

Borsa İstanbul Ulaştırma Sektörü Şirketlerinin Finansal Performans Analizi: VIKOR Yaklaşımı

Financial Performance Analysis of Borsa İstanbul Transportation Sector Companies: VIKOR Approach

Namıka BOYACIOĞLU 

^aBurdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Meslek Yüksekokulu, Mülkiyeti Koruma ve Güvenlik Bölümü, Burdur, Türkiye, nboyacioglu@mehmetakif.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler:
Finansal Performans
Ulaştırma Sektörü
VIKOR Yöntemi

Geliş Tarihi 7 Ocak 2026
Düzeltilme Tarihi 10 Ağustos 2026
Kabul Tarihi 20 Ağustos 2026

Makale Sınıflandırması:
Araştırma Makalesi

ÖZET

Amaç – Ulaştırma sektörü, ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınmasında stratejik bir öneme sahiptir. Küreselleşme ve uluslararası artan rekabet ortamında işletmelerin sürdürülebilirliği, finansal başarılarının doğru analiz edilmesine bağlıdır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, Borsa İstanbul (BIST) Ulaştırma sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performanslarını değerlendirmektir.

Yöntem – Çalışmada, BIST Ulaştırma Sektörü'nde işlem gören sekiz ulaşırma şirketinin (Beyaz Filo, Çelebi Hava Servisi, GSD Denizcilik, Pegasus, Reysaş, Trabzon Liman, Turex ve Türk Hava Yolları) finansal performansları incelenmiştir. Şirketlerin 2020-2024 dönemine ait; cari, nakit, finansal kaldıraç ve borç oranları ile aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, aktif kârlılık, özkaynak kârlılık ve net kâr marjı oranları dikkate alınarak çok kriterli karar verme yöntemlerinden VIKOR uygulanmıştır.

Bulgular – Analiz sonucunda; 2020, 2022 ve 2023 yıllarında Trabzon Liman, 2021'de GSD Denizcilik, 2024'te ise Çelebi Hava Servisi en yüksek performansa sahip şirketler olmuştur. Pegasus ve Reysaş'ın performanslarının ise 2020-2024 yılları arasında genellikle son üç sırada yer aldığı saptanmıştır. Ayrıca VIKOR yönteminin kabul edilebilir istikrar koşulunun tüm yıllarda sağlandığı tespit edilerek analizin geçerliliği doğrulanmıştır.

Tartışma – Sonuçlar, Trabzon Liman'ın incelenen dönemde en istikrarlı finansal performansa sahip olduğunu göstermektedir. 2020'de Covid-19 pandemisinin etkisiyle havayolu şirketlerinde düşüş yaşanmış, ancak 2023'ten sonra bu şirketlerde güçlü bir toparlanma gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, yöneticilere stratejik kıyaslama yapmalarında, yatırımcılara ise finansal kararlar almalarında rehberlik edebilir. Gelecek çalışmalarda literatüre katkı sağlamak amacıyla farklı veya bütünsel yöntemler uygulanabilir.

ARTICLE INFO

Keywords:
Financial Performance
Transportation Sector
VIKOR Method

Received 7 January 2026
Revised 10 August 2026
Accepted 20 August 2026

Article Classification:
Research Article

ABSTRACT

Purpose – The transportation sector plays a strategic role in the economic and social development of countries. In an environment characterized by globalization and increasing competition, business sustainability depends on the accurate analysis of financial success. This study aims to evaluate the financial performance of companies listed in the Borsa İstanbul (BIST) Transportation sector.

Design/methodology/approach – The study examined the financial performance of eight companies listed on the BIST Transportation Sector (Beyaz Filo, Çelebi Hava Servisi, GSD Denizcilik, Pegasus, Reysaş, Trabzon Liman, Turex, and Turkish Airlines). The VIKOR method was applied using nine financial ratios for the 2020-2024 period, including current, cash, financial leverage, and debt ratios, along with asset and equity turnover, ROA, ROE, and net profit margin.

Findings – The analysis revealed that Trabzon Liman exhibited the highest financial performance in 2020, 2022, and 2023, while GSD Denizcilik led in 2021, and Çelebi Hava Servisi in 2024. Conversely, Pegasus and Reysaş generally ranked among the bottom three companies between 2020 and 2024. Furthermore, the acceptable stability condition of the VIKOR method was confirmed to be satisfied in all years, verifying the validity of the analysis.

ETİK ONAY / ETHICAL APPROVAL: Bu çalışma, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinde kamuya açık olarak yer alan ikincil finansal verilere dayanmaktadır ve insan katılımcı içermediğinden etik kurul izni gerektirmemektedir.

Önerilen Atıf / Suggested Citation

Boyacıoğlu, N. (2026). Borsa İstanbul Ulaştırma Sektörü Şirketlerinin Finansal Performans Analizi: VIKOR Yaklaşımı, İşletme Araştırmaları Dergisi, 18 (3), 2367-2378.

Discussion – The results indicate that Trabzon Liman had the most stable financial performance during the period examined. In 2020, airline companies experienced a decline due to the impact of the Covid-19 pandemic, but a strong recovery was observed in these companies after 2023. The findings can guide managers in strategic benchmarking and investors in making financial decisions. In future studies, different or hybrid methods can be applied to contribute to the literature.

1. Giriş

Ulaşım, insan, mal ve eşyaların ekonomik, hızlı ve güvenli bir şekilde yer değiştirmesi anlamına gelirken; ulaştırma ise bu değişimi sağlayan araçlar ve süreçlerin tümünü içeren bir faaliyettir (Ayaz ve Bakan, 2022: 23). Ulaşım ve ulaştırmanın küreselleşme ile birlikte gün geçtikçe önemi artmaktadır. Küreselleşme sürecinde ulusal ve uluslararası boyutta artan ekonomik, sosyal ve ticari hareketlilik, ulaştırma sektörünün üretim aşamalarındaki önemini her geçen gün artırmaktadır. Dolayısıyla sektör, yalnız bir taşıma faaliyeti olmanın ilerisinde, ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınması açısından ağırlıklı ve çok önemli bir yere sahiptir (Gerçek, 2001: 90).

Küreselleşme sürecinin tetiklediği uluslararası ticaret hacmindeki artış, ulaşım sektörünün küresel pazardaki yerini de kritik hale getirmektedir. Bu durum, ulaşım sektöründe faaliyet gösteren işletmeler arasındaki rekabet yoğunluğunun da artmasına sebep olmuştur. Mevcut küresel iktisadi düzende ve yoğunlaşan uluslararası rekabet baskısı altında, işletmelerin rekabetçi üstünlük sağlayabilmesi için, maliyet yönetimi mekanizmalarını etkinleştirmeleri ve finansal performanslarını en üst düzeye çıkarabilmeleri gerekmektedir (Başdeğirmen ve Işıldak, 2018: 575). Faaliyet gösterdikleri ülkelerin ekonomilerini doğrudan etkileyen bu işletmelerin finansal ve operasyonel başarıları, yalnızca şirketlerin kendi sürdürülebilirlikleri için değil, yatırımcılar ve makroekonomik kararlar açısından da stratejik bir göstergedir (Sakarya ve Aksu, 2020: 222). Ulaştırma sektörü aynı zamanda tüm sektör ve faaliyet kolları ile yakından bir etkileşime sahiptir. Etkin ve verimli bir ulaştırma sistemi, özellikle hammadde ile imalat süreçleri arasındaki ilişkide sürat ve maliyet avantajı sağlayarak, üretim faaliyetlerinin kaynak bölgeler etrafında yoğunlaşmasını ve kitlesel üretimin gerçekleşmesini mümkün kılar. Böylece maliyetlerin azalmasına doğrudan katkı sunar. Bu nedenledir ki, ulaştırma sektörü ekonomik işleyiş içerisinde piyasanın dengesinin sağlanmasında destekleyici ve kritik bir fonksiyon üstlenmektedir (Ayaz ve Bakan, 2022: 23).

Rekabet yoğunluğunun yüksek olduğu iş dünyasında, işletmelerin sürdürülebilirliğini sağlayabilmesi için finansal başarılarının analiz edilmesi ve değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu nedenle ekonomik kalkınmaya katkısı ile önemli ve kritik bir role sahip olan ulaştırma sektöründeki işletmelerin ayakta durabilmeleri ve finansal performanslarını her geçen gün artırabilmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla performans değerlendirmelerinin yapılması, işletme, yatırımcılar, çalışanlar ve ülke açısından stratejik kararlar alma aşamasında çok önemlidir.

Literatür incelendiğinde, ulaştırma sektöründeki şirketlerin finansal performans analizlerinin ağırlıklı olarak Covid-19 pandemi döneminin neden olduğu kriz dönemine odaklandığı görülmektedir. Ancak sektörün pandemi dönemi sonrasındaki finansal durumunu ve yükseliş trendlerini belirleyen yakın geçmişe dair sistematik bir değerlendirme ihtiyacı bulunmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda çalışmada Borsa İstanbul Ulaştırma Sektörü'nde işlem gören ulaştırma şirketlerinin (Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş., Çelebi Hava Servisi A.Ş., GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş., Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş., Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., Turex Turizm Taşımacılık A.Ş. ve Türk Hava Yolları A.O.) finansal performansları çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemiyle araştırılmıştır. Bu şirketlerin 2020-2024 dönemi yıllık cari oran, nakit oran, finansal kaldıraç oranı, borç oranı, aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, aktif kârlılık oranı, özkaynak kârlılık oranı ve net kâr marjı oranı dikkate alınmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde ulaştırma sektörünün önemi açıklanmıştır. İkinci bölümde konuya ilişkin literatür araştırması sonucunda elde edilen çalışmaların özet bilgilerine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada uygulanan yöntem, dördüncü bölümde veri seti ve bulgulardan bahsedilmiştir. Son bölümde ise çalışmanın sonucu değerlendirilmiştir.

2. Literatür İncelemesi

Borsa İstanbul Ulaştırma sektöründe yer alan şirketlerin finansal performanslarının değerlendirildiği literatürdeki çalışmalara ait özet bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Akgün ve Soy Temür (2016), BIST Ulaştırma endeksine kayıtlı Pegasus ve Türk Hava Yolları'nın 2010-2015 yılları için finansal performansını araştırmışlardır. Araştırmada kriter olarak on iki finansal oran kullanılarak TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. Araştırılan tüm yıllar içinde Türk Hava Yolları'nın en iyi finansal performansını 2012 yılında, Pegasus'un ise en iyi finansal performansını 2014 yılında gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gümüş ve Bolel (2016), BIST'te işlem gören Türk Hava Yolları A.Ş. ve Pegasus Hava Yolları A.Ş.'nin 2010-2015 dönemindeki finansal performanslarını oran analizi ile araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda iki işletmenin de genel finansal yapısının güçlü olduğu ve likidite, faaliyet ve kârlılık oranlarının başarılı olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin yabancı kaynak oranlarının %50'nin üzerinde olduğu için finansman yapısının çoğunlukla yabancı kaynak kullanımına dayandığı belirtilmiştir. Pegasus'un 2013 yılından sonra likidite ve kârlılık oranlarının THY'den daha başarılı bir performans sergilediği, genel değerlendirme sonucunda ise, uzun vadeli yatırım düşünen yatırımcılar için Pegasus'un daha fazla getiri sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Kendirli ve Kaya (2016), BIST Ulaştırma Endeksi'nden BEYAZ, CLEBI, DOCO, LATEK, PGSUS, RYSAS ve THYAO'nun 2010-2013 yıllarındaki finansal performanslarını incelemişlerdir. Çalışmada on sekiz finansal oran kullanılarak TOPSIS Yöntemi ile firmaların performans sıralamaları belirlenmiştir. DOCO firmasının 2011, 2012, 2013 yıllarında üç yıl boyunca en başarılı finansal performansı gösterdiği tespit edilmiştir.

Başdeğirmen ve Işıldak (2018), Capital Dergisi'nin ciro sıralaması baz alınarak belirlediği Türkiye'nin ilk 500 büyük işletmesi listesinde bulunan sekiz ulaştırma firmasının 2016 yılındaki finansal performanslarını altı finansal oranları kriter olarak Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemini uygulamışlardır. Çalışmada ilk olarak kriterler eşit ağırlandırılarak, ikinci olarak ise uzman görüşleri alınarak kriterler farklı ağırlıklandırılarak (özsermaye %30 ve Toplam Aktif %25 olarak en yüksek ağırlıklandırılmıştır.) analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yapılan her iki analiz sonucunda da en iyi finansal performansı gösteren işletmenin A işletmesi olduğu ve ciroya dayalı sıralamadan farklı olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca finansal performansın çalışan sayısı, özsermaye ve toplam aktifler kriterlerinin sırasıyla en etkili kriterler olduğu belirlenmiştir.

Radovic ve diğerleri (2018), gelişmekte olan ülkelerdeki ulaştırma şirketlerinin performans değerlendirilmesini ARAS Modeli ile analiz etmişlerdir. Bosna-Hersek, Libya ve Sırbistan'da bulunan dokuz ulaştırma şirketinin performans sıralamasının yapıldığı çalışmanın sonucunda, Sırbistan'daki bir ulaştırma şirketi en iyi performansa sahip şirket olarak belirlenirken, ikinci ve üçüncü sıradaki şirketlerin Bosna-Hersek'teki şirketler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gümüş ve Çıbık (2019), BIST'te kayıtlı sekiz ulaştırma işletmesinin 2016-2017 yıllarındaki finansal performanslarını on iki finansal oranı kriter seçerek, MOORA ve VIKOR yöntemlerini uygulamışlardır. Kriterlerin ağırlıklandırılmasında ise Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; VIKOR'da ve MOORA'nın Oran Metodu ile Tam Çarpım Metotlarında, 2016 ve 2017 yıllarında da TLMAN'ın finansal performans sıralamasında birinci sırada, MOORA'nın referans nokta metoduna göre ise Beyaz Filo Oto Kiralama'nın her iki yılda da ilk sırada olduğu tespit edilmiştir. VIKOR ve MOORA yöntemlerinde, finansal performans sıralamasında birinci sırada olan işletmelerin 2016 ve 2017'de aynı olduğu belirtilmiştir.

Oral ve Kıpık (2019), BIST Ulaştırma endeksinde işlem gören BEYAZ, CLEBI, DOCO, GSDDE, PGSUS, RYSAS, TLMAN ve THYAO işletmelerinin 2014-2018 yıllarındaki arasındaki finansal performanslarını on finansal oranın eşit ağırlıklandırılmasıyla TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda; 2014, 2016, 2017, 2018 yıllarında TOPSIS'e göre finansal performans sıralamasında, TLMAN birinci sırada, 2015 yılında BEYAZ birinci sırada, diğer yıllarda ise ikinci sırada yer aldığı tespit edilmiştir. PROMETHEE yönteminde ise; 2015,2016,2017,2018 yıllarında finansal performans sıralamasında birinci sırada yer aldığı belirtilirken, her iki yöntemin analiz sonucunda da THYAO, RYSAS ve GSDDE'nin araştırılan yıllarda en düşük finansal performans puanları ile son üçte yer aldığı belirtilmiştir.

Tufan ve Kılıç (2019), Borsa İstanbul'da işlem gören lojistik hizmet sağlayıcısı altı işletmenin 2014-2018 dönemi finansal performanslarını ÇKKV yöntemlerinden VIKOR ve TOPSIS ile değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, TOPSIS yöntemine göre 2014-2018 yılları boyunca finansal performansı en başarılı işletme Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., VIKOR yöntemine göre ise en başarılı işletme Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. olduğu belirlenmiştir.

Sakarya ve Aksu (2020), ulaşım sektöründe faaliyet gösteren beş işletmenin 2013-2017 yıllarındaki finansal performansını, finansal oranlarını kullanarak Entropi Temelli TOPSIS yöntemi ile araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda, 2013-2017 yılları arasında finansal performansı en üstte olan işletmeler sırasıyla RYSAS, CLEBI, CLEBI, BEYAZ ve CLEBI, en altta olan işletmeler ise sırasıyla THYAO, BEYAZ, RYSAS, PGSUS ve THYAO olduğu belirlenmiştir.

Ersoy (2020), BIST Ulaştırma endeksinde işlem gören BEYAZ, CLEBİ, DOCO, GSDDE, PGSUS, RYSAS, TLMAN ve THYAO firmalarının 2016-2018 yılları arasındaki finansal performanslarını analiz etmiştir. Araştırmada likidite, mali yapı, karlılık ve faaliyet oranlarından on üç finansal oran kriter seçilerek, Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, yüksek karlılığa sahip işletmelerin daha üst sıralarda olduğu belirlenmiştir.

Alnıpak ve Kale (2021), "COVID-19 Sürecinin Ulaştırma Sektörü Finansal Performansına Etkileri" başlıklı çalışmalarında, BIST Ulaştırma Endeksi'nde işlem gören firmaların 2008-2020 yılları arasındaki finansal performanslarını OCRA (Operational Competitiveness Rating) yöntemiyle incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, sektördeki işletmelerin finansal göstergelerinin COVID-19'un etkisiyle özellikle 2020 yılında en kötü seviyeleri gördüğü tespit edilmiştir. Bu dönemde tüm karlılık oranlarının (Örn: Özsermaye Karlılığı) negatife döndüğü ve likidite oranlarında ciddi azalmalar yaşandığı belirlenmiş; sektörün finansman ihtiyacını borçlanma yoluyla karşıladığı ve bu yapının orta-uzun vadede sürdürülebilir olmadığı sonucuna varılmıştır.

Elmas ve Özkan (2021), BIST Ulaştırma ve Depolama sektöründen sekiz firmanın 2015-2019 yıllarına ait finansal performansını belirlemek amacıyla, kriter ağırlıkları için SWARA yöntemi, performans sıralaması için OCRA yöntemi kullanılarak bütünleşik bir SWARA-OCRA modeli uygulanmıştır. Analiz sonucunda, BEYAZ A.Ş. beş yılın hepsinde de finansal performansı en iyi şirket olurken, DOCO A.Ş.'nin sıralaması değişse de beş yıl boyunca en iyi üç firma içinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca finansal performansı belirleyen en yüksek öneme sahip kriterin Hasılat/Toplam Aktif oranı olduğu belirtilmiştir.

Lukic ve Zekic (2021), Sırbistan'daki ulaşım ve depolama sektörünün verimliliğini, hem geleneksel oran analizi hem de OCRA yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Oran analizi ve OCRA yöntemiyle elde edilen araştırma sonuçlarında, sektörün en yüksek verimliliğini 2018 yılında gösterdiği belirlenmiştir.

Pala (2021), BIST Ulaştırma endeksindeki yedi işletmenin 2019-2020 yılları için finansal performansını IDOCRIW (ağırlık belirleme) ve MARCOS (sıralama) hibrit yöntemini kullanarak Covid-19 pandemisinin etkilerini analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda, TLMAN ve BEYAZ her iki yılda da sırasıyla en başarılı finansal performansı sergilerken, ulaşım sektörünün ortalama finansal performansının ise pandemi yılı olan 2020'de %26.2'lik bir düşüş gösterdiği tespit edilmiştir.

Sakarya ve Saçkes (2022), BİST'in XULAS endeksinde işlem gören sekiz ulaşım ve depolama sektöründeki işletmenin, 2018-2020 dönemindeki kârlılık odaklı finansal performansını, AHS bütünleşik GİA yöntemi ile analiz ederek, Covid-19 sürecindeki değişimleri incelemeyi ve işletmelerin kârlılık odaklı bir finansal performans sıralaması elde etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, finansal performans kriteri olarak 2018-2020 dönemi mali tablolarına ait 15 adet nakit esaslı finansal oran kullanılmıştır. Kriterlerin ağırlıklandırılmasında EAHS (Eşit Ağırlıkta Alt Kriterli Analitik Hiyerarşi Süreci) adı verilen, AHS'nin bu çalışmaya özgü bir uyarlaması kullanılmış daha sonra bu ağırlıklar kullanılarak GİA yöntemi ile finansal performans sıralaması elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, üç yıllık dönem (2018-2020) baz alındığında, Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. en iyi finansal performansı göstererek nihai sıralamada birinci sırada yer almıştır. Türk Hava Yolları A.O. ise son sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

Mansyur ve Saban (2023), Türkiye'de ulaşım ve depolama sektörünün 2009-2021 dönemlerine ait finansal performanslarını araştırmışlardır. Çalışmada, T.C. Merkez Bankası'nın konsolide sektör bilançoları yardımıyla likidite, faaliyet, kârlılık ve finansal yapı oranları hesaplanarak Entropi-TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, sektördeki işletmelerin finansal performanslarının araştırılan on üç

senelik dönemde dalgalı sonuçlar sergilediği belirlenmiştir. Ayrıca işletmeler en başarılı performanslarını 2009'da, en başarısız performanslarını ise 2021'de yaptıkları tespit edilmiştir. Sektörün finansal performansında son yıllarda daha fazla düşüş olduğu kanısına varılmıştır.

BIST Ulaştırma sektörü üzerine yapılan mevcut çalışmalar uygulanan metotlar açısından karşılaştırıldığında, araştırmacıların ağırlıklı olarak TOPSIS (Akgün ve Soy Temür, 2016; Kendirli ve Kaya, 2016; Sakarya ve Aksu, 2020) ve Gri İlişkisel Analiz (Başdeğirmen ve Işıldak, 2018; Ersoy, 2020) gibi Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerini tercih ettiği görülmektedir. Bununla birlikte, çalışmanın da temelini oluşturan ve alternatifler arasında uzlaşmacı bir çözüm ortaya çıkaran VIKOR yönteminin ulaştırma sektörü üzerine uygulandığı araştırmalar (Gümüş ve Çıbık, 2019; Tufan ve Kılıç, 2019) literatürde diğerlerine oranla daha sınırlı kalmıştır. Uygulanan farklı metodlara rağmen, elde edilen bulgular Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.'nin bir çok farklı yöntemle (MOORA, TOPSIS, GİA, IDOCRIW-MARCOS) yapılan analizlerde genellikle en istikrarlı ve üst sıralarda yer alan şirket olduğu saptanmış; buna karşın havayolu şirketlerinin ve Reysaş, Beyaz Filo gibi işletmelerin performanslarının dönemsel olarak dalgalandığı belirtilmiştir.

Literatürdeki çalışmalar ele alınan dönemler açısından incelendiğinde ise, yakın geçmişte özellikle Covid-19 pandemisinin sektör üzerindeki yıkıcı etkilerine odaklanan çalışmaların daha fazla olduğu (Alnıpak ve Kale, 2021; Pala, 2021; Sakarya ve Saçkes, 2022) dikkati çekmektedir. Bu çalışmalarda ulaştırma sektörünün 2020 yılında kârlılık ve likidite açısından ciddi bir daralmayla karşılaştığı ortak bir bulgu olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; literatürde pandemi döneminin kriz etkilerini ölçen araştırmalar çoğunlukta olsa da, ulaştırma sektörünün pandemi dönemi sonrasındaki iyileşme sürecini (2020-2024 dönemi) VIKOR yöntemiyle analiz edilen farklı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışma, literatürdeki metodolojik ve dönemsel açıdan ortaya çıkan bu boşluğu doldurabilmek adına önem arz etmektedir.

3. Yöntem

VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) yöntemi, karmaşık sistemlerin çok kriterli optimizasyonuna yönelik olarak Opricovic tarafından 1998 yılında literatüre kazandırılmış çok kriterli karar verme (ÇKKV) tekniklerinden biridir (Opricovic, 1998). Yöntem, temel olarak, birbiriyle çelişen kriterler altında alternatifler arasından sıralama ve seçim yapılması esasına dayanmaktadır. Yöntemin amacı, alternatifler kümesi içerisinde "ideal" çözüme en yakın olan bir uzlaşmacı çözüm belirlemektir (Opricovic, 1998; Opricovic ve Tzeng, 2004: 447). Bunun için yöntemde öncelikle pozitif ve negatif ideal çözümler bulunmalıdır. Daha sonra her bir alternatifin, ilgili değerlendirme değeri ile pozitif ideal çözümü arasındaki yakınlık derecesine göre optimal çözüm seçimi yapılır. VIKOR yöntemi alternatiflerin optimal çözüme yakınlık derecelerine göre sıralanmasını sağlarken, maksimum grup faydası ve minimum bireysel pişmanlık/kayıp olmak üzere iki temel ölçütü esas alır. Bu aşamada, kriterler için en iyi alternatifi baz alarak diğer alternatiflerin seçilmesi ile ortaya çıkan pişmanlık durumu hesaplanır. Ardından, kriterlere ait pişmanlık değerleri, kriterler için belirlenmiş ağırlık değerleriyle çarpılarak uzlaşmacı çözüm bulunur.

Yöntemin aşamaları şöyledir (Opricovic ve Tzeng, 2004: 447-448):

Aşama 1: Kriterlerin en iyi (f_i^*) ve en kötü (f_i^-) değerleri saptanır. f_i^* ve f_i^- değerlerinin hesaplanması şu şekildedir:

$$f_i^* = \max_{j} f_{ij}, \quad f_i^- = \min_{j} f_{ij} \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (1)$$

Aşama 2: Değerlendirilecek olan her bir alternatifin ortalama grup değeri (S_i) ve en kötü grup değeri (R_j) aşağıdaki denklemlerle hesaplanır:

$$S_i = \sum \frac{w_i(f_i^* - f_{ij})}{(f_i^* - f_i^-)} \quad (2)$$

$$R_j = \max \frac{w_i(f_i^* - f_{ij})}{(f_i^* - f_i^-)} \quad (3)$$

w_i : Kriterlere ait ağırlık değerleridir.

Aşama 3: Değerlendirilecek olan her bir alternatife ait maksimum grup fayda değeri (Q_i) aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$Q_j = \frac{v(S_j - S^*)}{(S^- - S^*)} + \frac{(1-v)(R_j - R^*)}{(R^- - R^*)} \quad (4)$$

Aşama 4: Hesaplamalar sonucu her bir alternatif için bulunan Q_j , S_j ve R_j değerleri kendi içlerinde sıralanır. Ardından Q_j değerlerinden en küçük olan değere sahip olan alternatif, en başarılı olarak seçim şeklinde değerlendirilir.

Aşama 5. Karar verme sürecinin son aşamasında, hesaplamalar ile bulunan sonucun geçerliliğinin kabul edilebilir avantaj veya kabul edilebilir koşullarından en az bir koşulu sağlaması gerekir. Bu koşullar:

1. Kabul Edilebilir Avantaj Koşulu: Bu koşul hesaplanan Q_j 'ler arasından en iyi ikinci alternatif olan P_2 ile en iyi alternatif olan P_1 değerlerinin arasındaki farkın $D_{(Q)}$ (kabul edilebilir eşik değeri)'den büyük veya eşit olmalıdır ($Q_{(P_2)} - Q_{(P_1)} \geq D_{(Q)}$). $D_{(Q)}$ alternatif sayısına bağlı olarak;

$D_{(Q)} = 1/(m-1)$ şeklinde hesaplanır. m : Alternatif sayısı

2. Kabul Edilebilir İstikrar Koşulu: Bu koşul ise Q_j sıralamasındaki en iyi alternatif, S_j ve R_j sıralamalarından en az birinde en iyi alternatife ait olmalıdır.

Yukarıdaki koşullardan herhangi biri sağlanamadığı zaman ek olarak verilen öneriler;

- Kabul edilebilir istikrar koşulunun sağlanamaması durumunda, P_1 ve P_2 arasındaki farkın,
 1. Kabul edilebilir avantaj koşulunun sağlanamaması durumunda ise tüm alternatiflerin ($P_1, P_2, P_3, \dots, P_m$), $Q_{(P_m)} - Q_{(P_1)} \geq D_{(Q)}$ eşitsizliğine sağlayıp sağlamadığı dikkate alınmalıdır.

3.1. Veri Seti

Çalışmada BIST Ulaştırma endeksinde işlem gören şirketlerinin 2020-2024 yılları arasındaki finansal performansları araştırılmıştır. Çok kriterleri karar verme yöntemlerinden biri olan VIKOR Yöntemi'nin kullanıldığı çalışmada Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş. (BEYAZ), Çelebi Hava Servisi A.Ş. (CLEBI), GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. (GSDDE), Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. (PGSUS), Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş. (RYSAS), Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. (TLMAN), Turex Turizm Taşımacılık A.Ş. (TUREX) ve Türk Hava Yolları A.O. (THYAO) olmak üzere sekiz şirketin 2020-2024 yılları yıllık finansal tabloları aracılığıyla hesaplanan dokuz finansal oran kullanılmıştır. Bu oranlar; cari oran (dönen varlıklar/kısa vadeli yabancı kaynaklar), nakit oran (nakit ve nakit benzerleri/kısa vadeli yabancı kaynaklar), finansal kaldıraç oranı (yabancı kaynaklar/toplam pasif), borç oranı (yabancı kaynaklar/öz kaynak), aktif devir hızı (net satışlar/toplam aktif), özkaynak devir hızı (net satışlar/öz kaynak), aktif kârlılık oranı (dönem net kârı/toplam aktif), özkaynak kârlılık oranı (dönem net kârı/öz kaynak) ve net kâr marjı oranı (dönem net kârı/net satışlar)'dır. Bu oranların analiz kapsamına alınmasının sebebi, literatürde ulaştırma sektörünün finansal performansını ölçen çalışmalarda (Akgün ve Soy Temür, 2016; Ersoy, 2020; Sakarya ve Saçkes, 2022) genellikle söz konusu oranların dikkate alınmasıdır. Hesaplanan oranlar, şirketlerin kısa vadeli borç ödeme gücünü (likidite), varlık kullanım verimliliğini (faaliyet), borçlanma politikalarını (kaldıraç) ve kâr yaratma kapasitelerini (kârlılık) ayrı birer kriter olarak yansıttığı için tercih edilmiştir." Çalışmada kullanılan finansal tablolar "kap.org.tr" web sayfasından elde edilerek, tablolarda yer alan hesaplar ile finansal oranlar hesaplanmıştır.

3.2. Veri Analizi

ÇKKV yöntemlerinde kriter ağırlıklarının belirlenmesi, analiz sonuçlarını doğrudan etkileyen kritik bir aşamadır. Çalışmada finansal oranların ağırlıkları; ulaştırma sektörünün dinamikleri ve literatürdeki uzman görüşüne dayalı ağırlıklandırma yaklaşımlarına (Başdeğirmen ve Işıldak, 2018) paralel olarak sektörel öncelikler doğrultusunda uzman fikirlerine başvurarak belirlenmiştir. Kârlılığın, yoğun rekabet altındaki sektörün sürdürülebilirliği açısından taşıdığı stratejik önem sebebiyle net kâr marjı oranı (0,25) ve aktif kârlılık oranı (0,15) en yüksek ağırlıklara sahip olacak şekilde değerlendirmeye alınmıştır. Diğer kriterler ise işletmelerin likidite, faaliyet ve mali yapı durumunu yansıtacak şekilde; cari oran (0,10), nakit oran (0,10), borç oranı (0,10), özkaynak devir hızı (0,10), özkaynak kârlılık oranı (0,10), finansal kaldıraç oranı (0,05) ve aktif devir hızı (0,05) olarak ağırlıklandırılmıştır. VIKOR yönteminin uzlaşmacı çözüm (S_j , R_j ve Q_j) değerleri bu ağırlık katsayıları üzerinden hesaplanmıştır. Yöntemde kullanılacak olan her bir şirkete ait her yıl için ayrı ayrı hesaplanan oranların en iyi en kötü değerleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Tablolarda yer alan "CO" cari

oranı, “NO” nakit oranı, “FKO” finansal kaldıraç oranını, “BO” borç oranını, “ADH” aktif devir hızını, “ÖDH” özkaynak devir hızını, “AK” aktif kârlılığı, “ÖK” özkaynak kârlılığı ve “NKMO” net kâr marjı oranını ifade etmektedir.

Tablo 1. Kriterler İçin En İyi ve En Kötü Değerler

2020	CO	NO	FKO	BO	ADH	ÖDH	AK	ÖK	NKMO
(fi*)	4,9143	0,5542	0,2531	0,3388	3,2026	8,3901	0,3175	0,4250	0,7196
(fi)	0,1669	0,0524	0,8384	5,1891	0,1515	0,2576	-0,0676	-0,3791	-0,4091
2021	CO	NO	FKO	BO	ADH	ÖDH	AK	ÖK	NKMO
(fi*)	5,0853	4,9726	0,2583	0,3482	3,3703	7,4135	0,3277	0,4417	0,7796
(fi)	0,5712	0,1279	0,8714	6,7750	0,2016	0,2959	-0,0373	-0,2899	-0,1850
2022	CO	NO	FKO	BO	ADH	ÖDH	AK	ÖK	NKMO
(fi*)	5,3866	4,1396	0,2179	0,2786	2,3233	9,1338	0,2551	0,3935	0,5148
(fi)	0,8770	0,1621	0,8295	4,8642	0,2200	0,2955	0,0094	0,0155	0,0040
2023	CO	NO	FKO	BO	ADH	ÖDH	AK	ÖK	NKMO
(fi*)	5,2612	2,5581	0,2188	0,2801	5,1972	15,3166	0,1552	0,3824	0,3607
(fi)	0,9443	0,0624	0,7293	2,6941	0,1191	0,1544	-0,1400	-0,1815	-1,1757
2024	CO	NO	FKO	BO	ADH	ÖDH	AK	ÖK	NKMO
(fi*)	4,2322	3,0244	0,1772	0,2154	5,9578	16,3778	0,1821	0,4646	0,1982
(fi)	1,0070	0,0095	0,7356	2,7817	0,1792	0,2474	-0,0149	-0,0409	-0,0628

Alternatiflere ait ortalama ve en kötü grup değerleri (S_j ve R_j) Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Alternatifler İçin Ortalama Grup ve En Kötü Grup Değerleri

2020	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S _j	0,4479	0,7741	0,8161	0,8575	0,7118	0,2412	0,4929	0,7893
R _j	0,1530	0,1837	0,2445	0,2500	0,1652	0,1000	0,1310	0,1860
2021	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S _j	0,5406	0,6299	0,2524	0,9639	0,8165	0,2786	0,6073	0,7616
R _j	0,1953	0,1481	0,1000	0,2500	0,2167	0,1000	0,1791	0,1802
2022	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S _j	0,7869	0,5993	0,5811	0,7274	0,8513	0,2904	0,8255	0,7160
R _j	0,2500	0,1649	0,1926	0,1706	0,2129	0,0962	0,2474	0,1774
2023	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S _j	0,4533	0,4782	0,7103	0,5041	0,5143	0,2776	0,4547	0,4264
R _j	0,0901	0,0927	0,2500	0,1000	0,0990	0,1000	0,0951	0,1000
2024	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S _j	0,7210	0,3996	0,6923	0,6900	0,5984	0,4018	0,7058	0,5757
R _j	0,1922	0,0906	0,2500	0,1030	0,0961	0,1000	0,1507	0,1000

Karar alternatifleri için belirlenen maksimum grup fayda değerleri (Q_i), Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Alternatifler İçin Maksimum Grup Fayda Değerleri

Dönem	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
2020	0,3442	0,7113	0,9482	1,0000	0,5991	0,0000	0,3074	0,7315
2021	0,5203	0,4254	0,0000	1,0000	0,7854	0,0184	0,5131	0,6251
2022	0,9425	0,4988	0,5724	0,6316	0,8795	0,0000	0,9684	0,6432
2023	0,2030	0,2400	1,0000	0,2927	0,3015	0,0310	0,2202	0,2029
2024	0,8187	0,0000	0,9553	0,4906	0,3267	0,0331	0,6649	0,3035

Ortalama grup (S_i), en kötü grup (R_j) ve maksimum grup fayda değerleri (Q_i), alternatifler bazında artan sırada numaralandırılır. İlgili sıralamaya dair veriler Tablo 4’te gösterilmektedir.

4. Bulgular

Analizin son aşaması olan alternatiflerin değer ve sıralama bulguları aşağıdaki Tablo 4'te yer almaktadır:

Tablo 4. Alternatifler İçin (S_i , R_j ve Q_i) Değerleri ve Sıralaması

2020	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S_i	0,4479	0,7741	0,8161	0,8575	0,7118	0,2412	0,4929	0,7893
	2	5	7	8	4	1	3	6
R_j	0,1530	0,1837	0,2445	0,2500	0,1652	0,1000	0,1310	0,1860
	3	4	7	8	5	1	2	6
Q_i	0,3442	0,7113	0,9482	1,0000	0,5991	0,0000	0,3074	0,7315
Sıralama	3	5	7	8	4	1	2	6
2021	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S_i	0,5406	0,6299	0,2524	0,9639	0,8165	0,2786	0,6073	0,7616
	3	5	1	8	7	2	4	6
R_j	0,1954	0,1481	0,1000	0,2500	0,2167	0,1000	0,1791	0,1802
	6	3	1	8	7	2	4	5
Q_i	0,5203	0,4254	0,0000	1,0000	0,7854	0,0184	0,5131	0,6251
Sıralama	5	3	1	8	7	2	4	6
2022	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S_i	0,7869	0,5993	0,5811	0,7274	0,8513	0,2904	0,8255	0,7160
	6	3	2	5	8	1	7	4
R_j	0,2500	0,1649	0,1926	0,1706	0,2129	0,0962	0,2474	0,1774
	8	2	5	3	6	1	7	4
Q_i	0,9425	0,4988	0,5724	0,6316	0,8795	0,0000	0,9684	0,6432
Sıralama	7	2	3	4	6	1	8	5
2023	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S_i	0,4533	0,4782	0,7103	0,5041	0,5143	0,2776	0,4547	0,4264
	3	5	8	6	7	1	4	2
R_j	0,0901	0,0927	0,2500	0,1000	0,0990	0,1000	0,0951	0,1000
	1	2	8	7	4	6	3	5
Q_i	0,2030	0,2400	1,0000	0,2927	0,3015	0,0310	0,2202	0,2029
Sıralama	3	5	8	6	7	1	4	2
2024	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
S_i	0,7210	0,3996	0,6923	0,6900	0,5984	0,4018	0,7058	0,5757
	8	1	6	5	4	2	7	3
R_j	0,1922	0,0906	0,2500	0,1030	0,0961	0,1000	0,1507	0,1000
	7	1	8	5	2	4	6	3
Q_i	0,8187	0,0000	0,9553	0,4906	0,3267	0,0331	0,6649	0,3035
Sıralama	7	1	8	5	4	2	6	3

Son olarak VIKOR yöntemindeki koşulların sağlanıp sağlanmadığı test edilmiştir. Daha önce de değinildiği gibi söz konusu koşullardan en az birinin sağlanması gerekmektedir. Koşullardan en az biri sağlandığı takdirde uygulanan yöntemin geçerli olduğu ve sonuçların yorumlanabileceği işaret edilmektedir. Koşullar kontrol edildiği zaman;

- Kabul edilebilir avantaj koşuluna göre, $Q(P2) - Q(P1) \geq D(Q)$ eşitsizliği sağlanmalıdır.

$D(Q) = 1/(m-1)$ hesaplandığında, alternatif sayısı 8 olduğu için $D(Q) = 1/(8-1) = 0,1429$ bulunur.

2020 yılı için; $0,3074 - 0 \geq 0,1429$ sağlanmıştır.

2021 yılı için; $0,0184 - 0 \geq 0,1429$ sağlanmamıştır.

2022 yılı için; $0,4988 - 0 \geq 0,1429$ sağlanmıştır.

2023 yılı için; $0,2029 - 0,0310 \geq 0,1429$ sağlanmamıştır.

2024 yılı için; $0,0331 - 0 \geq 0,1429$ sağlanmamıştır.

- Kabul edilebilir istikrar koşuluna göre, Tablo 4'te görüldüğü üzere tüm yılların hepsinde Qi değerine göre en yüksek performansa sahip olan alternatifin, aynı zamanda Si ve Rj değerlerine dayalı sıralamaların en az birinde en iyi performansı gösterdiği belirlenmiştir.

Buna göre tüm yıllarda söz konusu koşullardan en az birinin sağlandığı tespit edilmiştir. Araştırmada kullanılan VIKOR çok kriterli karar verme yönteminin uygulama sonuçlarına göre, 2020, 2022 ve 2023 yılında Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.'nin, 2021 yılında GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ve 2024 yılında ise Çelebi Hava Servisi A.Ş.'nin en iyi performansa sahip şirket olduğu tespit edilmiştir.

5. Sonuç ve Tartışma

Çalışmada BIST Ulaştırma sektöründeki şirketlerin finansal performans analizleri VIKOR yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Sektörde bulunan Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş., Çelebi Hava Servisi A.Ş., GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş., Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş., Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., Turex Turizm Taşımacılık A.Ş. ve Türk Hava Yolları A.O. olmak üzere sekiz şirketin 2020-2024 yılları yıllık finansal tabloları kullanılarak, cari oran, nakit oran, finansal kaldıraç oranı, borç oranı, aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, aktif kârlılık oranı, özkaynak kârlılık oranı ve net kâr marjı oranı olarak dokuz finansal oran hesaplanmıştır. Uygulanan analiz sonucunda; 2020 yılında en iyi performansa sahip ilk üç şirket sırasıyla Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., Turex Turizm Taşımacılık A.Ş. ve Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş., 2021 yılında en iyi performansa sahip ilk üç şirket sırasıyla GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., ve Çelebi Hava Servisi A.Ş., 2022 yılında en iyi performansa sahip ilk üç şirket sırasıyla Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., Çelebi Hava Servisi A.Ş. ve GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., 2023 yılında en iyi performansa sahip ilk üç şirket sırasıyla Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., Çelebi Hava Servisi A.Ş. ve Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş., 2024 yılında en iyi performansa sahip ilk üç şirket sırasıyla Çelebi Hava Servisi A.Ş., Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. ve Türk Hava Yolları A.O. şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. ve Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş.'nin finansal performanslarının 2020-2024 yılları arasında genelde son üçte yer aldığı belirlenmiştir. Araştırmanın sonucu genel olarak değerlendirildiğinde, 2020-2024 yılları arasında en iyi ve istikrarlı finansal performansa sahip şirketin Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş., 2020 yılında Covid-19 etkisi sebebiyle havayolu şirketlerinin finansal performansında düşüş olduğu ancak 2023 yılından sonra havayolu şirketlerinin de performanslarının yükselişe geçtiği gözlemlenmiştir. Söz konusu şirketlerin 2020 yılındaki mali performanslarını kaybetmelerinin temel makroekonomik ve sektörel nedeni; uluslararası boyutta uygulanan seyahat kısıtlamaları, sınırların ulaşım ve ulaştırmaya kapatılması ve yolcu ve ticari trafiğin tamamen durma noktasına gelmesidir. 2023 yılı itibarıyla ise uluslararası ticaretin normal seviyeye gelmesi, turizm sektöründeki hareketlenme ve ertelenmiş seyahat talebinin devreye girmesi, havayolu şirketlerinin finansal olarak bir trend elde etmesini hızlandırmış ve performanslarını yukarı taşımalarını sağlamıştır.

Elde edilen bu sektörel bulgular, politika yapıcılara ve sektör yöneticilerine yönelik birtakım stratejik öneriler sunulabilir. Öncelikle, ulaştırma ve özellikle havayolu şirketlerinin beklenmeyen ve dışsal şoklara (pandemi, kriz vb.) karşı kırılganlıklarını azaltmak için likidite tamponlarını güçlü tutmaları ve gelir kaynaklarını çeşitlendirmeleri (örneğin yolcu taşımacılığının yanı sıra kargo taşımacılığına da ağırlık vermeleri) önerilmektedir. Ayrıca, ulaştırma sektörünün ulusal ekonominin işleyişindeki destekleyici ve kritik fonksiyonu göz önüne alındığında; devlet teşviklerinin, vergi indirimlerinin ve sektörel destek paketlerinin kriz dönemlerinde işletmelerin ayakta kalmasını sağlayacak şekilde proaktif olarak planlanması büyük önem taşımaktadır."Elde edilen sonuçlar, Gümüş ve Çıbık (2019), Oral ve Kıpık (2019), Tufan ve Kılıç (2019), Pala (2021) ve Sakarya ve Saçkes (2022) çalışmalarının sonuçları ile uyumlu iken Akgün ve Soy Temür (2016), Sakarya ve Aksu (2020), çalışmalarının sonuçları ile uyumlu değildir.

Bu sonuçlar ulaştırma sektöründeki şirket yöneticilerine stratejik kıyaslama yapmalarında ve sektördeki şirketlere yatırım yapmak isteyen kişi ve kuruluşlara ise doğru ve güçlü finansal kararlar almalarında yol göstermektedir. Yatırım yapmak isteyen yatırımcıların öncelikle Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. ve Çelebi Hava Servisi A.Ş. tercih edebilecekleri önerilmektedir. Gelecekteki araştırmalarda, ÇKKV literatürüne metodolojik katkılar sağlamak amacıyla farklı veya bütünsel yöntemler uygulanabilir. Ayrıca aynı

dönemlerde farklı sektörlerde uygulanabileceği gibi ülkeler arası sektördeki şirketlerin performans değerlendirilmeleri de yapılabilir.

Bu çalışmada likidite, kaldıraç, verimlilik ve kârlılık oranlarına odaklanılmıştır. Ancak ulaştırma sektöründe performans, sadece finansal verilerle değil, aynı zamanda operasyonel verimlilik, lojistik süreçlerin kalitesi, teknoloji kullanımı, insan sermayesi yönetimi ve sürdürülebilirlik gibi finansal olmayan faktörlerle de ölçülmelidir. Bu kapsamda, sürdürülebilir kalkınma ve tüm iş süreçlerinin dijitalleşmesi gibi faktörlerin performans üzerindeki rolünün incelenmesi önemlidir.

AÇIKLAMALAR / DECLARATIONS

Üretken Yapay Zekâ Beyanı: Bu çalışmanın hazırlanmasında üretken yapay zekâ araçları yalnızca dil düzenlemesi ile metnin anlaşılabilirliğinin ve okunabilirliğinin artırılması amacıyla kullanılmıştır. Bu araçlar araştırma verisi üretmek, istatistiksel analiz gerçekleştirmek, bulguları yorumlamak veya bilimsel sonuçları geliştirmek amacıyla kullanılmamıştır. Yazar, yapay zekâ desteğiyle oluşturulan tüm içeriği eleştirel biçimde gözden geçirmiş ve yayımlanan çalışmanın doğruluğu, bütünlüğü ve özgünlüğüne ilişkin tüm sorumluluğu üstlenmektedir.

CRedit Yazarlık Katkı Beyanı: Namıka Boyacıoğlu: Kavramsallaştırma, Metodoloji, Veri Toplama, Formal Analiz, Yazma – Orijinal Taslak, Yazma – İnceleme ve Düzenleme. Yazar, makalenin son halini okumuş, onaylamış ve çalışmanın tüm yönlerinden sorumlu olmayı kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazar, bu araştırmanın yürütülmesi, analizi, yorumlanması veya yayımlanması sürecini etkileyebilecek herhangi bir finansal, ticari, kişisel veya mesleki çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Veri Erişilebilirliği Beyanı: Bu çalışmada kullanılan veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinde kamuya açık olarak yer alan BIST ulaştırma sektörü şirketlerinin finansal tablolarından derlenmiştir. Analiz için oluşturulan veri seti, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Fon Desteği Beyanı: Yazar, bu araştırma, yazarlık veya yayın sürecine ilişkin herhangi bir kurum veya kuruluştan finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinde kamuya açık olarak yer alan ikincil finansal verilere dayanmaktadır ve insan katılımcı içermediğinden etik kurul izni gerektirmemektedir.

Kaynaklar

- Akgün, M. ve Soy Temür, A. (2016). BIST Ulaştırma Endeksine Kayıtlı Şirketlerin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR*, 16(Özel Sayı), 173-186.
- Ayaz, Ö. ve Bakan, S. (2022). Türkiye’deki Ulaştırma Sektörünün Sosyo-Ekonomi Politikası. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 7(1), 22-46.
- Borsa İstanbul Kamuyu Aydınlatma Platformu. (t.y.). *Kamuyu Aydınlatma Platformu*. 05 Kasım 2025 tarihinde <https://www.kap.org.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Alınpak, S. ve Kale, S. (2021). COVID-19 Sürecinin Ulaştırma Sektörü Finansal Performansına Etkileri. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(Özel Sayı), 139-156.
- Başdeğirmen, A. ve İşildak, B. (2018). Ulaştırma Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Performanslarının Gri İlişkisel Analiz ile Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 563-577.
- Ersoy, N. (2020). Finansal Performansın Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Ulaştırma Endeksi’ndeki Şirketler Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 86, 223-246.
- Elmas, B. ve Özkan, T. (2021). Ulaştırma ve Depolama Sektörü İşletmelerinin Finansal Performanslarının SWARA-OCRA Modeli ile Değerlendirilmesi. *İşletme Akademi Dergisi*, 2(3), 240-253.
- Gerçek, H. (2001). Otoyolların mali ve ekonomik değerlendirilmesi. 5. *Ulaştırma Kongresi Bildiriler Kitabı* içinde (s. 89-100). TMMOB.
- Gümüş, U. T. ve Bolel, N. (2016). Rasyo Analizleri ile Finansal Performansın Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Faaliyet Gösteren Havayolu Şirketleri’nde Bir Uygulama. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 87-96.
- Gümüş, U. T. ve Çıbık, E. (2019). BIST’de İşlem Gören Ulaştırma Sektöründeki Firmaların Finansal Performans Analizleri: MOORA ve VIKOR Uygulama. *TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 11(41), 275-284.
- Kendirli, S. ve Kaya, A. (2016). BIST Ulaştırma Endeksi’nde Yer Alan Firmaların Mali Performanslarının Ölçülmesi ve TOPSIS Yönteminin Uygulanması. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 34-63.
- Lukic, R. ve Hadrovic Zekic, B. (2021). Evaluation of Transportation and Storage Efficiency in Serbia Based on Ratio Analysis and the OCRA Method. *21st International Scientific Conference Business Logistics in Modern Management*, Osijek, Croatia, 189-198
- Mansyur, R. A. ve Saban, M. (2023). Ulaştırma ve Depolama Sektörünün ENTROPİ-TOPSIS Yöntemleriyle Finansal Performans Analizi. *Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Birimler Dergisi*, 8(1), 42-58.
- Radovic, D., Stevic, Z., Pamucar, D., Zavadskas, E. K., Badi, I., Antucheviciene, J. ve Turskis, Z. (2018). Measuring Performance in Transportation Companies in Developing Countries: A Novel Rough ARAS Model. *Symmetry*, 10(434), 1-24. <https://doi.org/10.3390/sym10100434>.
- Sakarya, Ş. ve Aksu, M. (2020). Ulaşım Sektöründeki İşletmelerin Finansal performanslarının Geliştirilmiş Entropi Temelli TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 21-40.
- Sakarya, Ş. ve Saçkes, İ. (2022). BIST’e Kayıtlı Ulaştırma ve Depolama Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 7(19), 366-388. <https://doi.org/10.25204/iktisad.1088186>
- Opricovic, S. (1998). *Multicriteria optimization of civil engineering systems*. Faculty of Civil Engineering, Belgrade.

- Oral, C. ve Kıpkip, E. (2019). Ulaştırma Sektörünün Performans Ölçümü için TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Kullanılması: BIST Üzerine Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(30), 1005-1015.
- Pala, O. (2021). IDOCRIW ve MARCOS Temelli BIST Ulaştırma İşletmelerinin Finansal Performans Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(23), 263-294.
- Tufan, C. ve Kılıç, Y. (2019). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Lojistik İşletmelerinin Finansal Performanslarının TOPSIS ve VIKOR Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 119-137.