$

m: Şirket sayısı

n: Kriter sayısı

x_{ij} = i. şirketin j. kriter değeri

2. Normalizasyon

Karar matrisinin oluşturulmasının ardından, performans göstergeleri farklı ölçeklerde olduğundan, bu değerlerin karşılaştırılabilir hâle getirilmesi amacıyla normalizasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada vektörel normalizasyon yöntemi değil, GİA'ya özgü olarak maksimum ve minimum değerlere göre yapılan doğrusal yeniden ölçeklendirme (min-max yöntemi) kullanılmıştır. Her bir kriter için, değerler aşağıdaki şekilde normalize edilmiştir:

Fayda türü kriterler (maksimize edilmek istenen):

$$X_{(ij)} = \frac{x_{(ij)} - \min_i x_{(ij)}}{\max_i x_{(ij)} - \min_i x_{(ij)}}$$

Maliyet türü kriterler (minimize edilmek istenen – bu çalışmada kaldıraç oranı):

$$X_{(ij)} = \frac{\max_i x_{(ij)} - x_{(ij)}}{\max_i x_{(ij)} - \min_{(j)} x_{(ij)}}$$

Çalışmamızda kriterlerin belli bir ideal değere yakınlığı değil, fayda ve maliyet kriterleri kullanılmıştır. Burada $X_{(ij)}$ i. firmaya ve j. kriterine ait orijinal değeri $X_{(ij)}$ ise normalleştirilmiş değeri göstermektedir. Bu şekilde yapılan dönüşüm, her bir kriteri 0 ile 1 arasında değer alacak şekilde yeniden ölçeklendirir. Bu matris,

sonraki adım olan mutlak farkların hesaplanması ve GRİ belirlenmesi için temel teşkil etmektedir.

3. Referans Serisi Belirleme

Normalize edilmiş matristeki her bir kriterin en iyi değeri referans serisini oluşturur:

$$r_0 = [r_{01}, r_{02}, \dots \dots r_{0n} +]$$

$$r_{0j} = \max r_{ij}$$

GİA yönteminde her bir kriter için en iyi (ideal) performans değerlerini içeren karşılaştırma dizisidir. Genellikle, normalizasyon sonrası en yüksek değerin 1.0000 olarak belirlendiği durumlarda, referans serisi birim vektör şeklinde tanımlanır:

$$r_0 = [1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000]$$

Bu çalışmada referans seri, normalize matristen elde edilmiş ve her kriter için en yüksek değer esas alınmıştır. Gri ilişki katsayıları bu seriye göre hesaplanmıştır.

4. Mutlak Fark Matrisi

GİA yönteminde, karar matrisinden elde edilen normalize edilmiş değerler üzerinden referans seri ile diğer alternatifler arasındaki farklar hesaplanır. Bu farklar, her bir kriter için mutlak fark (absolut deviation) olarak değerlendirilir. Hesaplama, referans serinin (ideal çözüm) her bir kriterdeki değeri ile diğer alternatiflerin aynı kriterdeki değerleri arasındaki mutlak farkların alınmasıyla gerçekleştirilir.

Referans serisi ile normalize değerler arasındaki farklar:

$$\Delta_{ij} = |r_{0j} - r_{ij}|$$

r_{0j} : referans (ideal) alternatifin j. kritere ait normalize değeri (genellikle 1.0 olur),

r_{ij} : i. alternatifin j. kritere ait normalize değeri,

Δ_{ij} : . alternatifin j. kritere göre referanstan mutlak farkı.

$$\Delta_{ij} = \begin{bmatrix} \Delta_{01}(1) & \Delta_{01}(2) & \dots & \Delta_{01}(n) \\ \Delta_{02}(1) & \Delta_{02}(2) & \dots & \Delta_{02}(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \Delta_{0m}(1) & \Delta_{0m}(2) & \dots & \Delta_{0m}(n) \end{bmatrix} \quad i=1,\dots,m \quad j=1,\dots,n$$

m alternatif ve n kriterden oluşan bir farklar matrisi.

5. Gri İlişkisel Katsayı Matrisi

$$Y_{(ij)} = \frac{\Delta_{min} + \zeta \cdot \Delta_{max}}{\Delta_{ij} + \zeta \cdot \Delta_{max}}$$

ζ : Ayırt edici katsayı (0,5)

Δ_{min} : Mutlak fark matrisindeki en küçük değer

Δ_{max} : Mutlak fark matrisindeki en büyük değer

Bu çalışmada $\zeta : 0,5$ olarak alınmıştır. Bu değer, aşırı uç gözlemlerin etkisini dengelerken aynı zamanda kriterler arasındaki ayırt ediciliğin korunmasına katkı sağlamaktadır.

6. Gri İlişkisel Derece Hesaplama

Her şirketin katsayılarının ağırlıklı ortalaması alınır:

$$\Gamma_i = \sum_{j=1}^n w_{(j)} \cdot \gamma_{(ij)} = \text{Kriter ağırlıkları}$$

Eşit ağırlık için $w_{(j)} = \frac{1}{n}$ kullanılır.

7. Sıralama

Γ_i değerine göre şirketler büyükten küçüğe sıralanır.

4. Bulgular

Tablo 4: 2023 ve 2024 Yılı Karar Matrisi

Firma	Yıl	CO	KO	FKO	BKM	VDH	NKM	ÖK	AK
AVTUR	2024	6.829	0.154	-149.76	-0.232	0.014	0.402	0.007	0.006
	2023	11.465	0.141	-57.202	-0.243	0.017	7.294	0.143	0.123
AYCES	2024	0.996	0.209	-3.310	0.192	0.066	-0.447	-0.037	-0.030
	2023	1.288	0.183	-1.148	0.269	0.076	-0.131	-0.012	-0.010
BIGCH	2024	0.824	0.502	1.343	0.227	1.405	0.035	0.099	0.049
	2023	1.263	0.476	1.901	0.249	1.388	0.072	0.191	0.100
ETILER	2024	1.355	0.563	1.931	0.144	1.679	0.030	0.117	0.051
	2023	1.217	0.602	1.909	0.131	0.746	-0.040	-0.076	-0.030
MAALT	2024	5.671	0.072	-3.690	0.299	0.014	-3.011	-0.048	-0.041
	2023	13.307	0.164	-1.018	0.200	0.012	-1.399	-0.020	-0.017
MERIT	2024	3.049	0.002	553.886	0.993	0.015	2.375	0.037	0.036
	2023	1.671	0.053	833.520	0.834	0.024	0.814	0.020	0.019
PKENT	2024	1.110	0.177	4.607	0.217	0.630	0.167	0.128	0.105
	2023	0.702	0.182	3.124	0.345	0.638	0.490	0.382	0.313
TABGD	2024	1.856	0.350	3.178	0.173	1.314	0.064	0.130	0.085
	2023	1.833	0.378	1.724	0.170	1.320	0.137	0.282	0.181
TEKTU	2024	0.214	0.249	-1.190	0.487	0.015	-4.252	-0.084	-0.063
	2023	0.316	0.273	-0.469	0.362	0.020	0.374	0.009	0.008

Tablo 4'te verilen karar matrisi, BIST XTRZM endeksindeki firmaların 2023-2024 yıllarına ilişkin belirlenen finansal oranlar (Cari Oran (CO), Kaldıraç Oranı (KO), Faiz Karşılama Oranı (FKO), Brüt Kâr Marjı (BKM), Varlık Devir Hızı (VDH), Net Kâr Marjı (NKM), Özsermaye Karlılığı (ÖK) ve Aktif Karlılığı (AK) açısından değerlerini göstermektedir.

Tablo 5: 2024 Yılı Normalizasyon Matrisi

Firma Kodu	CO	KO	FKO	BKM	VDH	NKM	ÖK	AK
AVTUR	1.0000	0.7286	0.0000	0.0000	0.0000	0.5187	0.5000	0.5000
AYCES	0.1184	0.6339	0.9953	0.4339	0.0312	0.0000	0.2500	0.2917
BIGCH	0.0923	0.0000	0.9978	0.1195	0.8353	0.5308	0.8750	0.6458
ETILER	0.1725	0.1996	0.9984	0.0000	1.0000	0.5337	1.0000	0.6667
MAALT	0.8252	1.0000	0.9942	0.2525	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
MERIT	0.4291	0.8929	1.0000	1.0000	0.0006	1.0000	0.7500	0.7500
PKENT	0.1356	0.7121	1.0000	0.0898	0.3696	0.5095	1.0000	1.0000
TABGD	0.2482	0.3571	0.9994	0.0361	0.7811	0.5414	1.0000	0.8958
TEKTU	0.0000	0.5714	0.9936	0.5583	0.0006	0.0000	0.0000	0.1250

Tablo 5'te sunulan 2024 yılı normalizasyon matrisi, her bir finansal oranın minimum ve maksimum değerleri dikkate alınarak 0 ile 1 arasında ölçeklendirildiği bir yapıyı göstermektedir. Bu işlem, farklı ölçeklerdeki finansal oranların karşılaştırılabilir hale getirilmesini sağlar ve firmaların göreceli performanslarının belirlenmesinde kullanılır. Normalizasyon sonucunda bir firmanın herhangi bir orandaki değeri 1'e ne kadar yakınsa, o oranda sektör içindeki en yüksek performansa sahip olduğu kabul edilir. Buna karşılık 0'a yakın değerler, ilgili oranda sektörün en düşük performansını temsil eder.

Referans Serisi

$$r_0 = [1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000, 1.0000]$$

Tablo 6: 2024 Mutlak Değer Tablosu

Firma Kodu	CO	KO	FKO	BKM	VDH	NKM	ÖK	AK
AVTUR	0.0000	0.7286	1.0000	1.0000	1.0000	0.4813	0.5000	0.5000
AYCES	0.8816	0.6339	0.0047	0.5661	0.9688	1.0000	0.7500	0.7083
BIGCH	0.9077	1.0000	0.0022	0.8805	0.1647	0.4692	0.1250	0.3542
ETILER	0.8275	0.8004	0.0016	1.0000	0.0000	0.4663	0.0000	0.3333
MAALT	0.1748	0.0000	0.0058	0.7475	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
MERIT	0.5709	0.8929	0.0000	0.0000	0.9994	0.0000	0.2500	0.2500
PKENT	0.8644	0.7121	0.0000	0.9102	0.6304	0.4905	0.0000	0.0000
TABGD	0.7518	0.6429	0.0006	0.9639	0.2189	0.4586	0.0000	0.1042
TEKTU	1.0000	0.5714	0.0064	0.4417	0.9994	1.0000	1.0000	0.8750

Tablo 6, Gri İlişkisel Analiz (GİA) yönteminde karar matrisinden elde edilen normalize edilmiş değerler üzerinden, referans seri ile diğer alternatifler arasındaki farkların mutlak değerlerini göstermektedir. Bu tabloda düşük mutlak değerler, firmanın ilgili göstergede referans seriye daha yakın olduğunu ve dolayısıyla daha olumlu bir performans sergilediğini ifade eder. Bu kapsamda, MERIT firması özellikle FKO, BKM ve NKM kriterlerinde mutlak fark değeri doğrudan sıfır (0.0000) olarak hesaplanmış, bu da söz konusu göstergelerde ideal performansa tamamen eş değer bir durum sergilediğini göstermektedir. TEKTU firması, CO, NKM, ÖK gibi temel göstergelerde en yüksek mutlak farklara sahip olup, bu da onu referans seriden en uzak konuma yerleştirmektedir. Bu sonuç, TEKTU'nun genel finansal yapısının zayıf olduğunu ve iyileştirme gerektirdiğini işaret etmektedir.

Tablo 7: 2024 Yılı Gri İlişkisel Katsayı Matrisi

Firma Kodu	CO	KO	FKO	BKM	VDH	NKM	ÖK	AK
AVTUR	1.0000	0.4070	0.3333	0.3333	0.3333	0.5097	0.5000	0.5000
AYCES	0.3619	0.4410	0.9902	0.4690	0.3404	0.3333	0.4000	0.4138
BIGCH	0.3552	0.3333	0.9956	0.3623	0.7522	0.5159	0.8000	0.5854
ETILER	0.3766	0.3848	0.9968	0.3333	1.0000	0.5174	1.0000	0.6000
MAALT	0.7409	1.0000	0.9885	0.4006	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
MERIT	0.4669	0.3588	1.0000	1.0000	0.3335	1.0000	0.6667	0.6667
PKENT	0.3664	0.4125	1.0000	0.3546	0.4423	0.5049	1.0000	1.0000
TABGD	0.3995	0.4376	0.9989	0.3416	0.6955	0.5217	1.0000	0.8276
TEKTU	0.3333	0.4667	0.9873	0.5309	0.3335	0.3333	0.3333	0.3636

Tablo 7, 2024 yılı itibarıyla, turizm endeksindeki firmaların çeşitli finansal oranlara (CO, KO, FKO, BKM, VDH, NKM, ÖK, AK) Gri İlişki Derecelerini (GD) göstermektedir. GİA yöntemi çerçevesinde, katsayılar 1 değerine ne kadar yakınsa, firmanın ilgili kriterde referans duruma yakın olduğu kabul edilmektedir. Bu

kapsamda, MERIT firması, FKO, BKM ve NKM kriterlerinde 1.000 değerine ulaşarak borç yönetimi ve operasyonel verimlilik açısından en yüksek uyum düzeyini sergilemiştir. Özellikle MERIT firmasının çeşitli kriterlerde öne çıkmasının arkasında, oldukça düşük KO, yüksek FKO ve güçlü NKM yer almaktadır. PKENT ise özellikle kârlılık göstergeleri olan ÖK ve AK oranlarında yüksek performans göstermekte; PKENT'in AK katsayısı 1.000 ile öne çıkarken, TABGD'nin ÖK değeri de dikkat çekmektedir. ETILER firması ise VDH ve ÖK kriterinde 1.000 değerine ulaşarak bu alandaki liderliğini ortaya koymuştur. Buna karşılık, TEKTU firması neredeyse tüm göstergelerde düşük katsayılar ile (0.333 gibi) en zayıf performansı sergileyen firma olarak öne çıkmaktadır.

Tablo 8: 2023-2024 Yılları Gri İlişkisel Derece Değişimi ve Sıralaması

Firma	2023 GD	2023 Sıra	2024 GD	2024 Sıra	Derece Değişimi	Sıra Değişimi
MERIT	0.6237	1	0.6611	1	+0.0374	0 (Sabit)
PKENT	0.6224	2	0.6579	2	+0.0355	0 (Sabit)
TABGD	0.6065	3	0.6527	4	+0.0462	-1 (Düşüş)
ETILER	0.4841	6	0.6513	3	+0.1672	+3 (Yükseliş)
BIGCH	0.5784	4	0.5874	5	+0.0090	-1 (Düşüş)
AVTUR	0.4956	5	0.4733	6	-0.0223	-1 (Düşüş)
AYCES	0.4749	8	0.4683	7	-0.0066	+1 (Yükseliş)
MAALT	0.4859	7	0.4333	8	-0.0526	-1 (Düşüş)
TEKTU	0.4734	9	0.4195	9	-0.0539	0 (Sabit)

Tablo 8, turizm endeksinde yer alan firmaların 2023 ve 2024 yıllarına ait finansal performanslarını GD ile karşılaştırmalı olarak sunmaktadır. 2023 ve 2024 yılları arasındaki GD değişimleri ve sıralama hareketliliği, firmaların göreceli performanslarındaki dinamikleri göstermektedir. MERIT ve PKENT firmaları her iki yılda da sırası ile ilk iki sıradaki yerlerini korumuş; MERIT'in GD'si 0.6237'den 0.6611'e, yükselirken, PKENT'in GD'si 0.6224'ten 0.6579'a yükselmiştir. Bu firmalar yüksek FKO ve düşük KO ile endekste ki lider konumlarını sürdürmüştür. ETILER firması ise 2023'te altıncı sıradayken 2024'te üçüncü sıraya yükselmiş, GD 0.4841'den 0.6513'e önemli bir artış göstermiştir. Bu yükselişin temel sebepleri arasında, şirketin VDH, 1.679 seviyesine çıkararak sektör lideri konumuna gelmesi ve aynı zamanda KO'nı 0.563'e düşürerek borç yönetimini etkin biçimde sağlaması yer almaktadır. MERIT, 2024 yılında FKO= 553.886 ile faiz ödeme kapasitesinde, PKENT, ÖK ve AK oranlarındaki avantaj sayesinde ilk iki sırayı paylaşmış ve GD'leri de buna paralel olarak artmıştır.

TABGD ve BIGCH firmalarının GD'leri artmasına rağmen sıralamada bir basamak gerilemiştir. AVTUR, MAALT ve TEKTU firmalarının ise GD'lerinde düşüş yaşanmış; AVTUR 0.4956'dan 0.4733'e düşerek beşinci sıradan altıncı sıraya, MAALT 0.4859'dan 0.4333'e düşerek yedinci sıradan sekizinci sıraya inmiş, TEKTU ise 0.4734'ten 0.4195'e düşmüş ve en düşük skor ile dokuzuncu sıradaki konumunu korumuştur.

TABGD ve BIGCH firmalarının GD'leri artmasına rağmen, her iki firma da sıralamada birer basamak gerilerken, AVTUR'un GD'si 0.4956'dan 0.4733'e düşerek firma, beşinci sıradan altıncı sıraya inmiştir. MAALT'un GD'si 0.4859'dan 0.4333'e gerileyerek firma, yedincilikten sekizinciliğe düşmüştür. TEKTU'nun GD'si ise 0.4734'ten 0.4195'e düşmüş; ancak firma, dokuzuncu sıradaki konumunu korumuştur.

Tablo 9: FKO ve NKM Hariç Tutularak Hesaplanan Gri Derece ve Sıralamalar

Firma	2023 GD	2023 Sıra	2024 GD	2024 Sıra	Derece Değişimi	Sıra Değişimi
MERIT	0.5981	1	0.5818	4	-0.0163	-3 (Düşüş)
TABGD	0.6138	2	0.6501	2	+0.0363	0 (Sabit)
PKENT	0.6080	3	0.6627	1	+0.0547	+2 (Yükseliş)
BIGCH	0.5805	4	0.5314	5	-0.0491	-1 (Düşüş)
AVTUR	0.4692	5	0.5123	6	+0.0431	+1 (Yükseliş)
MAALT	0.4928	6	0.4568	7	-0.0360	-1 (Düşüş)
ETILER	0.4235	7	0.6157	3	+0.1922	+4 (Yükseliş)
AYCES	0.4078	8	0.4045	8	-0.0033	0 (Sabit)
TEKTU	0.4070	9	0.3939	9	-0.0131	0 (Sabit)

Tablo 9, FKO ve NKM gibi aykırı oranların çıkarılmasıyla turizm firmalarının elde edilen performansını ortaya koymaktadır. Tablo 8’de, FKO ve NKM oranları dahil edildiğinde GD aralığı 0.4195–0.6611 arasında gerçekleşmiştir. Buna karşın Tablo 9’da, FKO ve NKM oranları çıkarıldığında GD aralığı 0.4045–0.6627 aralığında olmuştur. Gri derecenin alt sınırının düşmesi, bazı firmaların ideal referansa olan yakınlığında zayıflama yaşadığını göstermektedir. Bu durum, çıkarılan oranların analizde bazı firmalar için ayırt edici nitelikte olduğunu ve bu oranlar olmadan firmaların referansa göre fark yaratmakta zorlandığını ortaya koymaktadır. Başka bir ifade ile, FKO ve NKM oranları ile yapılan analiz sonucunda firmalar daha dengeli bir dağılım sergilerken, bu oranların çıkarılmasıyla birlikte performans farklılıkları daha da belirginleşmiş ve gri ilişki dereceleri arasında fark artmıştır.

Tablo 9, FKO ve NKM hariç tutularak hesaplanan gri ilişki derecesi ve sıralamalar üzerinden firmaların finansal performanslarında önemli değişiklikler olduğunu göstermektedir. MERIT firması, sadece kâr marjı ya da faiz ödeme kapasitesiyle değil, genel finansal yapısıyla da öne çıkan bir firma olarak analizde bütünsel üstünlük sağlıyor ve 2023 yılında liderliğini koruyor. 2024’te birinci sırada yer alırken, FKO ve NKM çıkarıldığında 2024’te dördüncü sıraya kadar gerilemiş ve gri ilişki derecesi 0.6611’den 0.5818’e düşmüştür. Bu düşüş, MERIT’in performansının büyük ölçüde faiz karşılama oranına bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. TABGD firması ise sabit kalarak ikinci sıradaki yerini korumuş ve GD 0.6138’den 0.6501’e yükseltmiştir. PKENT ise 2023’te üçüncü sıradayken 2024’te birinci sıraya çıkarak +2 sıra yükselmiş ve GD’ni 0.6080’den 0.6627’ye artırmıştır. Bu yükselişte, karlılık göstergelerinin (özsermaye karlılığı ve aktif karlılığı) FKO çıkarıldığında daha belirleyici hale gelmesi etkili olmuştur.

BIGCH firması ise 2023’te dördüncü sıradan 2024’te beşinci sıraya düşmüş, GD’si 0.5805’ten 0.5314’e gerilemiştir. AVTUR firması, negatif FKO değerlerinin çıkarılması sonucunda sıralamasını bir basamak yükselterek altıncı sıraya gelmiş, GD’ni 0.4692’den 0.5123’e artırmıştır. MAALT ise bir sıra gerileyerek yedinci sıraya inmiş, gri ilişki derecesi 0.4928’den 0.4568’e azalmıştır. ETILER, 2024’te bir sıçrama yaparak yedinci sıradan üçüncü sıraya yükselmiş ve GD’ni 0.4235’ten 0.6157’ye önemli oranda artırmıştır. Bu, varlık devir hızındaki başarılı performansın diğer finansal zayıflıkları gölgede bırakmasıyla açıklanabilir. AYCES firması ise hem 2023 hem de 2024 yıllarında sekizinci sırada kalmış, GD’si 0.4078’den 0.4045’e bir gerileme göstermiştir. Net kar marjındaki negatif değerlerin bu firmayı baskılamaya devam ettiği görülmektedir.

Tablo 10: FKO ve NKM Oranlarının GİA Sonuçlarına Etkisi: Sıralama ve Yorum Karşılaştırması

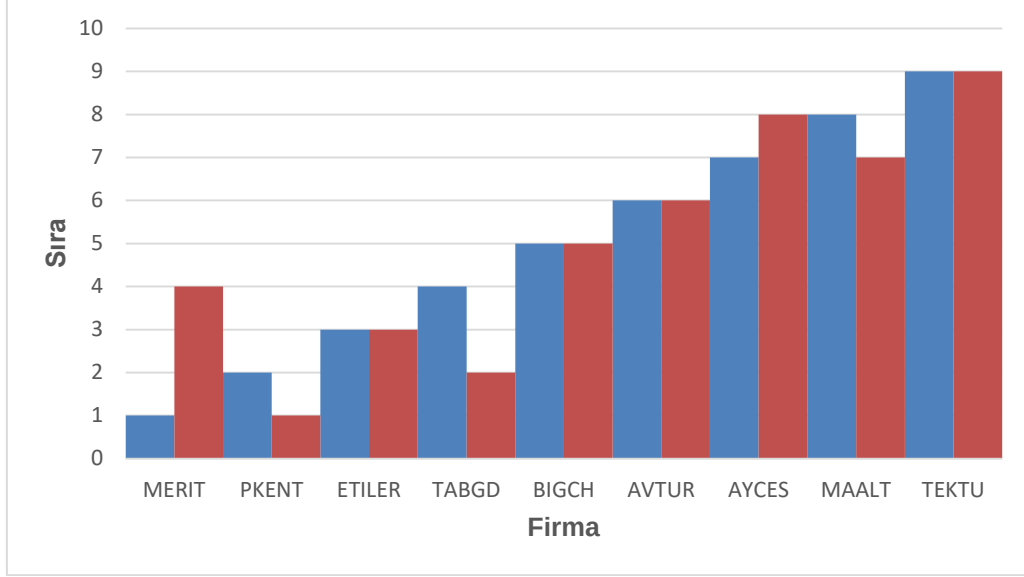
Firma	FKO+NKM Dahil (2024 Sıra)	FKO+NKM Hariç (2024 Sıra)	Sıra Değişimi	Gri Derece Değişimi	Temel Etki Faktörleri
MERIT	1	4	-3	-0.0163	Maksimum FKO (553.886) ve NKM çıkarılınca sıralaması geriledi.
PKENT	2	1	1	+0.0547	ÖK/AK'de tam puan alması
ETILER	3	3	0	+0.1922	VDH'deki aşırı yükseliş (1.679)
TABGD	4	2	2	+0.0363	FKO'nun çıkarılmasıyla KO öne çıktı
BIGCH	5	5	0	-0.0491	NKM'nin çıkarılması dezavantaj
AVTUR	6	6	0	+0.0431	FKO=-149.76'nın modelden çıkarılmasıyla AVTUR'un sıralaması iyileşmiştir.
AYCES	7	8	-1	-0.0033	NKM=-0.447 'nin çıkarılması
MAALT	8	7	1	-0.0360	FKO=-3.690' nın çıkarılması
TEKTU	9	9	0	-0.0539	NKM=-4.252 'nin çıkarılması

Tablo 10, finansal oranlar arasında özellikle Faiz Karşılama Oranı ve Net Kar Marjı'nın GİA sonuçları üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Analiz sonucu FKO'nun firmaların finansal performansında belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır: MERIT'in 2024'teki liderliği büyük ölçüde yüksek FKO'na dayanırken, bu oran çıkarıldığında performansı önemli ölçüde düşmektedir. Benzer şekilde, AVTUR ve MAALT gibi negatif FKO'ya sahip firmalar, bu oran çıkarıldığında sıralamalarında iyileşme yaşamıştır; bu da FKO'nun borç riski yüksek firmalar için cezalandırıcı bir faktör olduğunu göstermektedir. Net kar marjının etkisi ise daha karmaşıktır; ETILER gibi varlık verimliliğinde yüksek performans gösteren firmalar NKM'daki zayıflığı dengeleyebilirken, AYCES gibi negatif karlılık oranlarına sahip firmalar dezavantajlı konumdadır. Karlılık göstergeleri, FKO çıkarıldığında daha ön plana çıkmakta, bu da PKENT'in 2024'te liderliğe yükselmesinde etkili olmuştur. Borç yönetimi göstergesi olan KO ise genel olarak performans üzerinde tutarlı bir etki sağlamaya devam etmekte, TABGD'nin sıralamasını korumasında belirleyici olmuştur. Bu bağlamda, güçlü finansal performans için borç yönetimi, faiz ödeme gücü ve varlık verimliliğinin birlikte optimize edilmesi gerekmektedir. Karlılık göstergeleri tek başına yeterli değildir; ancak negatif olmaları durumunda firmalar üzerinde ciddi baskı oluşturabilir.

Sonuç olarak, FKO ve NKM'nin GİA sonuçlarını önemli derecede etkilediği; bu iki finansal göstergenin özellikle turizm endeksinde yer alan firmalar için borç ve karlılık hassasiyeti nedeniyle kritik olduğu ortaya çıkmaktadır. Yüksek FKO'ya sahip firmalar avantajlarını korumalı, negatif NKM'li firmalar ise karlılıklarını hızla iyileştirmelidir. Varlık verimliliğinde lider olan ETILER gibi firmalar ise operasyonel etkinliklerini sürdürmelidir. Bu analiz, finansal oranların seçimindeki stratejik önemle birlikte, borç ve karlılık parametrelerinin ayrıştırılmasının performans değerlendirmesinde nasıl büyük farklar yaratabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, turizm gibi borçlanma ve karlılık hassasiyeti yüksek sektörlerde FKO ve NKM'nin performans değerlendirmesinde önemli farklar olduğunu ortaya koymaktadır. Finansal analizlerde bu iki oranın dışlanması, firmaların gerçek performanslarının ve risklerinin doğru algılanmasını engelleyebilir. Ayrıca, negatif FKO ve NKM değerleri finansal risk ve sürdürülebilirlik açısından kritik uyarılar sunmaktadır. Bu bağlamda, sektör özelinde finansal oran seçiminin çok dikkatli

yapılması, hem yatırım kararlarının doğruluğu hem de risk yönetimi açısından önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çerçevede, FKO ve NKM oranlarının sırasıyla analiz kapsamına dahil edilip edilmemesi durumunda firmaların performans sıralamalarında nasıl farklılıklar olduğu, karşılaştırmalı olarak aşağıdaki şekilde görselleştirilmiştir.

Şekil 1: FKO ve NKM Değişkenlerinin GİA Sıralamaları Üzerindeki Etkisi



Şekil 1'de sunulan grafik, firmaların sıralamaları üzerindeki FKO ve NKM değişkenlerinin etkisini göstermektedir. Grafikte mavi sütunlar (1. sütun), tüm değişkenlerin dâhil edildiği mevcut sıralamayı temsil ederken, kırmızı sütunlar (2. sütun) ise aykırı etkiye sahip FKO ve NKM oranlarının analiz dışı bırakıldığında oluşan yeni sıralamayı yansıtmaktadır. Özellikle MERIT, TABGD ve PKENT gibi firmalarda gözlemlenen sıra değişimleri, söz konusu finansal kalemlerin sıralama dinamikleri üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, GİA yöntemi ile BIST XTRZM endeksindeki firmaların 2023-2024 yıllarına ait finansal performansı değerlendirilmiş ve aykırı değerlerin sıralamaya etkisini ölçmüştür. Bu doğrultuda KAP'tan temin edilen mali tablolar aracılığıyla seçilmiş finansal oranlar (Cari Oran (CO), Kaldıraç Oranı (KO), Varlık Devir Hızı (VDH), Brüt Kâr Marjı (BKM), Özsermaye Kârlılığı (ÖK)) ve Faiz Karşılama Oranı (FKO) ve Net Kâr Marjı (NKM) gibi aykırı değer içeren göstergelerin etkisini belirlemek üzere iki farklı senaryo uygulanmıştır. Oranlar MS Excel ile hesaplanmış ve firmaların performanslarındaki değişimler ortaya konmuştur.

2023-2024 yılları arasında turizm endeksinde yer alan firmaların finansal performanslarında önemli değişimler gözlemlenmiştir. MERIT ve PKENT, güçlü borç yönetimi ve yüksek faiz ödeme kapasiteleri sayesinde üst sıralardaki konumlarını korumuştur. ETILER ise VDH'nın artırması ve KO'nın düşürmesiyle

performansını iyileştirerek altıncı sıradan üçüncü sıraya yükselmiştir. Buna karşılık, TABGD ve BIGCH gri ilişki derecelerinde artış yaşamalarına rağmen sıralamada birer basamak gerilemiş, bu da sektördeki rekabetin yoğunluğunu göstermiştir. AVTUR beşincilikten altıncılığa, MAALT ise yedincilikten sekizinciliğe düşmüştür. TEKUT her iki yılda da sonuncu sırada yer almıştır.

FKO ve NKM göstergelerinin analizden çıkarılması, firmaların performans değerlendirmesinde önemli değişikliklere yol açmıştır. Bu durumda operasyonel verimlilik ve varlık kullanım etkinliği gibi faktörler daha belirleyici hale gelmiştir. ETILER, varlık devir hızındaki (1.679) ve borç yönetimindeki (KO: 0.563) başarısı sayesinde gri ilişki derecesini önemli ölçüde artırmış (+0.1922) ve sıralamada dört basamak yükselmiştir. Buna karşın, finansal risk taşıyan AVTUR ve MAALT'ın performansları düşerken, TEKUT tüm senaryolarda son sırada yer almıştır. 2023'te lider konumda olan MERIT, FKO'nun etkisinin ortadan kalkmasıyla 2024'te dördüncü sıraya gerilemiştir. PKENT ise kârlılık göstergelerinin (özellikle özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık) öne çıkmasıyla üçüncü sıradan birinci sıraya yükselmiştir. TABGD sıralamasını korurken, BIGCH'in gri derecesinde düşüş yaşanmıştır.

Analizler, FKO ve NKM göstergelerinin turizm firmalarının performans sıralamalarında belirleyici rol oynadığını doğrulamaktadır. FKO'nun çıkarılmasıyla, yüksek faiz ödeme kapasitesine sahip firmalar (MERIT) sıralamada gerilerken, negatif FKO'lu firmalar (AVTUR, MAALT) göreceli olarak iyileşmiştir. NKM'nin dışlanması ise operasyonel verimliliği yüksek firmaları (ETILER) öne çıkarmıştır. Turizm sektörünün yapısal özellikleri (yüksek borçlanma ve kâr dalgalanmaları), bu göstergelerin analize dahil edilmesini zorunlu kılmaktadır.

Gri İlişkisel Analiz, finansal oranların göreceli ilişkilerini değerlendirerek çok boyutlu bir perspektif sunmuştur. FKO ve NKM dâhil edildiğinde GİA skorları 0.4195–0.6611, çıkarıldığında ise 0.4045–0.6627 aralığında değişerek, uç değerlerin hem farklılaştırıcı hem de bozucu etkisini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, verilerin negatif değerler içermesi logaritmik dönüşüm gibi bazı normalizasyon tekniklerinin kullanılmasını sınırlamaktadır; ayrıca sektörün doğasına aykırı dönüşümlerin sonuçları çarpıtma riski de bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda ek bir dönüşüm tercih edilmemiştir. Ancak gelecekteki araştırmalarda, geleneksel istatistiksel yöntemler için alternatif normalizasyon teknikleri (ör. Winsorization, Box-Cox dönüşümü) kullanılabilir. Öte yandan, GİA'ya özgü olarak ayırt edici katsayının (ζ) varsayılan 0.5 yerine 0.7–0.9 aralığına yükseltilmesi, uç değerlerin gri ilişki dereceleri üzerindeki etkisini azaltarak turizm sektöründeki dalgalanmaların daha hassas analiz edilmesine katkı sağlayabilir.

Bu çalışma, turizm endeksinde yer alan firmaların finansal performans değerlendirmelerinde aykırı değerlerin sıralamalar üzerindeki etkisini, senaryo temelli, Gri İlişkisel Analiz (GİA) yaklaşımıyla ampirik olarak ortaya koyarak farklı ve yenilikçi bir bakış açısı kazandırmaktadır. Bu yönüyle, hem yöntemsel hem de sektörel katkı sunmaktadır. Geliştirilen GİA senaryoları sayesinde, karar vericilere finansal risklerin yönetiminde daha esnek ve duyarlı bir analiz çerçevesi sağlanmıştır. Literatürde turizm işletmelerinin finansal performansına ilişkin çalışmalarda farklı oran gruplarının performans üzerindeki belirleyiciliği vurgulanmıştır. Kaldıraç oranının önemini vurgulayan yazarlara (Ecer ve Günay, 2014; Tutar vd., 2025) ilaveten, Ezin (2022) çalışmasında kaldıraç oranının en

yüksek etkiye sahip olduğu, bunu kârlılık oranları ve likidite oranlarının izlediğini belirtmiştir. Mevcut çalışmada GİA yöntemiyle elde edilen bulgular, KO, ÖK, AK oranlarının önemini teyit etmekle birlikte, operasyonel verimlilik göstergelerinin performansı belirleyici bir role sahip olduğunu ve FKO ve NKM oranının turizm firmalarının performans sıralamasını şekillendirmede belirleyici değişkenler olduğunu göstermiştir.

Çalışmanın sonuçları, Türkiye'deki turizm endeksi açısından başta yatırımcılar olmak üzere sektörle ilişkili tüm ilgililere yol gösterici nitelikte bilgiler sunmaktadır. Sonuçlar, turizm sektöründeki firmaların finansal sağlık göstergelerine dair mikro düzeyde bir değerlendirme sunmakta olup; firmaların finansal performanslarının daha sağlıklı analiz edilmesini, stratejik karar süreçlerinin desteklenmesini ve sektörel öngörülerin güçlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Yöneticiler açısından ise hangi alanlarda iyileştirme yapılması gerektiğine dair veri temelli çıkarımlar sunulmaktadır. GİA ile elde edilen karşılaştırmalı performans dereceleri, yatırımcılar için alternatif bir değerlendirme göstergesi olarak kullanılabilir. Özellikle FKO ve NKM oranlarının gri derece sıralamasındaki belirleyici etkisi, bireysel yatırımcıların temel analiz süreçlerinde filtreleme aracı olarak değerlendirilebilir. Örneğin, üst grup şirketlerin (MERIT, PKENT) BIST Turizm Endeksi'ne göre getiri performanslarının test edilmesi, ileriki çalışmalar için metodolojik bir zemin oluşturabilir. Çalışmada elde edilen performans metrikleri, sektörel karşılaştırmalar (peer analysis) yapılırken kullanılabilecek ek bir veri kaynağı sunmakta ve ETILER gibi operasyonel verimliliği yüksek ancak kârlılığı sınırlı firmaların değerlendirme anomalilerinin tespitinde yararlı olabilmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda, firmaların finansal risk profili kredi maliyetleri üzerinde belirleyici olabilir. Bu kapsamda çalışmanın sunduğu analiz çıktıları, yatırım kararlarının desteklenmesinde anlamlı katkılar sağlayabilir. Ayrıca, turizm şirketlerinin finansal raporlamalarında öne çıkardıkları anahtar performans göstergelerinin (Key Performance Indicators-KPI), hisse fiyatlarıyla ilişkisini değerlendirmeye yönelik ampirik bir başlangıç noktası sunmaktadır. Bununla birlikte, bu çalışmanın finansal piyasalara etkisinin daha net biçimde ortaya konabilmesi için; daha geniş örneklem gruplarıyla desteklenmesi, finansal piyasa aktörlerini kapsayan anket verileriyle zenginleştirilmesi ve zaman serisi analizleri yoluyla etki mekanizmalarının test edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın kısıtları göz önünde bulundurulduğunda, BIST XTRZM firmalarından yalnızca finansal verilerine ulaşılabilenler üzerinde inceleme yapılmış ve finansal performans sıralamasında seçilen finansal oranlar ile sınırlı kalmıştır. Gelecek çalışmalar, farklı ÇKKV teknikleri ve farklı finansal oranlarla yapılacak analizlerle bu sonuçları zenginleştirebilir ve daha kapsamlı bir değerlendirme yapılabilir.

6. Kaynakça

- Akay, B., Sancar, M.F., Uslu, A., ve Öztürk, B. (2015). Turizm işletmelerinde finansal sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 2(2), 27-33.
- Akgüç, Ö. (1994). *Finansal yönetim* (6. gözden geçirilmiş ve genişletilmiş bası). Muhasebe Enstitüsü.

- Arsu, T., ve Ayçin, E. (2020). BIST lokanta ve oteller sektöründeki turizm işletmelerinin finansal performanslarının MACBETH ve EDAS yöntemleri ile incelenmesi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Özel sayı, 156-178.
- Aytekin, A. (2019). Evaluation of the financial performance of tourism companies traded in bist via a hybrid mcdm model. *International Journal of Applied Research in Management and Economics*, 2(4), 20-32. <https://doi.org/10.33422/ijarme.v2i4.274>
- Balcı, N., ve Koba, Y. Turizm Sektörünün COVID-19 Pandemisi Sonrası Finansal Performans Değerlendirmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 19(75), 397-413.
- Bilici, N. (2019). Turizm sektörünün finansal performansının oran analizi ve Topsis yöntemiyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 173-194.
- Box, G. E., and Cox, D. R. (1964). An analysis of transformations. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, 26(2), 211-243. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1964.tb00553.x>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., and Edmans, A. (2022). *Principles of corporate finance* (14th ed.). McGraw-Hill Education. ISBN 978-1265074159
- Çakır, E., ve Akel, G. (2017). Türkiye'deki Otel ve Tatil Rezervasyon Web Sitelerinin Hizmet Kalitesinin Bütünleşik SWARA-Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *PressAcademia Procedia*, 3, 81-95.
- Çelik, P. (2021). Evaluating the financial performance of Turkish tourism companies via fuzzy electre method. *Academic Research and Reviews in Social Sciences*, 213.
- Cenger, H. (2023). Borsa İstanbul konaklama sektöründe yer alan firmaların COVID-19 öncesi ve COVID-19 dönemi finansal performanslarının süper etkinlik yöntemiyle karşılaştırması. In L. Karadağ & G. Özgürel (Eds.), *Teorik yaklaşımlarla disiplinler arası turizm araştırmaları* (ss. 21–38). Detay Yayıncılık.
- Ciardiello, F., & Genovese, A. (2023). A comparison between TOPSIS and SAW methods. *Annals of Operations Research*, 325(2), 967-994. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05339-w>
- Çömlekçi, İ. (2025). Turizm işletmelerinin finansal performansının entropi temelli TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 22(1), 6-23.
- Deng, J. (1982). Control problems of grey systems. *Systems & Control Letters*, 1(5), 288-294.
- Deng, J. (1989). Introduction to grey theory system. *The Journal of Grey System*, 1(1), 1-24.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., and Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The CRITIC method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763–770. [https://doi.org/10.1016/0305-0548\(94\)00059-H](https://doi.org/10.1016/0305-0548(94)00059-H)
- Doğan, H., ve Akyurt, H. (2022). TOPSIS ve GİA yöntemleriyle finansal performans ölçümü: Bir otel uygulaması. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 914-930.
- Dünya Ticaret Örgütü [WTO]. (2022). Trade Policy Challenges for Developing Economies.

- Ecer, F., ve Günay, F. (2014). Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin finansal performanslarının gri ilişkisel analiz yöntemiyle ölçülmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 35-48.
- Erdoğan, M., ve Yamaltdinova, A. (2018). Borsa İstanbul'a kayıtlı turizm şirketlerinin 2011-2015 dönemi finansal performanslarının TOPSİS ile analizi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 19-36.
- Ezin, Y. (2022). BIST Turizm Endeksi firmalarının finansal performanslarının gri ilişkisel analiz yöntemi ile değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.
- Fu, H. P., Chu, K. K., Chao, P., Lee, H. H., & Liao, Y. C. (2011). Using fuzzy AHP and VIKOR for benchmarking analysis in the hotel industry. *The Service Industries Journal*, 31(14), 2373-2389. <https://doi.org/10.1080/02642069.2010.503874>
- Ghosh, S., and Bhattacharya, M. (2022). Analyzing the impact of COVID-19 on the financial performance of the hospitality and tourism industries: an ensemble MCDM approach in the Indian context. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(8), 3113-3142 <https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2021-1328>
- Gücenme, Ü. (2000). Mali Tablolar Analizi (3. bs.). Bursa: Maramara Kitabevi.
- Huber, P. J., and Ronchetti, E. M. (2009). Robust statistics (2nd ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470434>
- Hwang, C. L., and Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making: Methods and applications*. Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>
- Kahraman, Y. E., ve Çalışkan, Y. (2024). Borsa İstanbul'da işlem gören turizm işletmelerinin finansal performanslarının TOPSIS ve VIKOR metoduyla değerlendirilmesi. *Politik Ekonomik Kuram*, 8(3), 725-740.
- Kahveci, M., ve Turna, M. (2016) BİST'te işlem gören turizm işletmelerinin finansal performanslarının TOPSIS tekniği ile finansal performanslarının analizi ve değerlendirilmesi, *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 16(48), 99-114. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1869729>
- Karadeniz, E., Koşan, I., Günay, F., ve Dalak, S. (2016). Gri ilişkisel Analiz yöntemiyle turizm alt sektörlerinin finansal performanslarının ölçülmesi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(44).
- Karakaş, A. ve Öztel, A. (2020). "BİST'te Yer Alan Turizm İşletmelerinin Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı TOPSİS Yöntemi ile Belirlenmesi: Bir Python Uygulaması", *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 543-562.
- Karkacier, M., ve Yazgan, M. S. (2017). Borsa İstanbul'da işlem gören turizm işletmelerinin Gri ilişkisel Analiz yöntemi ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 295-312.
- Kaya, G. A. (2024). BİST konaklama sektöründeki işletmelerin finansal performanslarının critic MULTIMOORA ve DEMATEL TOPSİS yöntemleri ile incelenmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(28), 310-331.
- Köksal, C. D., ve Aksu, A. A. (2007). Efficiency evaluation of A-group travel agencies with data envelopment analysis (DEA): A case study in the Antalya region, Turkey. *Tourism management*, 28(3), 830-834.
- Liu, S., Forrest, J., and Yang, Y. (2011). A brief introduction to grey systems theory. *Grey Systems: Theory and Application*, 1(1), 89-102.

- Ma, Y. (2011). Financial Performance Evaluation of Tourism Listed Companies Based on Grey Relational Analysis. *Informatics in Control, Automation and Robotics (CAR 2011)*, 1, 107-112.
- Medetoğlu, B., Kavas, Y. B., Öztürk, M., & Türkay, K. (2023). BIST Konaklama Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performanslarının COPRAS ve WASPAS Yöntemleriyle Ölçümü. *Akademik Hassasiyetler*, 10(22), 357-376.
- Öcek, C., ve Karadeniz, E. (2019, Mayıs 23–25). *Rusya ile yaşanan uçak krizinin Türk turizm sektörünün finansal performansına etkisinin analizi: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası sektör bilançoları üzerinde bir araştırma* [Bildiri sunumu]. 2. Uluslararası Akdeniz Sempozyumu, ss.1-15, Mersin, Türkiye.
- Onocak, F. (2023). BİST'te işlem gören konaklama işletmelerinin finansal performanslarının Critic ağırlıklı TOPSIS yöntemi ile incelenmesi. *Turizm ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 215-230.
- Osborne, J. (2002). Notes on the use of data transformations. *Practical assessment, research, and evaluation*, 8(1).
- Özçelik, H., ve Kandemir, B. (2015). Bist'de işlem gören turizm işletmelerinin topsis yöntemi ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Balıkesir üniversitesi sosyal Bilimler enstitüsü dergisi*, 18(33), 97-114. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.645449>
- Pala, O. (2021). BIST turizm endeksinde yer alan firmaların CILOS ve MAIRCA tabanlı Finansal Performans Analizi. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (2), 163-185. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.901120>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2016). Fundamentals of corporate finance (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill.
- Singal, M. (2015). How is the hospitality and tourism industry different? An empirical test of some structural characteristics. *International Journal of Hospitality Management*, 47, 116–119. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.03.006>
- Smith, J. (2023). *Digital Trade and Globalization* (WTO Rapor No. WT/DS/2023). Dünya Ticaret Örgütü.
- Sun, H., Wu, W., and Wang, H. (2020). *Improved grey relational analysis method for multi-attribute decision-making based on the balance of maximum and minimum distances*. Grey Systems: Theory and Application, 10(1), 109–126
- Temür, A. S. (2022-a). Borsa İstanbul Turizm Endeksi (XTRZM) firmalarının Entropi temelli ARAS, COPRAS VE TOPSIS yöntemleri ile finansal performans analizi. *Verimlilik Dergisi*, (2), 183-212.
- Temür, A. S. (2022-b). Turizm işletmelerinin covid-19 öncesi ve covid-19 sürecindeki finansal performanslarının entropi temelli EDAS, TOPSIS ve WASPAS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 427-461. DOI:10.55179/dusbed.1024694
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023). *Turizm istatistikleri – 2023 yılı ilk yarısı*. Türkiye İstatistik Kurumu. <https://data.tuik.gov.tr>
- TURSAB (2016). *Turizm İçin Çıkış Yolları Raporu*. Türkiye Seyahat Acentaları Birliği. https://www.tursab.org.tr/dosya/14066/tursab-rapor_14066_5822334.pdf
- Tutar, H., Ay, G., and Şahin, M. (2025). Financial Performance Analysis of Companies in the Stock Exchange Istanbul Tourism Index. *Journal of Tourism, Sustainability and Well-being*, 13(1), 36-54. <https://doi.org/10.34623/78wh-ax35>

- World Tourism Organization (UNWTO) (2023). Tourism recovery tracker. Retrieved May 16, 2025, from <https://www.unwto.org/tourism-data/tourism-recovery-tracker>.
- World Tourism Barometer (UNWTO) (2021). *January 2021*, 19(1) <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/wtobarometereng.2021.19.1.1>
- Wu, W. Y., Hsiao, S. W., and Tsai, C. H. (2008). Forecasting and evaluating the tourist hotel industry performance in Taiwan based on Grey theory. *Tourism and Hospitality Research*, 8(2), 137-152. <https://doi.org/10.1057/thr.2008.17>
- Yakut, E., Harbalıoğlu, M., ve Pekkan, N. Ü. (2015). Turizm sektöründe BIST'a kayıtlı işletmelerin veri zarflama analizi ve toplam faktör verimliliği ile finansal performanslarının incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 235-257.
- Zhang, D., Xie, J., and Sikveland, M. (2020). Tourism seasonality and hotel firms' financial performance: Evidence from Norway. *Current Issues in Tourism*, 24(21), 3021-3039. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1857714>

Katkı Oranı Tablosu

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.	Bilgilendirilmiş Onam Formu: Tüm taraflar kendi rızaları ile çalışmaya dâhil olmuşlardır.
Teşekkür: Katkılarından dolayı hakemler ve dergi editörüne teşekkürlerimi sunarım.	Araştırmacıların Katkı Oranı: Tek yazarlı bir çalışmadır. Yazar çalışmaya %100 oranında katkı sağlamıştır.
Destek Bilgisi: Herhangi bir kurum ve/veya kuruluştan destek alınmamıştır.	Etik Kurul Onayı: Etik kurulu onayı gerekmemektedir.
Çıkar Çatışması: Tek yazarlı bir çalışmadır.	