



COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN SAĞLIK İŞLETMELERİNİN FİNANSAL GÖSTERGELER İLE TOPSİS YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD EVALUATION OF HEALTH ENTERPRISES TRADED IN STOCK EXCHANGE ISTANBUL WITH FINANCIAL INDICATORS AND TOPSIS METHOD

Aydın ŞENOL¹

Öz

Bu araştırmanın amacı, dünyada ve ülkemizde etkileri olan COVID-19 pandemisinin (BİST) Borsa İstanbul'da işlem gören sağlık işletmelerinin önemli finansal göstergelerinde nasıl bir değişikliğe neden olduğunu TOPSİS yöntemi kullanılarak analiz edilmesidir. Bu çalışma ile pandemi sürecinin sağlık işletmelerine finansal etkileri ortaya koyularak hala yıkıcı etkisi devam eden COVID-19'un daha iyi anlaşılmasını sağlamaktır. Küresel boyutta sosyal, sağlık ve ekonomik etkileri olan COVID-19 pandemi sürecinin finansal sonuçlarının iyi analiz edilmesi, alınacak önlemlere ışık tutması ve stratejik yönetim açısından rekabet şartlarının daha iyi yönetilebilmesi için elde edilen tespitler çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Bu amaçla, TOPSİS yöntemine ilişkin bilgiler verilmiş, bu alanda yapılan çalışmalara yönelik literatür taraması yapılmış, sağlık alanında Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler üzerinde analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Pandemi öncesi ve pandemi sonrası olarak sınıflandırılan veriler analiz edilerek, 2022-9 döneminde ANGEN, MPARK, RTALP, LKMNH, SEYKM ilk beşte en yüksek finansal performans gösteren şirketler olduğu tespit edilmiştir. ANGEN şirketi pandemi sonrası finansal performansı en yüksek şirket olarak öne çıkmıştır. Sağlık sektörü şirketleri, COVID-19 pandemi sonrası dönemlerde diğer sektörlere göre yüksek performans gösterdikleri açık bir şekilde ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Finansal performans, Oran analizi, Topsis yöntemi.

JEL: M40, M41, M49

Abstract

The aim of this study is to analyze how the COVID-19 pandemic which has effects in the world and in our country, has caused a change in the important financial indicators of health enterprises traded in Borsa Istanbul(BIST), using the TOPSIS method. This study aims to provide a better understanding of COVID-19, which still continues to have a devastating effect, by revealing the financial effects of the pandemic process on healthcare enterprises. Analyzing the financial results of the COVID-19 pandemic process, which has social, health and economic effects on a global scale, sheds light on the measures to be taken and better management of competitive conditions in terms of strategic management constitutes the importance of the study. For this purpose, information on the TOPSIS method was given, a literature review was made on the studies conducted in this field, and an analysis study was carried out on companies traded in Borsa Istanbul in the field of health. By analyzing the data classified as pre-pandemic and post-pandemic, it is seen that ANGEN, MPARK, RTALP, LKMNH, SEYKM are the companies with the highest financial performance in the top five in the 2022-9 period. ANGEN was identified as the company with the highest financial performance after the pandemic. It can be clearly stated that health sector companies have shown high performance compared to other sectors in the periods before and after the COVID-19 pandemic.

Keywords: Covid-19, Financial performance, Ratio analysis, Topsis method.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Akyazı Sağlık Hizmetleri MYO, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümü; asenol@subu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-5136-9463

GİRİŞ

2019 yılında Çin ülkesinde Hubei eyaletinin Vuhan şehrinde 31 Aralık 2019 tarihinde ilk zatürre vakaları olarak tanımlanmış süreç içerisinde 5 Ocak 2020 tarihinde ise daha önce insanlar da tespit edilmemiş koronavirüs olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre COVID-19 olarak tanımlanan virüs 3 ay gibi kısa sürede dünyaya yayılmıştır (WHO, 2020). COVID-19 pandemisi tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektörünü de derinden etkilemiştir. İşletmelerin yoğun ve acımasız rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmeleri için finansal verilen kısacası mali tablolar aracılığı ile geçmişin, andaki durumunu ve geleceğe yönelik doğru politikaların uygulanması oldukça önemlidir. Mali analiz, işletmelerin mali durumunu, finansal yönden gelişmesinin etkin ve verimlilik durumunu saptamak amacıyla mali tablolarda yer alan kalemler arasında oluşan değişikliklerin incelenerek şirketin likidite, karlılık ve borç ödeme gücünü değerlendirmek ve gerektiğinde belirlenen standartlarla ve sektör ortalamalarıyla karşılaştırılarak yorumlanmasıdır (Özolgün, 2017:55).

Dünyanın neredeyse tamamını olumsuz şekilde etkisi altına alan COVID-19, bireysel, toplumsal, sağlık alanında, sosyolojik, psikolojik özellikle de ekonomik sorunlara hatta krizlere yol açmıştır. Pandemi ile beraber devletler, korona virüsün yayılmasını engellemek ve bulaşma zincirini kırmak için birtakım kısıtlamalar getirdiler. Tüm şehirlerin karantinaya alınması, eğitim merkezlerinin ve yükseköğrenim kurumlarının kapatılması, çalışanlar için evde kalma kurallarının ve evden çalışma planlarının uygulanması gibi olumsuz durumlar oluşmuştur. Alınan tüm bu tedbirler ekonomik alanlarda, küresel değer zincirlerinde, arz ve talep oluşumunda, sektörleri ve küresel çapta önemli olumsuz etkilere yol açmıştır (Çalış vd., 2021:273). Diğer sektörler gibi pandemiden etkilenen ilaç sektörü, bir yandan pozisyonunu korumaya çalışırken diğer yandan da krizin çözümüne yönelik aktif rol oynaması beklenen sektörlerden biri olmuştur. Bu süreçte ilaç sektörü ihtiyaç ürünlerini üretme, hammadde temini, tutundurma faaliyetleri, yönetim faaliyetleri, dağıtım, maliyetler gibi birçok konu üzerinde güncel stratejiler geliştirilmesine gerek duymuştur (Zeren ve Boynukısa, 2020:26).

COVID-19 salgını ekonomik, sosyal, siyasal ve sağlık alanda birtakım sonuçlar doğurdu. Ancak ortaya çıkan sonuçların büyüklüğü ve etkisi; salgının süresi, yoğunluğu, yayılımı, bulaştırıcılığı ülkelerin ekonomik durumu, demografik yapısı ve sağlık sistemi alt yapısına göre değişiklik göstermektedir. COVID-19 pandemisi kısa sürede çok sayıda insanı etkilemiş ve genel olarak ülke sağlık sistemlerinin belirli alanlarında ciddi sayıda hasta yükü oluşturmuştur. İlaç ve kişisel koruyucu donanım tedariki, hastaların hizmete erişimi, hastaların finansal riskten korunması ve hastanelerin finansal durumu pandemiyi yönetmede birtakım zorluklar getirmiştir. COVID-19 salgını, tüm sektörleri doğrudan etkileyen ve insanların yaşam tarzlarını ve yaşam kalitelerini değiştiren bir küresel salgındır. Bu salgın, en önemli etkilenen sektörlerden biri olan sağlık sektörünü de doğrudan etkilemiştir. Salgının ortaya çıkması ve yayılmasıyla birlikte, ilaç şirketleri dünya genelinde virüsü ortadan kaldırmak için çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda bulunan aşılarda ve ilaçlar, toplum sağlığı açısından büyük öneme sahiptir. Dünya genelinde yapılan aşılama çalışmaları sayesinde vaka sayısı ve ölüm oranları azalmaya başlamıştır, bu da COVID-19 salgınının gelecekteki potansiyel salgınlara karşı bir örnek olarak toplumsal hafızamızda yerini almıştır (Akgün ve Ahmadzade, 2022:98).

11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ilan edilen COVID-19, ülkemizde de ilk vakanın görüldüğü tarihten itibaren etkisini göstermeye başlamıştır (TSB, 2020). Çalışmada, COVID-19 pandemi süreci ile ilgili olarak Dünya Sağlık Örgütü'ne göre başlangıç kabul edilen 11 Mart 2020 tarihi odak noktası olarak kabul edilmiş, bu tarihten önceki veriler pandemi öncesi, bu tarihten sonraki veriler ise pandemi sonrası olarak kabul edilmiştir. BIST İstanbul' da işlem gören Sağlık sektöründe faaliyet gösteren

işletmelerin finansal performanslarına etkisinin mali analiz teknikleri kullanılarak etkinin ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Bu amaç ile Türkiye’de faaliyette bulunan BIST İstanbul’da işlem gören 13 adet sağlık işletmelerinin, 2019-9, 2020-9, 2021-9, 2022-9 yılları arasındaki finansal verileri TOPSİS yöntemi ile incelenmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Literatür araştırmasında, araştırmanın konusu olan sağlık işletmelerinin Covid-19’un finansal performanslarına etkisini tespit edilesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmaların analizine yer verilmiştir. Ancak pandemi sürecinin etkilerini ölçmeye yönelik veri setlerinin çok yeni olmasından dolayı özellikle sağlık sektörüne yönelik daha fazla bilimsel çalışma literatürde tespit edilememiştir.

Tablo 1. Literatür Taramasının Özet Tablosu

Yıl	Yazarlar	Çalışma ve Sonuçlar
2020	Tekin	Çalışmasında, COVID-19 salgınının ülkeler üzerindeki etkileri açısından kümeleme analizi yapmıştır. Çalışma, 2020-Ocak ile 2020-Nisan tarihleri arasındaki finansal değişimler ele alınmıştır. Çalışmada, kümeleme analiz yönteminden hiyerarşik kümeleme ile Ward yöntemi kullanmıştır. Sonuç olarak, salgının her kıtadan her ülkeyi önemli ölçüde etkilediği görülmüş ancak bazı ülkelerin refleksinin de etkisiyle salgının yayılmasını engelleyerek daha başarılı bir süreç izlediği ve ölüm sayılarında artış gözlemlendiği görüldü. Etkin tedavi yöntemleri ve güçlü sağlık sistemleri ile. Sonuç olarak, salgının ülkenin bazı ekonomik ve finansal göstergeleri üzerindeki etkisinin özellikle bu ülkelerde sınırlı olduğunu söyleyebiliriz.
2021	Manavgat, Daştan ve Abbasi	Çalışmalarında COVID-19 pandemisinin sağlıkta yoksulluk ve mali koruma üzerindeki olası etkileri, Türkiye'deki hane halkı gelir ve harcamalarındaki azalmalar tahmin edilerek hesaplandı. TÜİK'in yayınladığı sektörel bazda 2020 yılı için verilerde, işgücü piyasasındaki daralma ve kayıplara göre öncelikle hane halkı gelirlerindeki düşüşler, yeni yoksulluk oranları ve ardından hane halkının karşılaşılabileceği sağlık mali yükleri cepten harcanan sağlık harcamalarında dört değişik senaryo dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Analizlere göre, Türkiye'de 2020 yılı itibariyle, hane halkı harcamalarında ortalama %5,3 azalma olacağı hesaplanmıştır.
2021	Çalış, Sarıdoğan ve Küçükgergerli	Çalışmalarında, BIST’de sağlık ve ilaç şirketlerinin finansal performanslarının etkilerini ve yönetim süreçleri ele alınmıştır. COVID-19 pandemisinin Türkiye'deki ilaç endüstrisinin finansal yapısına etkileri araştırılmış, elde edilen bulgulara göre COVID-19 pandemisi döneminde sağlık sektöründeki daralmaya sebep olduğu ÇBS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.'nin finansal performansının etkilendiğini, satışlarında ve karlılığında beklenen artışlar gerçekleşmediği, finansal performansında ciddi bir düşüş yaşanmadığı tespit edilmiştir.

2022	Akgün ve Ahmadzada	Çalışmalarında, COVID-19'un BIST'de işlem yapan 7 ilaç firması üzerinden finansal performansları analiz etmişlerdir. Yöntem olarak, TOPSIS kullanılmış, 2019 yılı sonunda SELEC, 2020 yılı sonunda RTALB ve 2021 yılı sonunda SELEC şirketi en iyi finansal performansı gösterdiği, üç yıllık süreçte en düşük finansal performans gösteren şirketin MPARK olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 salgını döneminde finansal performansı yükselen ise RTALB şirketin olduğu belirlenmiştir. Dönem başında olumlu görüşlerin, dönem sonunda azaldığını tespit etmişlerdir.
2022	Uçakkuş ve Çilhoroz	Çalışmalarında, COVID-19'un iki ayrı özel hastanenin finansal performansları incelenmesi amaçlanmış, Lokman Hekim Hastaneleri ve Medikal Park hastanelerinin mali göstergeleri analiz edilmiştir. İki hastanenin mali verileri incelendiğinde net satışlarında önemli bir düşüş gerçekleşmesine rağmen maliyetlerinde düştüğü ve geçen yıl ile kıyaslandığında daha fazla kar elde edildiği tespit etmişlerdir.
2022	Kara Mahmutoğlu	Araştırmasında, COVID-19'un Türkiye'de faaliyette bulunan sektörlerin finansal performansı üzerindeki etkiyi yöntem olarak oran analizi ile incelemişler, sektörlerin likidite, finansal yapısı, karlılık ve faaliyet oranları 2020 yılı için 2015-2019 yılları arasında COVID-19 öncesi ve COVID-19 sonrası incelenmiştir. Wilcoxon İmzalı Rütbe Testini kullanılarak analiz edilmiş, pandemi sürecinin likidite oranları üzerinde önemli bir olumlu, borçlanma (finansal kaldıraç) oranları ve faaliyet oranları üzerinde önemli bir olumsuz etkisinin olduğu ancak karlılık oranları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

TOPSIS YÖNTEMİ

TOPSIS yöntemi, 1981 yılında Hwang ve Yoon beraber geliştirdikleri, geniş kullanım alanı bulmuş, yaygın olarak kabul edilen Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden birisidir (Dumanoğlu, 2010:8).

TOPSIS yöntemi bir dizi adımla uygulanır. Yöntemin süreç adımları aşağıdaki gibidir;

1. Aşama: Araştırmanın Karar Matrisi Oluşturulur

Karar matrisi, karar seçenekleri ile değerlendirme ölçütleri yer aldığı bir matristir. Karar matrisinde satırları karar seçenekleri sütunlarını ise değerlendirme kriterlerini göstermektedir. Karar matrisin aşağıdaki şekildedir;

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

A_{ij} matrisindeki değerler; m: karar nokta sayısını, n: değerlendirmedeki kriter sayısını ifade etmektedir.

2. Aşama: Araştırmada Standart-Normalize Matrisi (R) Oluşturulur

Bu aşamada, araştırma için normalize olarak düzenlenmiş karar matrisi öncelikli olarak oluşturulur. Normalize olarak düzenlenmiş karar matrisini oluşturmak için elde edilen A matrisindeki bulunmuş değerlere aşağıdaki şu formül uygulanmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\frac{m}{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}}$$

Üstteki formül kullanılması yoluyla elde edilmiş olan normalize işlemine tabi tutulmuş matrisin gösterimi şu şekildedir;

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

3. Aşama: Araştırmada Ağırlıklı Normalleştirilmiş Karar Matrisi (V) Oluşturulur

İlk olarak değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (w_i) belirlenmesinin akabinde R matrisindeki sütunundaki elemanlar ile ilgili (w_i) değeriyle çarpılması sonucunda V matrisi oluşturulmaktadır.

V matrisinin gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

4. Aşama: İdeal (A+) Değerleri ile Negatif İdeal (A-) Değerleri Kullanılarak Çözümlerin Oluşturulması

Bu aşamada, İdeal (A+) değerleri ve Negatif İdeal (A-)değerlerin çözüm kümeleri oluşturulur. İdeal çözüm için (A+) değerlerinin ağırlıklandırılmış ve normalleştirilmiş karar matrisi en iyi nokta performans değerlerini oluşturmakta olup negatif ideal çözüm (A-) normalleştirilmiş karar matrisinin en kötü değerlerini de oluşturmaktadır. İdeal (A+) çözümünü bulmak için ağırlıklandırılmış olan matrisin kolonlarındaki en büyük değerleri, negatif İdeal (A-) çözümü içinde en küçük değerleri seçilmesi gerekmektedir.

$$A^+ = \{v_{1+}, v_{2+}, \dots, v_{n+}\} \quad (\text{Maksimum değerler})$$

$$A^- = \{v_{1-}, v_{2-}, \dots, v_{n-}\} \quad (\text{Minimum değerler})$$

5. Aşama: Uzaklık Değerleri Hesaplanmaktadır

Bu aşamada, elde edilen her bir karar noktası için maksimum ve negatif çözüm noktalarındaki sapmaları hesaplanması gerekmektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen her bir alternatif için karar verme birimlerinin pozitif ideal ayırımı (S+) ve negatif ideal ayırımı (S-) değerleri ile bulunur. Hesaplama için kullanılacak olan formül şöyledir;

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

6. Aşama: İdeal Çözüm Değeri Dikkate Alınarak Nispi Yakınlığın Hesaplanması

Bu aşamada, karar noktaları dikkate alınarak ideal çözüm değerine olan yakınlığı olarak (C_i^+) hesaplanmaktadır. Hesaplamak için ideal ve negatif ideal ayırımın hesaplama ölçülerinden yararlanılır. Hesaplama için aşağı verilen formül kullanılmaktadır.

$$c_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

Burada C_i^+ değeri 0 değeri ile 1 aralığında herhangi bir değer almaktadır. 1'e en yakın olan alternatif değer, TOPSİS yönteminde en ideal alternatif olarak kabul edilmekte olup, 0'a yakın olan ilgili karar noktası için negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını ifade etmektedir. Son aşamada C_i^+ değeri dikkate alınarak alternatiflerin birbirleri arasında karşılaştırma yapılmaktadır.

7. Aşama: Her Bir Alternatif için Bağlı Sıralamaların Yapılması ve Puanının Bulunması

7. aşamada elde edilen değerleri, büyükten küçüğe doğru sıralanır. Karar noktalarında (en uygun alternatiflerin) önem sıralarına veya büyüklüğüne göre belirlenmektedir. Sıralamada en büyük değer ilk sırada en ideal alternatifi belirtirken, en son sıralardaki değerler ise en kötü, başarısız alternatifi göstermektedir.

COVID-19 PANDEMİSİNDE SAĞLIK İŞLETMELERİNİN FİNANSAL SONUÇLARI ÜZERİNDEN ETKİSİNİN TOPSİS YÖNTEMİ İLE ARAŞTIRILMASI

Veri Hazırlama, Veri Seti

Borsa İstanbul'da işlem gören sağlık sektörüne ait işletmeler araştırma kapsamına alınmıştır. BİST' de sağlık ağırlıklı bir endeks mevcut değildir. Sektörel açıdan işletmelerin ticari unvanları ve faaliyet alanları incelenerek şirketler belirlenmiştir. Ağırlıklı olarak ilaç, hastane, laboratuvar, kimya, sağlık ürünleri üreten işletmeler oldukları tespit edilmiştir. İşletmelerin verileri, Borsa İstanbul'da işlem gören işletmeler ile ilgili veriler kamuya açık bilgilendirme aracı olan kamu aydınlatma platformuna ait <https://www.kap.org.tr/Sektorler> web adresinden elde edilmiştir. Araştırmada örneklemini oluşturan 13 adet işletme Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. BIST-Borsa İstanbul'da İşlem Gören Sağlık İşletmeleri

BIST Kodu	İşletme Adı
RTALP	RTA Laboratuvarları Biyolojik Ürünler
ECILC	Eis Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yat.
DEVA	Deva Holding
SELEC	Selçuk Eczacıbaşı Ticaret ve Sanayi
MPARK	Mlp Sağlık Hizmetleri A.Ş.
EGEPO	Nasmed Özel Sağlık Hizmetleri Ticaret A.
AVPOL	Avrupa Yatırım Holding A.Ş.
TRILC	Türk İlaç ve Serum Sanayi A.Ş.
SEYKM	Seyitler Kimya A.Ş.
MEDTR	Meditera Tıbbi Malzeme Sanayi ve
GENIL	Gen İlaç ve Sağlık Ürünleri A.Ş.
ANGEN	Anatolia Tanı ve Biyoteknoloji Ürünleri
LKMNH	Lokman Hekim Engürüsağ Sağlık,

Bu çalışmamızda analize tabi tutulan finansal oranlar; likidite oranları, kaldıraç oranları, faaliyet etkinlik oranları ve karlılık oranlarında önemli görülen oranlar dikkate alınmıştır. İlgili firmaların finansal oranları COVID-19 pandemi sürecinin etkilerini daha iyi gösterebilmesi için 2019/9, 2020/9, 2021/9, 2022/9 yıllarına ait yıllık bazda bilanço dönemi olarak 3. periyot değerleri dikkate alınarak son yıl açıklanan güncel rakamları içermesi amaçlanmıştır. Analizde kullanılan finansal oranların performans kriterleri olarak Tablo 3'de gösterilmiştir. Çalışmada sadece mali analiz oranları açısından şirketlerin başarısı incelendiğinden dolayı borsa performans oranları dikkate alınmamıştır. Çalışmada, kriter ağırlığını belirten analiz tercih edilmiştir. Kriter ağırlığı belirten analiz, belirlenen ağırlıklar doğrultusunda şirketin finansal durumunu ve performansını değerlendirmek için kullanılır. Bu ağırlıklar, şirketin stratejik hedeflerine ve önceliklerine bağlı olarak değişebilir ve analizin sonuçlarına etki eder. Her işletmenin finansal durumunu ve performansını değerlendirmek için on adet finansal oran kriterlerine sadece sağlık sektörü işletmeleri olduğu için eşit ağırlıklara sahip olacak şekilde analizler yapılmıştır.

Tablo 3. Finansal Oranlar-Performans Kriterleri

Likidite Oranları	CO- Cari Oran = Dönen Varlıklar / KVK	Bir şirketin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü gösteren oran, mevcut varlıkların 1 yıl içinde ödenecek borçlara oranıdır. Minimum 1 olması gereken bu oranda, kriter olarak işletmenin daha yüksek bir orana sahip olması tercih edilir.
-------------------	---------------------------------------	---

	LO- Likidite Oranı = $\frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{KVYK}}$	Stoklar hariç, hazır değerlerle mevcut borçların ödenebilme gücünü gösteren oran, likidite oranı olarak adlandırılır. Likidite oranı, stokların nakde dönüştürülebilme hızının diğer dönen varlıklara göre daha düşük olduğu düşüncesiyle stokları hesaplama dışında tutar. Bu oran, daha likit olan varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri karşılama oranını gösterir. Güvenlik sınırı olarak 1 kabul edilir ve işletmelerin bu oranda daha yüksek olmasının tercih edilmesi genel bir kriterdir.
Kaldıraç Oranları	KO- Kaldıraç Oranı = $\frac{\text{Toplam Yükümlülükler}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	Kaldıraç oranı, bir şirketin toplam yükümlülüklerinin toplam varlıklarına oranlanmasıyla hesaplanır. Bu oran, şirketin borçlarla finanse edilen varlıklarının yüzdesini gösterir. Kaldıraç oranının yüksek olması, şirketin daha yüksek finansal risklere sahip olduğunu gösterir. Yükümlülükler arasında, faiz gideri üretmeyen ticari borçlar, ertelenmiş gelirler ve çalışanlara sağlanan faydalar gibi kalemler de bulunur. Kriter olarak, daha düşük kaldıraç oranına sahip işletmelerin tercih edilmesi genellikle
	FBO- Finansal Borç Oranı = $\frac{\text{K.V. Finansal Borçlar} + \text{U.V. Finansal Borçlar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	Doğru, kaldıraç oranında faiz gideri üretmeyen borçlar da hesaba dahil edilir. Bununla birlikte, hesaplamada faiz gideri üretmeyen ticari borçlar, ertelenmiş gelirler ve çalışanlara sağlanan faydalar gibi kalemler dikkate alınmaz. Kaldıraç oranı, şirketin finansal riskini ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan bir göstergedir. "Finansal Borçlar" ise şirketin uzun vadeli ve kısa vadeli borçlarını temsil eder ve banka kredileri, tahvil borçları, borç senetleri gibi borçlanma araçlarından kaynaklanabilir. Bu nedenle, finansal borç oranı, şirketin finansal riskini daha doğru bir şekilde ölçmek için tercih edilen bir veridir. Kriter olarak daha düşük finansal borç oranına sahip işletmelerin tercih edilmesi genellikle önerilir.
Faaliyet Etkinlik Oranları	ADH- Aktif Devir Hızı = $\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}}$	Aktif devir hızı, bir şirketin varlıklarının kaç katıyla satış yaptığını gösteren bir orandır. Yüksek aktif devir hızı genellikle olumlu olarak yorumlanır. Ancak, bu oran tek başına bir firmanın kârlılığını garanti etmez. Aktif devir hızı, şirketlerin sahip oldukları varlıkların (toplam aktiflerin) yarattıkları satış hacmini ölçen bir göstergedir. Genellikle daha yüksek aktif devir hızına sahip işletmeler tercih edilir. Bu, varlıkların daha etkin bir şekilde kullanıldığını ve satış başarısının arttığını gösterir. Ancak, diğer finansal göstergelerle birlikte değerlendirilmelidir ve
	SDH- Stok Devir Hızı = $\frac{\text{Satışların Maliyeti}}{\text{Ortalama Stok}}$	Stok devir hızı, bir işletmenin stoklarının ne kadar hızlı satıldığını gösteren bir orandır. Bu oran, stoklarla satış arasındaki ilişkiyi gösterir ve işletmenin stoklarının ne kadar sıklıkla yenilendiğini gösterir. Daha yüksek stok devir hızına sahip olan işletmeler, stoklarını daha hızlı satarak daha fazla kâra ulaşabilirler. Bu nedenle, genellikle daha yüksek stok devir hızına sahip işletmelerin tercih edilmesi önerilir.
Karlılık Oranları	AK- Aktif Karlılık = $\frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Aktif Toplamı}}$	Aktif kârlılık oranı, bir işletmenin varlıklarını ne ölçüde verimli bir şekilde kullandığını ölçen bir orandır (Akdoğan ve Tenker, 2005: 639). Bu oranın yüksek olması genellikle işletme açısından olumlu bir durumu ifade eder.
	ÖK- Özkaynak Karlılığı = $\frac{\text{Net Kar}}{\text{Özsermaye}}$	Özsermaye karlılığı oranı, işletmenin ortakların işletmeye koyduğu sermayenin bir birimine düşen karlılığını ölçen bir orandır. Bu oran, işletme yönetiminin ortakların fonlarının getirisini ölçmesi ve yönetimin başarısını belirlemesi açısından önemlidir. Özsermaye karlılığı oranı, işletmenin kendi özsermayesi üzerinden elde ettiği karı ölçer. Eğer işletme kaldıraçtan olumlu bir şekilde yararlanıyorsa, yani borç kullanarak daha yüksek bir getiri elde ediyorsa, özsermaye karlılığı oranı aktif karlılığından daha yüksek olmalıdır. Bu durum, işletmenin öz sermaye ile elde ettiği karın, toplam varlıklarına göre daha yüksek olduğunu gösterir. Genellikle daha yüksek özsermaye karlılığına sahip olan işletmeler, ortakların fonlarını daha verimli bir şekilde kullanarak

COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN SAĞLIK İŞLETMELERİNİN FİNANSAL GÖSTERGELER İLE TOPSİS YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

		daha yüksek karlılık sağlayabilmektedirler. Bu nedenle, tercih edilen işletmeler arasında daha yüksek özsermaye karlılığına sahip olanlar yer alabilir.
	NKM- Net Kar Marjı = Net Dönem Karı / Net Satışlar	Kâr marjı oranı, işletmenin genel verimliliği hakkında bilgi veren bir orandır. Bu oran, işletmenin net dönem karının, net satışlar üzerine olan yüzdesini ifade eder. Net dönem karı, işletmenin tüm gelir ve giderlerini içerir, dolayısıyla işletmenin işletme politikaları, finansal politikaları ve alınan kararların sonuçlarını yansıtır. Kâr marjı oranı yorumlanırken, işletmenin geçmiş dönemdeki kâr marjı performansı, sektör ortalaması ve hedeflerle karşılaştırılması önemlidir. Yüksek bir kâr marjı oranı, işletme açısından olumlu bir değerlendirme olarak kabul edilir. Genel olarak, daha yüksek kâr marjına sahip işletmelerin tercih edilmesi önerilir.

Araştırmanın Kısıtları

Çalışmanın kısıtları olarak, Türkiye’de sağlık sektöründe faaliyette bulunan birçok işletme bulunmaktadır. Tüm işletmelerin mali verilerine ulaşılmasında güçlükten dolayı çalışma BIST-Borsa İstanbul’da işlem gören sağlık işletmeleri ile sınırlı tutulmak zorunda kalmıştır. Tüm sağlık sektöründeki işletmelerin mali verilerine ulaşarak yapılması COVID-19 pandemi sürecinin etkilerini tespit etmede önemli katkılar sunacaktır. Diğer bir kısıt olarak mali analizde kullanılan oldukça fazla oranlar mevcuttur. Araştırmada on adet finansal oran kullanılmıştır. Daha fazla oran kullanılarak araştırma yapılması önerilmektedir.

Araştırmanın Bulguları

Çalışmanın bulgularında 2022-9 ayının verileri ile elde edilen bulgulara aşağıda raporlanmış, 2021-9, 2020-9 ve 2019-9 ayının verileri ve hesaplamaları Ek tablolarda gösterilmiştir.

Birinci aşamada karar matrisi oluşturulmuştur. Satırları alternatifleri, sütunlar kriterleri göstermektedir.

Tablo 4. Finansal Oranlar-Performans Kriterleri Karar Matrisi 2022-9

	CO	LO	NO	FBO	KO	ADH	SDH	AK	ÖK	NKM
RTALB	2,86	2,55	0,71	10,49	19,06	0,34	3,36	37,4	54,24	246,79
ECILC	3,06	2,83	2,34	2,52	11,54	0,19	6,62	12,59	14,15	44,59
DEVA	1,41	0,91	0,38	40,37	52,89	0,66	1,47	28,21	57,2	32,21
SELEC	1,39	1,04	0,05	1,39	68,8	2,57	10,82	12,54	37,88	5,5
MPARK	0,85	0,72	0,28	37,06	79,39	1,39	18,72	18,65	120,73	15,07
EGEPO	2,1	1,95	1,4	15,45	28,56	0,56	29,96	1,74	2,38	6,86
AVPOL	2,12	1,73	0,05	12,92	37,45	1	7,38	12,35	23,4	15,7
TRILC	1,27	1,16	0,14	42,16	56,08	1,22	9,33	4,58	9,21	8,77

SEYKM	5,25	4,02	3,01	15,4	31,11	0,75	1,9	50,98	73,11	69,67
--------------	------	------	------	------	-------	------	-----	-------	-------	-------

MEDTR	4,32	3,35	1,98	6,15	25,63	1,01	3,26	49,52	64,37	39,61
GENIL	2,48	1,97	1,05	8,62	28,95	2,3	13,47	37,36	51,83	13,69
ANGEN	24,5	20,91	16,44	0,77	4,05	0,6	0,64	88,18	95,79	133,99
LKMNH	0,58	0,44	0,02	40,52	72,18	1,1	16,69	14,33	53,66	11,37

İkinci aşamada oluşturulan karar matrisindeki veriler kullanılarak normalize edilmiş karar matrisi oluşturulur.

Tablo 5. Normalize Edilen Karar Matrisi 2022-9

	CO	LO	NO	FBO	KO	ADH	SDH	AK	ÖK	NKM
RTALB	0,1092	0,1148	0,0415	0,1228	0,1152	0,0753	0,0744	0,2830	0,2494	0,8261
ECILC	0,1169	0,1274	0,1368	0,0295	0,0697	0,0421	0,1466	0,0953	0,0651	0,1493
DEVA	0,0538	0,0410	0,0222	0,4726	0,3196	0,1462	0,0326	0,2135	0,2630	0,1078
SELEC	0,0531	0,0468	0,0029	0,0163	0,4158	0,5694	0,2396	0,0949	0,1742	0,0184
MPARK	0,0325	0,0324	0,0164	0,4339	0,4798	0,3080	0,4146	0,1411	0,5552	0,0504
EGEPO	0,0802	0,0878	0,0819	0,1809	0,1726	0,1241	0,6636	0,0132	0,0109	0,0230
AVPOL	0,0810	0,0779	0,0029	0,1513	0,2263	0,2216	0,1635	0,0935	0,1076	0,0526
TRILC	0,0485	0,0522	0,0082	0,4936	0,3389	0,2703	0,2066	0,0347	0,0424	0,0294
SEYKM	0,2005	0,1809	0,1760	0,1803	0,1880	0,1662	0,0421	0,3858	0,3362	0,2332
MEDTR	0,1650	0,1508	0,1158	0,0720	0,1549	0,2238	0,0722	0,3747	0,2960	0,1326
GENIL	0,0947	0,0887	0,0614	0,1009	0,1749	0,5096	0,2983	0,2827	0,2383	0,0458
ANGEN	0,9356	0,9410	0,9612	0,0090	0,0245	0,1329	0,0142	0,6673	0,4405	0,4485
LKMNH	0,0221	0,0198	0,0012	0,4744	0,4362	0,2437	0,3697	0,1084	0,2467	0,0381

Üçüncü aşamada, değerlendirme kriterlerine ilişkin önem dereceleri veya ağırlıkları belirlenir. Bu aşamada, kriterlerin önem derecelerini ifade eden ağırlıklar kullanılır. Kriterlerin ağırlıkları, değerlendirme sürecinde ne kadar önemli olduklarını yansıtır ve genellikle toplamı 1'e eşit olacak şekilde belirlenir (Karaoğlan, 2016: 40). Standart karar matrisi ve ağırlıklar kullanılarak ağırlıklandırılmış standart karar matrisi hesaplanır. Standart karar matrisi, değerlendirme kriterlerinin her biri için alternatiflerin performanslarının değerlendirildiği bir tablodur. Ağırlıklandırılmış standart karar matrisinde ise her bir değer,

COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN SAĞLIK İŞLETMELERİNİN FİNANSAL GÖSTERGELER İLE TOPSİS YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

belirlenen ağırlıklarla çarpılarak elde edilir. Bu sayede, her kriterin önemi dikkate alınarak alternatifler arasındaki değerlendirilmeye ağırlık verilmiş olur.

Tablo 6. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi 2022-9

	CO	LO	NO	FBO	KO	ADH	SDH	AK	ÖK	NKM
RTALB	0,0109	0,0115	0,0042	0,0123	0,0115	0,0075	0,0074	0,0283	0,0249	0,0826
ECILC	0,0117	0,0127	0,0137	0,0030	0,0070	0,0042	0,0147	0,0095	0,0065	0,0149
DEVA	0,0054	0,0041	0,0022	0,0473	0,0320	0,0146	0,0033	0,0213	0,0263	0,0108
SELEC	0,0053	0,0047	0,0003	0,0016	0,0416	0,0569	0,0240	0,0095	0,0174	0,0018
MPARK	0,0032	0,0032	0,0016	0,0434	0,0480	0,0308	0,0415	0,0141	0,0555	0,0050
EGEPO	0,0080	0,0088	0,0082	0,0181	0,0173	0,0124	0,0664	0,0013	0,0011	0,0023
AVPOL	0,0081	0,0078	0,0003	0,0151	0,0226	0,0222	0,0163	0,0093	0,0108	0,0053
TRILC	0,0049	0,0052	0,0008	0,0494	0,0339	0,0270	0,0207	0,0035	0,0042	0,0029
SEYKM	0,0200	0,0181	0,0176	0,0180	0,0188	0,0166	0,0042	0,0386	0,0336	0,0233
MEDTR	0,0165	0,0151	0,0116	0,0072	0,0155	0,0224	0,0072	0,0375	0,0296	0,0133
GENIL	0,0095	0,0089	0,0061	0,0101	0,0175	0,0510	0,0298	0,0283	0,0238	0,0046
ANGEN	0,0936	0,0941	0,0961	0,0009	0,0024	0,0133	0,0014	0,0667	0,0440	0,0449
LKMNH	0,0022	0,0020	0,0001	0,0474	0,0436	0,0244	0,0370	0,0108	0,0247	0,0038

1455

Dördüncü aşamada ağırlıklandırılmış standart karar matrisinden elde edilen değerlerden yararlanılarak pozitif ve negatif ideal çözüm değerlerine ulaşılır.

Tablo 7. İdeal Uzaklık Değerleri- Negatif İdeal Uzaklık Değerleri 2022-9

	CO	LO	NO	FBO	KO	ADH	SDH	AK	ÖK	NKM
S*	0,0936	0,0941	0,0961	0,0494	0,0480	0,0569	0,0664	0,0667	0,0555	0,0826
S-	0,0022	0,0020	0,0001	0,0009	0,0024	0,0042	0,0014	0,0013	0,0011	0,0018

Beşinci aşamada, pozitif ve negatif ideal çözümün değerlerine olan uzaklıklar hesaplanmaktadır. Bu hesaplama yapılırken Öklid uzaklık değerleri kullanılarak işlemler yapılmaktadır.

Tablo 8. İdeal Uzaklık Değerleri- Negatif İdeal Uzaklık Değerleri 2022-9

İDEAL UZAKLIK DEĞERLERİ		NEGATİF İDEAL UZAKLIK DEĞERLERİ	
	Si*		Si-
RTALB	0,18205005	RTALB	0,090892598
ECILC	0,19915575	ECILC	0,02928117
DEVA	0,19697359	DEVA	0,065328133
SELEC	0,20083548	SELEC	0,071910215
MPARK	0,18831671	MPARK	0,096586951
EGEPO	0,19981405	EGEPO	0,070314824
AVPOL	0,20184751	AVPOL	0,037316835
TRILC	0,20251542	TRILC	0,06527992
SEYKM	0,171626	SEYKM	0,067181585
MEDTR	0,182189	MEDTR	0,05771108
GENIL	0,18666622	GENIL	0,068494991
ANGEN	0,11000146	ANGEN	0,184670638
LKMNH	0,19564905	LKMNH	0,078622954

TOPSIS yönteminin son aşamasında ideal çözüme göre yakınlık değerlerinin hesaplanması yapılmaktadır. İdeal çözüme yakınlık değerleri hesaplanırken her bir karar alternatifinin pozitif ve negatif ideal noktalara uzaklık değerleri kullanılır. Bu aşamada, her bir karar noktanın pozitif ideal çözümden olan mesafesi S+ ve negatif ideal çözümden olan mesafesi S- ise aşağıdaki gibidir.

S+ = (0,110001463; 0,188316706; 0,182050045; 0,195649049; 0,171625997; 0,186666217; 0,200835484; 0,199814049; 0,196973589; 0,20251542; 0,182189003; 0,201847506; 0,199155755)

S- = (0,184670638; 0,096586951; 0,090892598; 0,078622954; 0,067181585; 0,068494991; 0,071910215; 0,070314824; 0,065328133; 0,06527992; 0,05771108; 0,037316835; 0,02928117) Her bir karar noktanın ideal çözüme göreli yakınlığı C_i^* = (0,626698752; 0,339016187; 0,333009884; 0,286660516; 0,28132099; 0,268438104; 0,263652976; 0,260301031; 0,249057202; 0,243767945; 0,240562986; 0,156030094; 0,128180546). Araştırmada, hesaplanan 2022-9 ideal çözüme yakınlık değerleri ile 2019-9, 2020-9, 2021-9 ayrıca hesaplanmış değerler karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN SAĞLIK İŞLETMELERİNİN FİNANSAL GÖSTERGELER İLE TOPSİS YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 9. 2019-9, 2020-9, 2021-9, 2022-9 Döneme Ait Karşılaştırmalı Sonuç Tablosu

2022-9			2021-9			2020-9			2019-9		
C i*			C i*			C i*			C i*		
ANGEN	0,6267	1	ANGEN	0,6382	1	ANGEN	0,6609	1	GENIL	0,7000	1
MPARK	0,3390	2	MPARK	0,3373	2	MPARK	0,3811	2	ANGEN	0,6470	2
RTALB	0,3330	3	EGEPO	0,3269	3	ECILC	0,3478	3	DEVA	0,5812	3
LKMNH	0,2867	4	GENIL	0,2939	4	EGEPO	0,3321	4	TRILC	0,5723	4
SEYKM	0,2813	5	DEVA	0,2502	5	DEVA	0,2924	5	SELEC	0,5668	5
GENIL	0,2684	6	MEDTR	0,2435	6	GENIL	0,2899	6	MPARK	0,5633	6
SELEC	0,2637	7	LKMNH	0,2341	7	LKMNH	0,2614	7	LKMNH	0,5562	7
EGEPO	0,2603	8	SEYKM	0,2081	8	MEDTR	0,2579	8	EGEPO	0,5461	8
DEVA	0,2491	9	SELEC	0,2062	9	SELEC	0,2538	9	AVPOL	0,5362	9
TRILC	0,2438	10	TRILC	0,2056	10	SEYKM	0,2521	10	MEDTR	0,5257	10
MEDTR	0,2406	11	ECILC	0,2039	11	RTALB	0,2436	11	SEYKM	0,4971	11
AVPOL	0,1560	12	RTALB	0,1992	12	TRILC	0,2163	12	ECILC	0,3945	12
ECILC	0,1282	13	AVPOL	0,1261	13	AVPOL	0,1088	13	RTALB	0,3265	13

Tablo 9' e göre sağlık sektöründe yer alan işletmelerin finansal performanslarına bakıldığında farklılıklar mevcut olduğu tespit edilmiştir. Performanslarına bakıldığında en iyi performansa sahip şirketler sıralandığında, ANGEN, MPARK, RTALB, LKMNH, SEYKM, GENIL, SELEC, EGEPO, DEVA, TRILC, MEDTR, AVPOL ve ECILC şeklinde bulgular elde edilmiştir. 2022-9 itibari ile kesinleşen finansal rakamlara göre en yüksek performansa sahip ANGEN şirketi olduğu tespit edilmiştir. 2019-9 ve 2020-9 dönemlerinde de ANGEN şirketi mali analiz açısından yüksek performans göstermiştir. GENIL firması pandemi öncesi performansı daha düşük olmuş, MPARK şirketi 2. sırada üstün performans göstermiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 tüm dünyada her alanda etkisi olduğu gibi işletmeleri ve buldukları sektörleri özellikle de sağlık sektörünü etkilemiştir. İşletmelerin, yoğun ve acımasız rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmeleri için olağanüstü durumlarda (COVID-19, savaş, ekonomik kriz vb.) stratejik şekilde hareket etmesi gerekmektedir. İşletmelerin buldukları sektörlerdeki finansal performansları hem şirketlerin sürdürülebilirlikleri için hem de ülke ekonomileri için oldukça önemlidir. Pandemi öncesi ve pandemi sonrası karşılaştırıldığında, birçok şirket ekonomik ve istikrarlı ortamlarda faaliyetlerini sürdürdüklerinden gelirleri yüksek gerçekleşiyor, müşteri talepleri ekonomik açıdan canlıydı. Birçok sektördeki işletmeler yatırımlarını arttırıyor, büyümelerini sağlıyor ve yeni pazarlara açılıyorlardı. Ancak COVID-19 pandemi sonrası şirketler üzerinden özellikle bazı sektörlerde çok olumsuz finansal etkiler meydana gelmiştir. Şirketlerin gelirlerinde düşüşler, kar marjlarının azalması

ile beraber kapanmalar ve işten çıkarmalar yaşanmıştır. Özellikle seyahat, turizm, eğlence, perakende ve ulaşım gibi sektörler çok derinden etkilenmişlerdir. Sağlık sektörü şirketleri, COVID-19 pandemi öncesi ve sonrası dönemlerle karşılaştırıldığında diğer sektörlerle göre yüksek performans gösterdikleri açık bir şekilde olumlu şekilde etkilendiği ifade edilebilir. Sağlık sistemleri hazırlıklı ve güçlü olmayan ülkelerde olumsuz yönde etkilendikleri gözlenmiştir.

BIST-Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan sağlık sektörüne ait 13 işletmenin (RTALP, ECILC, DEVA, SELEC, MPARK, EGEPO, AVHOL, TRILC, SEYKM, MEDTR, GENIL, ANGEN, LKMNH) COVID-19 pandemi öncesi 2019-9 dönemi ile 11 Mart 2020 itibarıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgını; fiziksel, ruhsal, sosyal ve ekonomik olarak dünya insanlığını kısa sürede etkilediğinden dolayı pandemi sonrası olarak edildiğinden dolayı 2019-9 verileri pandemi öncesi 2020-9, 2021-9 ve 2022-9 dönemine ait veriler ise pandemi sonrası olarak kabul edilmiş TOPSİS yöntemi kullanılarak finansal performansları araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, 2019-9 yılında GENİL, ANGEN, DEVA, TRILC, SELEC ilk beş sırada performansları yüksek sırada yer alırken, 2020-9 dönemine gelince ANGEN, MPARK, ECILC, EGEPO, DEVA ilk beş sırayı oluşturmuştur. COVID-19 pandeminin etkilerinin daha çok hissedilmeye başlandığı 2021-9 dönemde ise ANGEN, MPARK, EGEPO, GENİL, DEVA ilk beş sırada yer almıştır. Borsa İstanbul son kesinleşen verilerine göre 2022-9 dönemi incelendiğinde ANGEN, MPARK, RTALP, LKMNH, SEYKM ilk beşte en yüksek finansal performans gösteren şirketler olduğu tespit edilmiştir. ANGEN şirketinin pandemi sonrası en yüksek finansal performans gösterdiği, mali oranlar açısından ilaç ve sağlık sektörünün 2022-9 döneminde cari oran ortalaması 3,92 olmasına rağmen ANGEN şirketinin 24,50 rakamında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ancak cari oranın çok yüksek olması işletmenin elindeki nakit kaynağını yeterli verimlilikte kullanmadığını da gösterebilir. Bu durum sektör ortalamasının oldukça üstündedir.

Yapılacak çalışmaların, COVID-19'un etkisini daha iyi analiz edilebilecek gerçekleşen güncel veriler ışığında enflasyonun etkisini verilere yansıtılarak ve Ukrayna-Rusya savaşının etkileri de dikkate alınarak literatür genişletilerek yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akdoğan, N., & Tenker, N. (2007). Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Akgün, A & Ahmadzada, A. (2022). COVID-19 salgını döneminde Borsa İstanbul'da işlem gören ilaç firmalarının finansal performanslarının analizi. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 5(2), 97 – 114. DOI: 10.32951/mufider.1092168
- Çalış, Y. E., Sardoğan, A. A., & Küçükgergerlı, N. (2021). COVID-19 pandemisinin Türkiye'de ilaç sanayi mali yapısına etkilerinin analizi: Eczacıbaşı İlaç A.Ş. örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 273-294. <https://Doi.Org/10.25095/Mufad.949953>
- Dumanoglu, S. (2015). İMKB'de işlem gören çimento şirketlerinin mali performansının topsis yöntemi ile değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (2), 323-339. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muiibd/issue/487/4479>
- Hwang, C.-L. and Yoon, K. (1981) Methods for Multiple Attribute Decision Making. In: Multiple Attribute Decision Making. *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Springer, Berlin, Heidelberg, 58-191.*

- Karaoğlan, S. (2016). BİST Kimya Petrol Plastik Endeksi'ndeki (XKMYA) İşletmelerinin finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile ölçümü. (*Yüksek lisans tezi*). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Lazol, İ. (2004). Maliyet Muhasebesi, Ekin Kitapevi: Bursa.
- Manavgat, G., Daştan, İ. & Abbasi, A. (2021). COVID-19 pandemisinin Türkiye'de hanehalkı yoksulluğu, sağlık harcamaları ve sağlıkta finansal koruma üzerindeki olası etkileri. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 5 (1), 27-44. DOI: 10.52148/ehta.903702
- Özolgun, H. (2017). Comparative financial table analysis. *Joeep: Journal Of Emerging Economies And Policy*, 2(1), 55-62
- Tekin, B. (2020). COVID-19 pandemisi döneminde ülkelerin covid-19, sağlık ve finansal göstergeler bağlamında sınıflandırılması: Hiyerarşik Kümeleme Analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (2), 336-349. DOI: 10.29106/fesa.738322
- TSB. (2020). COVID-19 Bilgilendirme platformu sözlüğü, pandemi Erişim adresi : <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html> (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2023).
- Uçakkuş, P. & Arslan Çilhoroz, İ. (2022). COVID-19 salgını sırasında hastanelerin finansal performansı. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Dergisi*, 8 (2), 257-271. Retrieved from. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usaysad/issue/72382/1080832>
- WHO. (2020). Q&A on coronaviruses (COVID-19). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses> (Erişim Tarihi: 3 Mayıs 2023).
- Zeren, D., & Boynukısa, M. (2020). COVID-19 sürecinde beşerî ilaç sektörünün sektör yöneticilerinin perspektifinden değerlendirilmesi ve pandemi sonrasına yönelik projeksiyonlar. *Journal Of Management Theory And Practices Research*, 1(1), 26-44