

BIST’de İşlem Gören Dokuma Giyim İşletmelerinin Copras Yöntemi İle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Financial Performance of Textile Apparel Businesses Traded on BIST Using The Copras Method

Öznur ARSLAN ^a

^aSivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Sivas, Türkiye. oznurkul@cumhuriyet.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Finansal Performans
Finansal Oranlar
İşletme
Karlılık
COPRAS yöntemi
ÇKKV Yöntemleri

Gönderilme Tarihi 29 Aralık 2023

Revizyon Tarihi 7 Mart 2024

Kabul Tarihi 15 Mart 2024

Makale Kategorisi:

Araştırma Makalesi

Amaç – Dokuma giyim sektörü, gerek ekonomiye sağladığı katkı gerekse istihdam üzerindeki olumlu etkisi nedeniyle ülkelerin ekonomik kalkınmalarında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle dokuma giyim şirketlerinin finansal performanslarını ölçmek yöneticiler, yatırımcılar ve sektörde yer alan diğer şirketler açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada Borsa İstanbul’a kayıtlı dokuma giyim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem – BIST’te işlem gören dokuma giyim şirketlerinin bilanço ve gelir tabloları verileri kullanılarak finansal performans göstergesi olarak seçilen finansal oranlar “*Cari Oran, Asit-test Oranı, Nakit Oran, Finansal Kaldıraç Oranı, Aktif Karlılık Oranı, Özkaynak Karlılığı, Stok Devir Hızı ve Alacak Devir Hızı*” 2020, 2021 ve 2022 yılları için ayrı ayrı hesaplanarak ve her bir yıl için şirket performanslarına göre ÇKKV yöntemlerinden COPRAS yöntemi ile analiz edilmiştir.

Bulgular – 2020 yılı için yüksek performansa sahip işletme (BLCYT); 2021 yılında (ARSAN); 2022 yılında tekrar (BLCYT) olurken en düşük performansa sahip işletme 2020’de (KRTEK);2021’de (YUNSA); 2022’de (ATEKS) işletmesi olmuştur.

Tartışma – Bundan sonraki çalışmalarda farklı ÇKKV yöntemleri kullanılarak karşılaştırmalı analizler yapılması konuya katkı sağlayacaktır. Ayrıca yıllar itibari ile değişen koşullar nedeniyle bu tür çalışmaların yapılması, yani sektörlerdeki şirketlerin performanslarının sistematik olarak ölçülmesi ve değerlendirilmesi, karar vericilerin önlemler alması konusunda yardımcı olacaktır.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Financial Performance
Financial Ratios
Business, Profitability
Copras Method
Multicriteria Decision-Making
Methods

Received 29 December 2023

Revised 7 March 2024

Accepted 15 March 2024

Article Classification:

Research Article

Purpose – The textile apparel sector holds a significant position in the economic development of countries thanks to its contribution to the economy and its positive effect on employment. Therefore, measuring the financial performance of textile apparel companies is very important for managers, investors, and other businesses in the industry. This study aims to evaluate the financial performance of companies operating in the textile apparel sector and traded on the Borsa Istanbul (BIST).

Design/Methodology/Approach – Financial ratios selected as performance indicators, including "Current Ratio, Acid-Test Ratio, Cash Ratio, Financial Leverage Ratio, Return on Assets Ratio, Return on Equity, Inventory Turnover, and Accounts Receivable Turnover," were calculated separately for the years 2020, 2021, and 2022 by using balance sheet and income statement data of textile apparel companies traded on BIST. The performance of each company for each year was then analyzed by using the COPRAS method, which is one of the Multiple Criteria Decision-Making (MCDM) methods.

Results – The company with high performance was BLCYT for the year 2020, ARSAN for the year 2021, and BLCYT for the year 2022. The lowest-performing companies were KRTEK for the year 2020, YUNSA for the year 2021, and ATEKS for the year 2022.

Discussion – Future studies conducting comparative analyses using different MCDM methods will contribute to the understanding of the subject. Moreover, carrying out such studies systematically over the years, considering the changing conditions, will help decision-makers take preventive measures by consistently measuring and evaluating the performance of companies in the sectors.

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Arslan, Ö. (2024). BIST’de İşlem Gören Dokuma Giyim İşletmelerinin Copras Yöntemi İle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16 (1), 381-391.

1. GİRİŞ

Finansal performans analizi, işletmelerin muhasebe ve finansal tablolarından yola çıkılarak mali yapısının özetlenme biçimidir. Analizdeki söz konusu hedef, işletmelerin mali kayıt ve raporlarından işletmenin yönetim sisteminin verimliliğini ve etkinliğini belirlemektir (Bhunja vd., 2011: 269).

İşletmenin performans değerlendirmesinin muhasebe çıkar gruplarına (ortak, yatırımcı, kreditor, devlet vb.) doğru ve objektif karar vermelerinde yardımcı olmaktadır. Ölçülmesi mümkün olmayan parametreler düşünüldüğünde işletmelerin optimum seviyede yönetilmesi için önemli performans göstergelerinin saptanıp ölçülmesi önem ihtiva etmektedir (Bayyurt, 2007: 578). Bu şekilde elde edilen verilerle karar alıcıların işletmenin maliyeti, işgücü, üretim ve kar gibi araçları kullanarak bazen birbirlerini destekleyen bazen de birbiriyle çelişen opsiyonlar arasındaki en uygun seçeneği değerlendirme hususunda olanak tanımaktadır (Bülbül ve Köse, 2011: 72). Düzenli olarak finansal performans ölçümü ve analizi yapılan işletmelerin ölçüm konusunda ihmalkâr davranan işletmelere oranla daha başarılı olması kuvvetle muhtemeldir. Performans analizinin başarısını ise işletme büyüklüğü, girdi çıktı miktarı ve piyasa referans değerleri belirlemektedir (Acar, 2003: 33-34). Özetle finansal performansın ölçümü işletmelerin sağlıklı karar vermesine, planlama ve denetim faaliyetlerinin etkin ve verimli yürütülmesinde temel teşkil etmektedir (Ecer ve Günay, 2014: 36)

Finansal performansın belirlenmesinde günümüzün ekonomik ve rekabet koşulları da dikkate alındığında finansal tablolardan hareketle yapılan oran analizi yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri finansal performans analizinde kullanılmaya başlanmıştır. ÇKKV yöntemleri bir çok kriter ve alternatif içerisinde en iyi opsiyonu seçmek ve en iyi alternatifleri belirli kriterlere uygun sıralamak için geliştirilmiştir. ÇKKV yöntemi alternatiflerin kriterlere ilişkin aldığı sıralama, ağırlıklandırma, etkinlik ölçümü gibi sonuçlara yer vermektedir. Aynı zamanda işletme performans kıyasında veya işletmelerin başarısına göre sıralama yapmada da kullanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı ülke ekonomisinde önemli bir yeri olan dokuma giyim imalatı gerek kurumsal gerekse de sektör içerisindeki finansal performanslarının değerlendirmesini ve analizini yapmaktır. Ülke ekonomisinin en dinamik ve üretken kesmi dokuma giyim imalatıdır. Ülke ihracatının %60'lık kısmı bu alandan sağlanmaktadır. Türkiye'de dokuma giyim sanayi sağladığı istihdam açısından da büyük önem arz etmektedir. Dokuma giyim sanayi, ülkeyi sadece ekonomik değil aynı zamanda toplumun sosyo-ekonomik durumunu ve yaşam kalitesini de doğrudan etkilemektedir. Ayrıca gelişen sanayi ortamında işletmelerin performansları da oldukça önemlidir. Bu çerçevede ülkemizde faaliyet gösteren aktif büyüklüklerine göre, ilk on iki dokuma giyim işletmesinin, üç yıl için (2020-2022) finansal performansı karşılaştırmalı bir perspektifte değerlendirilmeye çalışılmıştır. Gerekli olan veriler, BİST'in internet sayfasından elde edilmiştir. . Literatür çalışması yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmiştir. Çalışmada, finansal oranlar hesaplanmış ve elde edilen oranlar yardımıyla çok kriterli karar verme teknikleri arasında yer alan literatürde yaygın olarak kullanılan ve ABD'de bulunan denetim otoritelerinin, işletmelerin denetlenmesinde ve mevcut durumlarının tespiti için geliştirmiş olduğu COPRAS yöntemiyle işletmelerin finansal performansları analiz edilmeye çalışılmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

İşletme performansı ölçümü, karlılık ve sürdürülebilirlik açısından önem ihtiva etmektedir. Birçok farklı sektörde faaliyet gösteren işletmelere ait finansal performans ölçümü literatürde çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleriyle değerlendirildiği sıkça görülmektedir. ÇKKV yöntemleriyle çeşitli sektörlerdeki işletmelerin alternatifler arasında en ideal seçimi yapmaları mümkündür. Finansal performansın ölçülmesini ÇKKV yöntemleri kullanarak ulusal ve uluslararası yazında yapılmış çok sayıda eser bulunmaktadır. Web of Science ve Google Akademikte finansal performans sorgulamasıyla tespit edilen çalışmalar aşağıdaki gibi özetlenmeye çalışılmıştır.

Esmer & Dayı (2019), çalışmalarında, Borsa İstanbul (BİST)'e kota otomotiv işletmelerinin 2010-2017 yıllarındaki verileri kullanarak şirketlerin finansal performanslarını Faktör Analizi ile Hiyerarşik Kümeleme yöntemleriyle ölçmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda bazı mali oranların finansal performansı belirlemede önemli olduğu saptanmış, Ford Oto ile Otokar firmalarının birbirine benzer Karsan ve F-M İzmir Piston firmalarını ise birbirlerinden ayrı performans sergiledikleri bulgularına ulaşmışlardır.

Behbamzadeh, Alaghebandha ve Azizi (2015), çalışmalarında İran kamu bankalarının ile İslami bankalarının hizmet kalitesi performanslarını belirlemek için TOPSİS ile beraber FAHP (Bulanık Analitik Hiyerarşik Süreci)

yöntemi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, sistematik müşteri portföyü oluşturmak için etkin bir müşteri ilişkileri yöntemi (CRM) kurulması gerekliliğini vurgulamışlardır

Eleren ve Karagül (2008), çalışmalarında, Türk ekonomisinin performansını 1986-2006 dönemine ait veriler kullanılarak TOPSİS yöntemiyle ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırmada yedi ayrı makro değişken kullanarak her yıl için başarı puanı hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda, Türk ekonomisinin en yüksek performansı 1986 yılın da, en düşük performansı ise 1999 yılında sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ömürbek ve Mercan (2014), çalışmalarında Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası aracılığıyla 22 alt sektörde faaliyet gösteren imalat işletmelerine ait finansal oranlara TOPSİS ve ELECTRE yöntemi kullanarak şirketlerin finansal performansını ölçmeye hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda imalat sektörünün finansal performansında mali oranların önemli ölçüde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Arumugam vd. (2016), çalışmalarında, Hindistan otomotiv sektöründe 16 adet firmanın 21 değişkene çoklu korelasyon ve lineer regresyon analizi kullanarak firma performansını ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, karlılık oranlarının finansal performansı büyük ölçüde belirlediği bulgularına ulaşılmıştır.

Mathur & Agarwal (2016), çalışmalarında, Hindistan'daki Maruthi Suziki ve Tata Motors firmalarının 2012-2014 dönemine ait finansal verilerine oran analizi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, Maruthi Suziki firmasının Tata Motors firmasından daha etkili performans sergilediği saptanmıştır.

Jothi & Kalaivani (2015), Honda ve Toyota firmalarının 2009-2014 dönemlerine ait verilerine finansal performans analizi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, Honda ve Toyota firmalarının mali yapılarının güvenli olduğu ve finansal performanslarının etkin olduğu tespit edilmiştir.

Ghadikolaei & Esbouei (2014), çalışmalarında Tahran borsasına kota otomotiv işletmelerinin finansal verilerine Bulanık VİKOR, Bulanık ARAS, yöntemleri uygulamışlardır. Araştırmada işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde ekonomik ölçütlerin daha önem ihtiva ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ignatius vd. (2012), İran'da faaliyet gösteren sekiz otomotiv işletmesinin finansal verilerine PROMETHEE II yöntemi uygulayarak finansal performansını ölçmeye hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda, İran otomotiv sektörünün güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmuştur.

Baş ve Çakmak (2012), çalışmalarında, Borsa İstanbul tekstil ve deri sektöründe faaliyet gösteren otuz beş işletmenin bilanço ve gelir tablolarından elde edilen verilerine Gri İlişkisel Analiz yöntemi uygulayarak finansal performanslarını ölçmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, finansal performansın ölçümünde mali oranların etkin rol oynadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Diñer ve Görener (2011), çalışmasında, Türkiye'de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı banka verilerine Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), VİKOR ve TOPSİS yöntemlerini uygulamışlar ve araştırma sonucunda, yabancı bankaların kamu ve özel bankalara nazaran daha iyi performans sergiledikleri tespit edilmiştir.

Prihatni ve Zakaria (2011), çalışmalarında, Endonezya menkul kıymet borsasında faaliyet gösteren bankaların 2004-2008 yıllarındaki finansal verilerine finansal performans analizi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, bankaların yaşadıkları sıkıntıların hisse senetleri fiyatlarını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Peker ve Baki (2011), çalışmalarında sigorta sektöründe faaliyet gösteren üç firmayı GİA yöntemini kullanarak finansal performanslarına göre sıralamıştır. Performans sıralamasında firmalara ait likidite, kaldıraç ve karlılık oranları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda likidite oranları etkin olan işletmelerin performanslarının daha iyi olduğu saptanmıştır.

Karğın (2010), çalışmasında BİST tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların performanslarına AHP ve TOPSİS yöntemleriyle ölçmüştür. Araştırma sonucunda, finansal performansı belirlemede karlılık ve likidite oranlarının daha etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Hamza Cebi ve Pekkaya (2011), çalışmalarında İMKB'ye kayıtlı on sekiz işletmenin hisse senetlerini veri seti olarak kullanmıştır. İşletmelerin finansal performansını ÇKKV yöntemlerinden AHP, LEVSA, GİA ve Buluşsal Seneryolar gibi yöntemlerle analiz etmişlerdir. Araştırma sonucunda, kriter ağırlıklandırmasında LEVSA'nın hisse senedi seçiminde ise GİA yönteminin daha etkin olduğu tespit edilmiştir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmada, BIST dokuma giyim sektöründe işlem gören ve 2020, 2021 ve 2022 yılında aktif faaliyet gösteren işletmelerin finansal oranlarının performansları üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla ilk önce, araştırma kapsamındaki işletmelerin 2020, 2021 ve 2022 yıllarına ait bilanço ve gelir tabloları elde edilmiştir. Söz konusu finansal tablolardan “*Cari Oran, Asit-test Oranı, Nakit Oran, Finansal Kaldıraç Oranı, Aktif Karlılık Oranı, Özkaynak Karlılığı, Stok Devir Hızı ve Alacak Devir Hızı*” oranları hesaplanmıştır. Sonrasında elde edilen bulgular dikkate alınarak ilgili işletmelerin finansal verileri, ÇKKV yöntemlerinden COPRAS yöntemi kullanılarak analize tabi tutulmuştur. Araştırma kapsamındaki işletmelere ait finansal veriler, Kamu Aydınlatma Platformu’ndan (KAP) elde edilmiştir. İmalat sektöründe finansal oranları hesaplanan ve analize tabi tutulan işletmeler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. BİST İmalat Sektöründe İşlem Gören İşletmelerin Listesi ve Kodları

Sıra	İşletme Unvanı	KODU
1	Akın Tekstil A.Ş.	ATEKS
2	Arsan Tekstil Ticaret ve Sanayi A.Ş.	ARSAN
3	Bilici Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BLCYT
4	Ticaret ve Sanayi İşletmeleri T.A.Ş.	BOSSA
5	Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	DESA
6	Hatay Tekstil İşletmeleri A.Ş.	HATEK
7	Karsu Tekstil Sanayii ve Ticaret A.Ş.	KRTEK
8	Kordsa Teknik Tekstil A.Ş.	KORDS
9	Mega Polietilen Köpük Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	MEGAP
10	Sönmez Pamuklu Sanayii A.Ş.	SNPAM
11	Yataş Yatak ve Yorgan Sanayi Ticaret A.Ş.	YATAS
12	Yünsa Yünlü Sanayi ve Ticaret A.Ş.	YUNSA

3.1. Finansal Oranlar:

Cari Oran: Bir işletmelerin kısa vadeli borç ödeme gücünü ölçmek ve net işletme sermayesinin yeterli olup olmadığı yönde karar vermek için kullanılan finansal oranlardandır.

Asit-Test Oranı: Asit- test oranı da likidite oranlarından olup işletmelerin kısa vadeli borçlarının stoklar çıkarıldıktan sonra ödeyebilme gücünü göstermektedir.

Nakit Oran: Likit oranlar içerisindeki en likit seviyeye sahiptir. Bu oran ((Hazır Değerler + Menkul Kıymetler)/Kısa Vadeli Borçlara) oranlanmasıyla bulunur.

Finansal Kaldıraç Oranı: Borçlarının varlıklara oranını gösterir. Bu oran işletmelerin finansal yapısını göstermekte olup %50 olması istenen durum olarak ifade edilmektedir.

Aktif Karlılık Oranı: Bu oran işletmelerin varlıklarıyla kar elde etme verimliliklerini göstermektedir. Bu oran ile elde edilen sonuçla işletmelerin bir birimlik varlığına karşılık gelen karını göstermektedir.

Özkaynak Karlılık Oranı: Bu oran işletmelerin sahip veya ortaklarının sermayeleriyle kar elde etme verimliliklerini göstermektedir. Bu oran ile elde edilen sonuçla işletmelerin bir birimlik sermayelerine karşılık gelen karını göstermektedir.

Stok Devir Hızı: İşletmelerin stoklarında bulundukları ürünlerini yıl içerisinde kaç kez para çevirdiği göstermektedir. Bu oranın yüksek olması işletmelerin satış kabiliyetlerinin iyi olduğunu göstermektedir.

Alacak Devir Hızı: İşletmelerin alacaklarının yıl içerisinde kaç kez tahsil edildiğini göstermektedir. Bu oranın yüksek olması işletmelerin tahsilat kabiliyetinin iyi olduğunu göstermektedir.

İşletmelerin performanslarını tespit etmeye yönelik belirlenen ve bilanço ve gelir tablolarından hesaplanan finansal oranların belirlenmesindeki amaç, işletmelerin borç ödeme kabiliyetlerini, varlık ve özkaynak karlılığını, mali yapısı, tahsilat ve satış kabiliyetlerini gösteren finansal oranlar seçilmek suretiyle işletmelerin çok yönlü bir değerlendirme kapsamına alarak etkin bir performans sıralaması amaçlanmıştır. Analiz sürecinde hesaplanan finansal oranların literatürden (Esmer & Dayı (2019), Baş ve Çakmak (2012), Peker ve

Baki (2011), Ghadikolaei & Esbouei (2014),) faydalanarak seçilmiş ve Tablo 2’de gösterildiği şekilde kısaltılarak analiz süreci tamamlanmıştır.

Tablo 2. Finansal Oranlar ve Kısaltmalar

Finansal Oranlar	Kısaltmalar
Cari Oran	CO
Asit-Test Oranı	ATO
Nakit Oran	NO
Finansal Kaldıraç Oranı	FKO
Aktif Karlılık Oranı	ROA
Özkaynak Karlılık Oranı	ROE
Stok Devir Hızı	SDH
Alacak Devir Hızı	ADH

3.2. COPRAS Yöntemi

Zavadskas ve Kaklauskas tarafından 1996 yılında geliştirilen “Karmaşık Oransal Değerlendirme” anlamına gelen COPRAS yöntemi, kriterlerin maksimize ve minimize oluşları dikkate alınarak alternatiflerin sıralanmasına imkan veren yöntem aşağıdaki aşamalar takip edilerek çözülmektedir (Kaklauskas vd., 2007: 168; Zavadskas vd., 2008: 242).

- Aşama:** Karar Matrisinin Oluşturulması (X_{ij})

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

- Aşama:** Karar Matrisinin Normalize Edilmesi (X_{ij})

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}q_j}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}; i = 1,2,3, \dots, m; j = 1,2,3, \dots, n$$

- Aşama:** Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması (X_{ij})

$$d_{ij} = x_{ij}^* \cdot w_j; (w_j = \text{ağırlık değerleri}; D_{ij} = \text{ağırlıklı karar matrisi})$$

Her bir kriter değeri belirlenen ağırlık değerleriyle çarpılarak ilgili kriterlerin ağırlık değeri; $q_i = \sum_{j=1}^m d_{ij}$ eşitlik kullanılarak hesaplanır.

- Aşama:** Ağırlıklı Normalize İndekslerinin Toplanması ($S_{i+}; S_{i-}$)

$$S_{i+} = \sum_{j=1}^m d_{ij+}; \quad i = 1,2,3, \dots, m$$

$$S_{i-} = \sum_{j=1}^m d_{ij-}; \quad i = 1,2,3, \dots, n$$

- Aşama:** Seçeneklerin Göreceli Önem Sırasının Bulunması (Q_i)

$$Q_i = S_i + \frac{S_{-\min} \sum_{j=1}^m S_{j-}}{S_i \sum_{j=1}^m S_{j-}}; \quad i = 1,2,3, \dots, m; j = 1,2,3, \dots, n$$

- Aşama:** Seçeneklerin Fayda Derecesinin Bulunması (Q_{max})

$$Q_{max} = \max \{Q_i\} \quad i = 1,2,3, \dots, m$$

- Aşama:** Alternatiflerin Performans Değerlerinin Bulunması (P_i),

$$P_i = \left(\frac{Q_i}{Q_{max}} \times 100 \right) \%$$

Çözümün son aşamasında, alternatiflerin sıralaması için yedinci aşamadaki eşitlik yardımıyla P_i değeri hesaplanır. P_i değeri 100'e en yakın olan alternatif en ideal alternatif olarak kabul edilmektedir. Diğer alternatiflerinde değerleri dikkate alınarak sıralama yapılmaktadır.

4.ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma kapsamında yer alan işletmelere ait finansal performans kriteri olarak bilanço ve gelir tabloları aracılığıyla hesaplanan oranlar eşit ağırlığa sahip olarak kabul edilmiş bu doğrultuda analizlere gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında 2020-2022 yıllarına ait performans oranları kullanılarak her yıl için COPRAS yöntemiyle performans sıralamaları yapılmıştır. Fakat örnek olarak 2020 yılına ait performans oranları sıralaması tüm aşamalarıyla verilmiştir.

1. **Aşama:** İşletmelerin Bilanço ve gelir tablolarından hesaplanan finansal performans oranları kullanılarak 2020 yılı için karar matrisi Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. 2020 Yılı Karar Matrisi

Sıra	Firmalar	CO	ATO	NO	FKO	ROA	ROE	SDH	ADH
1	ATEKS	1,431	0,765	0,235	0,320	0,051	0,075	2,365	4,384
2	ARSAN	2,531	1,877	0,913	0,248	0,167	0,222	4,797	4,084
3	BLCYT	4,151	2,886	1,245	0,123	0,123	0,140	1,565	2,166
4	BOSSA	1,214	0,783	0,034	0,731	0,037	0,137	2,436	2,229
5	DESA	1,598	0,672	0,392	0,733	0,005	0,017	0,808	8,979
6	HATEK	1,290	0,799	0,107	0,326	0,034	0,051	3,195	3,396
7	KRTEK	1,258	0,387	0,180	0,732	0,036	0,133	1,192	3,510
8	KORDS	1,139	0,656	0,177	0,569	0,020	0,046	3,047	4,158
9	MEGAP	1,401	1,215	0,019	0,725	0,092	0,334	13,686	3,891
10	SNPAM	1,928	1,349	0,960	0,282	0,033	0,046	4,032	10,381
11	YATAS	1,530	0,922	0,507	0,626	0,120	0,321	2,990	12,156
12	YUNSA	1,539	0,805	0,463	0,694	0,031	0,101	2,120	7,941
	Toplam	21,01	13,12	5,23	6,11	0,75	1,62	42,23	67,28

Tablo 3'te her bir işletme için bilanço ve gelir tablolarından hesaplanan finansal oranlar karar matrisi tablosunda verilmiştir. Karar matrisindeki değerlerin normalize edilmesi için her bir finansal oranın sütün toplamı alınmış ve her bir işletmeye ait olan finansal oranlar kendi sütün toplamlarına bölünerek Tablo 4'de gösterilen normalize edilerek karar matrisi elde edilmiştir.

Tablo 4. 2020 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Sıra	Firmalar	CO	ATO	NO	FKO	ROA	ROE	SDH	ADH
1	ATEKS	0,068	0,058	0,045	0,052	0,068	0,046	0,056	0,065
2	ARSAN	0,120	0,143	0,175	0,041	0,223	0,137	0,114	0,061
3	BLCYT	0,198	0,220	0,238	0,020	0,164	0,086	0,037	0,032
4	BOSSA	0,058	0,060	0,006	0,120	0,049	0,084	0,058	0,033
5	DESA	0,076	0,051	0,075	0,120	0,006	0,011	0,019	0,133
6	HATEK	0,061	0,061	0,020	0,053	0,046	0,031	0,076	0,050
7	KRTEK	0,060	0,030	0,034	0,120	0,048	0,082	0,028	0,052
8	KORDS	0,054	0,050	0,034	0,093	0,026	0,028	0,072	0,062
9	MEGAP	0,067	0,093	0,004	0,119	0,123	0,206	0,324	0,058
10	SNPAM	0,092	0,103	0,183	0,046	0,044	0,028	0,095	0,154
11	YATAS	0,073	0,070	0,097	0,102	0,161	0,198	0,071	0,181
12	YUNSA	0,073	0,061	0,088	0,114	0,041	0,062	0,050	0,118

Tablo 4'te elde edilen normalize değerler, finansal oranlar eşit ağırlıklı olarak kabul edilerek her bir finansal oranlar ağırlık değerleriyle çarpılarak Tablo 5'te verilen ağırlıklı normalize karar matrisi elde edilmiştir.

Tablo 5. 2020 Yılı Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Sıra	Firmalar	CO	ATO	NO	FKO	ROA	ROE	SDH	ADH
1	ATEKS	0,009	0,007	0,006	0,007	0,009	0,006	0,007	0,008
2	ARSAN	0,015	0,018	0,022	0,005	0,028	0,017	0,014	0,008
3	BLCYT	0,025	0,028	0,030	0,003	0,021	0,011	0,005	0,004
4	BOSSA	0,007	0,007	0,001	0,015	0,006	0,011	0,007	0,004
5	DESA	0,010	0,006	0,009	0,015	0,001	0,001	0,002	0,017
6	HATEK	0,008	0,008	0,003	0,007	0,006	0,004	0,009	0,006
7	KRTEK	0,007	0,004	0,004	0,015	0,006	0,010	0,004	0,007
8	KORDS	0,007	0,006	0,004	0,012	0,003	0,004	0,009	0,008
9	MEGAP	0,008	0,012	0,000	0,015	0,015	0,026	0,041	0,007
10	SNPAM	0,011	0,013	0,023	0,006	0,005	0,004	0,012	0,019
11	YATAS	0,009	0,009	0,012	0,013	0,020	0,025	0,009	0,023
12	YUNSA	0,009	0,008	0,011	0,014	0,005	0,008	0,006	0,015

Tablo 5'te elde edilen ağırlık normalize edilmiş karar matrisi değerlerinden, finansal oranların fayda ve maliyet özelliklerine göre toplanarak hesaplanan fayda ve maliyet indeksleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. 2020 Yılı Her Alternatif İçin S_{i+} ve S_{i-} Değerleri

Sıra	Firmalar	S_{i+}	S_{i-}
1	ATEKS	0,051	0,007
2	ARSAN	0,122	0,005
3	BLCYT	0,122	0,003
4	BOSSA	0,044	0,015
5	DESA	0,046	0,015
6	HATEK	0,043	0,007
7	KRTEK	0,042	0,015
8	KORDS	0,041	0,012
9	MEGAP	0,109	0,015
10	SNPAM	0,088	0,006
11	YATAS	0,106	0,013
12	YUNSA	0,062	0,014

Tablo 6'da verilen fayda ve maliyet indeksleri faydayı maksimize etmek için yöntem bölümünde beşinci aşama yer alan denklem yardımıyla her bir işletmenin fayda değeri hesaplanmıştır. İşletmelere ait fayda değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. 2020 Yılı Her Alternatif İçin Fayda (Q_i) Değerleri

Sıra	Firmalar	Q_i
1	ATEKS	0,063
2	ARSAN	0,137
3	BLCYT	0,153
4	BOSSA	0,049
5	DESA	0,052
6	HATEK	0,055
7	KRTEK	0,047
8	KORDS	0,048
9	MEGAP	0,115
10	SNPAM	0,101
11	YATAS	0,112
12	YUNSA	0,067

Tablo 7'de her bir işletme için hesaplanan fayda değerleri en yüksek fayda değeri ile oranlanarak işletmeleri göreceli sıralanması elde edilmiştir. Elde edilen performans sıralaması Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. 2020 Yılı için Tüm İşletmelerin P_i Değerleri ve Sıralaması

Sıra	Firmalar	P_i
1	BLCYT	100%
2	ARSAN	89%
3	MEGAP	75%
4	YATAS	73%
5	SNPAM	66%
6	YUNSA	44%
7	ATEKS	41%
8	HATEK	36%
9	DESA	34%
10	BOSSA	32%
11	KORDS	31%
12	KRTEK	31%

Tablo 8 incelendiğinde, 2020 yılı için dokuma giyim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin performans sıralamasında en yüksek performansa *Bilici Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BLCYT)* iken; en düşük performansa *Karsu Tekstil Sanayii ve Ticaret A.Ş. (KRTEK)* ve *Kordsa Teknik Tekstil A.Ş. (KORDS)* işletmelerin olduğu görülmektedir. 2021 ve 2022 yılları içinde benzer analiz süreçleri takip edilerek işletmeler için yapılan performans sıralamaları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Tüm Yıllar için İşletmelerin P_i Değerleri

Sıra	Firmalar	P_i	2020 Sıra	P_i	2021 Sıra	P_i	2022 Sıra
1	ATEKS	41%	7	56%	3	15%	12
2	ARSAN	89%	2	100%	1	37%	4
3	BLCYT	100%	1	32%	5	100%	1
4	BOSSA	32%	10	30%	6	23%	7
5	DESA	34%	9	19%	11	32%	5
6	HATEK	36%	8	25%	7	16%	11
7	KRTEK	31%	12	20%	10	22%	8
8	KORDS	31%	11	23%	8	16%	10
9	MEGAP	75%	3	79%	2	18%	9
10	SNPAM	66%	5	37%	4	52%	2
11	YATAS	73%	4	22%	9	24%	6
12	YUNSA	44%	6	0%	12	37%	3

Tablo 9 incelendiğinde, işletmelerin yıllar itibarıyla göreceli performans sıralamaları görülmektedir. 2020 yılında en yüksek performansa *Bilici Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BLCYT)* iken; en düşük performansa *Karsu Tekstil Sanayii ve Ticaret A.Ş. (KRTEK)* işletmelerin olduğu görülmektedir. 2021 yılında en yüksek performansa *Arsan Tekstil Ticaret ve Sanayi A.Ş. (ARSAN)* iken; en düşük performansa *Yunsa Yünlü Sanayi ve Ticaret A.Ş. (YUNSA)* işletmelerinin olduğu görülmektedir. 2022 yılında en yüksek performansa *Bilici Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BLCYT)* iken; en düşük performansa *Akın Tekstil A.Ş. (ATEKS)* işletmelerin olduğu görülmektedir. BLCYT işletmesi 2021 yılında performans sıralamasında beş sıra gerilemiş olsa da 2022 yılında tekrar birinci sıraya gelmiştir. Performans sıralamasının son sırası incelenen yıllarda değişkenlik göstermiştir. Bu durumda işletmelerin rekabet içerisinde olduklarının göstergesi olarak ifade edilebilir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

İşletme ömrünün sürekliliği “maliyet, kar, üretim ve işgücü” alanlarında gösterdiği rekabet gücüyle doğru orantılıdır. Ekonominin mihenk taşları olan işletmelerin performanslarının ölçülmesi makro ekonomik açıdan ülke ekonomisine mikro ekonomik bazda ise muhasebe karar kullanıcılarına (işletme, yatırımcı, yönetici, kreditorler, araçlar, müşteriler vb.) katma değer ve durum değerlendirmelerinde, doğru ve objektif karar vermelerinde önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca mali oranlardan faydalanarak ölçülen finansal performans göstergeleri işletmelerin piyasa değerlerinin belirlenmesinde ve birbirleriyle mukayese edilmelerinde ciddi manada rol oynamaktadır.

Bu çalışmanın da temel amacı, BIST’te işlem gören dokuma giyim şirketlerinin bilanço ve gelir tabloları verilerinden hareketle “*Cari Oran, Asit-test Oranı, Nakit Oran, Finansal Kaldıraç Oranı, Aktif Karlılık Oranı, Özkaynak Karlılığı, Stok Devir Hızı ve Alacak Devir Hızı*” gibi oranları 2020, 2021 ve 2022 yılları için ayrı ayrı hesaplanıp ve her bir yıl için şirket performanslarına göre Çok Özellikli Karar Verme Yöntemleri’nden COPRAS yöntemi ile analiz edilip firmaların finansal performanslarını ölçmektir.

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, 2020, 2021 ve 2022 yıllarında araştırmaya dâhil edilen dokuma ve giyim işletmelerin finansal tablo verilene göre hesaplanan finansal oranlar, COPRAS yöntemiyle performans sıralaması yapıldığında, 2020 yılı için yüksek performansa sahip işletme (BLCYT) iken; en düşük performansa sahip işletme (KRTEK) işletmesidir. 2021 yılı için en yüksek performansa sahip işletme (ARSAN) iken; en düşük performansa sahip işletme (YUNSA) işletmesidir. 2022 yılı için en yüksek performansa sahip işletme (BLCYT) iken; en düşük performansa sahip işletme (ATEKS) işletmesidir. BLCYT işletmesi 2021 yılında performans sıralamasında beş sıra gerilemiş olsa da 2022 yılında tekrar birinci sıraya gelmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarından hareketle finansal performansı düşük ve orta derecede olan firmaların, satış politikalarını revize ederek rakip işletmelerin performanslarını da dikkate alarak stratejik karar planları oluşturmaları ve işletmelerin sürdürülebilirlik seviyesini koruyup hatta ileriki aşamaları taşımaları gerekmektedir.

Çalışma, Antucheviciene vd. (2011), Athawale ve Chakraborty (2011), Çalışkan vd. (2012), Pokleporić ve Babić (2014) ve Ağaç vd. (2015) yaptıkları çalışmalarda ÇKKV yöntemlerinin benzer sonuçlar verdiklerini gözlemlenmişlerdir.

İşletmelerin finansal performans ölçümünde yaygın olarak oran analizi kullanılmaktadır. Fakat söz konusu analizin içeriği gereği her oran ayrı ayrı değerlendirilmektedir. ÇKKV yöntemleri arasında COPRAS yönteminde birden fazla oran aynı anda ve bir arada değerlendirme yapabilmektedir. Bu bağlamda COPRAS yönteminin finansal performansın belirlenmesinde daha etkili olduğu görülmektedir. Literatürde birçok sektörde Finansal performans ölçümünde ÇKKV yöntemlerinden (TOPSİS, GİA, AHP, VZA vb.) yararlandığı COPRAS yöntemin sektörel bazı çalışmalarda uygulanmadığı saptanmıştır. Çalışmanın finansal performansın ölçümünün dokuma giyim sektöründe de uygulanabileceği ve birçok veri seti kullanarak COPRAS yöntemini uygulanmasıyla yazına katkı sunacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, M. (2003). Tarımsal işletmelerde finansal performans analizi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20, 21-37.
- Ağaç, G., Baki, B., Peker, İ. and Ar, İ. M. (2015). Çok kriterli karar verme tekniklerini kullanarak serbest bölge yer seçimi: Doğu Anadolu Bölgesi Örneği, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 30(1), 79-113.
- Antucheviciene, J., Zakarevicius, A. and Zavadskas, E. K. (2011). Measuring congruence of ranking results applying particular MCDM methods, *Informatica*, 22(3), 319-338.
- Arumugam, D., M., Kumar, A.M. and Preetha, R. (2016). Factors determining profitability in indian automobile industry, *Indian Journal of Commerce & Management Studies*, 7(2), 64-69.
- Athawale, V. M. and Chakraborty, S. (2011). A comparative study on the ranking performance of some multicriteria decision-making methods for industrial robot selection, *International Journal of Industrial Engineering Computations*, 2, 831-850.
- Baş, M., and Çakmak, Z. (2012). Gri ilişkisel analiz ve lojistik regresyon analizi ile işletmelerde finansal başarısızlığın belirlenmesi ve bir uygulama, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 63-82.
- Bayyurt, N. (2007). İşletmelerde performans değerlendirmenin önemi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*. 53, 577-592.

- Behbamzadeh, R., Alaghebandha, M., and Azizi, A. (2015). A mixed-integer model with genetic algorithm for multi-objective assembly line balancing problem in fuzzy manufacturing environment, *International Journal of Engineering Innovation & Research*, 4(1), 172- 178.
- Bhunja, A., Mukhuti Sri S. and Roy Sri G., (2011). Financial performance analysis-a case study, *Current Research Journal of Social Sciences*, 3(3), 269-275.
- Bülbül, S. and Köse, A. (2011), Türk gıda şirketlerinin finansal performansının çok amaçlı karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi, *Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, 71-97.
- Çalışkan H., Kurşuncu B., Kurbanoğlu C. and Güven Ş.Y. (2012). TOPSIS metodu kullanılarak kesici takım malzemesi seçimi, *Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 9, 35-42.
- Dinçer H., and Görener, A. (2011). Performans değerlendirmesinde AHP-VIKOR ve AHP-TOPSIS yaklaşımları: hizmet sektöründe bir uygulama. *Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi Sigma*, 29, 244-260.
- Ecer, F. and 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.
- Eleren A. and Karagül, M. (2008). 1986-2006 türkiye ekonomisinin performans değerlendirmesi, *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 1-14.
- Esmer, Y. and Dayı, F. (2019). Stratejik performans yönetiminde finansal performans değerlendirilmesi: BİST otomotiv sektöründe bir uygulama, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 628-645.
- Hamzaçebi, C. and Pekkaya, M. (2011), Determining of stock investments with grey relational analysis, *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9186-9195.
- Ignatius, J., Behzadian, M., Malekan, H. S. and Lalitha, D. (2012), Financial performance of iran's automotive sector based on PROMETHEE II, *Proceedings of the 2012 IEEE ICMIT*, Malaysia , 35-38.
- Jothi, K. & Kalaivani, P. (2015). A study on financial performance of honda and toyota automobile company A comparative analysis. *Journal of Progressive Research in Social Sciences*, 2(1), 33-35.
- Kaklauskas, A., Zavadskas, E.K. and Trinkunas, V. (2007). A multiple criteria decision support on-line system for construction, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, (20), 163-175.
- Karaoğlu, S. and Şahin, S. (2018). BİST XKMYA işletmelerinin finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile ölçümü ve yöntemlerin karşılaştırılması, *Ege Academic Review*, 18(1), 63-80.
- Karğın, M. (2010). Bulanık analitik hiyerarşi süreci ve ideal çözüme yakınlığa göre sıralama yapma yöntemleri ile tekstil sektöründe finansal performans ölçümü, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (1), 195-216.
- Mathur, S. and Agarwal, K. (2016). Financial analysis of automobile industries (a comparative study of tata motors and maruti suzuki), *International Journal of Applied Research*, 2(9), 533-539.
- Ömürbek, N and Mercan, Y. (2014). İmalat alt sektörlerinin finansal performanslarının TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri ile değerlendirilmesi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 237- 266.

- Peker, İ. and Baki, B. (2011). Gri ilişkisel analiz yöntemiyle Türk sigortacılık sektöründe performans ölçümü, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 4(7), 1-18.
- Poklepović, T. and Babić, Z. (2014). Stock selection using a hybrid mcdm approach, *Croatian Operational Research Review*, 5, 273–290.
- Prihatni R., and Zakaria, A. (2011). The financial performance analysis using Altman Z-Score and its effect to stock price banking sector in Indonesian Stock Exchange, *2nd International Conference on Business and Economic Research (2nd İCBER 2011)*, 14- 16 March, Langkawi, Kedah, Malaysia.
- Zavadskas, E.K., Kaklauskas A., Turskis A. and Tamosaitiene J. (2008). Contractor selection multi-attribute model applying copras method with grey interval numbers, *20th EURO Mini Conference Continuous Optimization and Knowledge Based Technologies*, 241-247.