



e-ISSN: 2630-631X

Article Type
Research ArticleSubject Area
AccountingVol: 8 Issue: 59
Year: 2022 MAY
Pp: 887-901Arrival
10 March 2022
Published
30 May 2022
Article ID 62360Doi Number
<http://dx.doi.org/10.29228/smryj.62360>How to Cite This
ArticleBaşaran, G. &
Özdemir, M. (2022).
“Türkiye’de Hastane
Hizmetleri
Sektöründeki
Firmaların Finansal
Performanslarının
Covid-19 Dönemiyle
Birlikte Oran Analizi
Ve Waspas Yöntemi İle
Belirlenmesi”,International Social
Mentality and
Researcher Thinkers
Journal, (Issn:2630-
631X) 8(59): 887-901Social Mentality And
Researcher Thinkers is
licensed under a
Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

Türkiye’de Hastane Hizmetleri Sektöründeki Firmaların Finansal Performanslarının Covid-19 Dönemiyle Birlikte Oran Analizi Ve Waspas Yöntemi İle Belirlenmesi

Determining The Financial Performances Of The Companies In The Hospital Services Sector In Turkey Including The Covid-19 Period By Ratio Analysis And Waspas Method

Gülşüm BAŞARAN¹ Murat ÖZDEMİR² ¹ Araştırmacı, İşletme ABD., Giresun/Türkiye² Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü Muhasebe ve Finans ABD, Giresun/Türkiye

ÖZET

Covid-19 salgını, sağlık hizmetlerine olan talebi artırmış, sağlık sektörünün önemine bir kez daha dikkat çekmiştir. Sağlık sektörünün en önemli paydaşlarından birisi de hiç şüphesiz hastanelerdir. Salgın döneminde hastane bakımından yeterli kapasiteye sahip olan ülkeler vatandaşlarına gerekli sağlık hizmetlerini sunabilirken, kimi bazı ülkelerde ise bu hizmetlerin yetersizliği sonucu fevkalade üzücü hadiseler yaşanmıştır. Dolayısıyla salgın, savaş ve afetler gibi olağanüstü durumlar için iyi bir sağlık sisteminin yanı sıra güçlü finansal yapıya sahip hastanelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, hastane hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performansının belirlenmesi ve Covid-19 salgınında tam kapanmaların uygulandığı 2020 yılı ile diğer yılların karşılaştırılmasıdır. Çalışmada, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yayımlanan sektördeki firmalara ait 2009-2020 yıllarını kapsayan birleştirilmiş bilanço ve gelir tablolarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu bağlamda ilk olarak oran analizi, daha sonra çok kriterli karar verme yöntemlerinden WASPAS yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, sektörün likidite oranlarının düşük, özkaynakların yetersiz olduğu görülmüştür. Ayrıca, alacakların tahsili ve stok devir hızının arzulanan düzeyin altında gerçekleştiği, 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında net zararın söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Performans sıralamasında ilk sırayı 2009 yılı alırken, ikinci sırayı Covid-19 salgınında tam kapanmaların yaşandığı 2020 yılı almıştır. Dolayısıyla Covid-19 salgınının hastane hizmetleri sektörünü finansal açıdan olumlu etkilediği ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Sektörü, Hastane Hizmetleri, Muhasebe, Oran Analizi, WASPAS Yöntemi

ABSTRACT

The Covid-19 outbreak has increased the demand for health services and once again pointed out the importance of the health sector. One of the most crucial stakeholders of the health sector is undoubtedly hospitals. While the countries with sufficient capacity in terms of hospitals could provide the necessary health services to their citizens during the epidemic period, in some countries, exceptionally sad events were experienced as a result of the inadequacy of these services. Therefore, in addition to a good health system, hospitals with strong financial structures are needed for extraordinary situations such as epidemics, wars and disasters. The aim of this study is to determine the financial performance of companies operating in the hospital services sector and to compare the year 2020, when full closures were implemented in the Covid-19 epidemic, with other years. In the study, the data obtained from the combined balance sheets and income statements of the companies in the sector covering the years 2009-2020 published by the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) were used. In this context, firstly ratio analysis, then WASPAS method, which is one of the multi-criteria decision making methods, was applied. As a result of the study, it was observed that the liquidity ratios of the sector were low and the own funds were insufficient. In addition, it was determined that the collection of receivables and inventory turnover were below the desired level, and there was a net loss in 2011, 2014, 2016 and 2018. While 2009 took the first place in the performance ranking, the year 2020, when full closures were experienced due to the Covid-19 epidemic, took the second place. Therefore, it can be stated that the Covid-19 epidemic has positively affected the hospital services sector financially.

Keywords: Health Sector, Hospital Services, Accounting, Ratio Analysis, WASPAS Method

GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler her alanda olduğu gibi sağlık alanında da önemli değişimler yaratmış, insanların hayat standartlarını ve konforlarını yükseltirken, aynı zamanda ortalama yaşam sürelerinin de uzamasına imkân tanımıştır. Keza günümüz ülkeleri göz önünde bulundurulduğunda, gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülke vatandaşlarının diğer ülkelerdeki insanlara nazaran daha yüksek bir ortalama ömre sahip oldukları gerçeği bu söylemi desteklemektedir. Ancak ekolojik dengenin bozulması, insan popülasyonunun yükselmesi, salgın ve diğer etkenler gibi sayılabilecek birçok faktör bilim ve teknolojiye gelişmelerin negatif yönünü ortaya koymakta, sağlık hizmetleriyle ilgili yatırım ve harcamaların her geçen gün artmasına neden olmaktadır. Bu artış, 2019 yılında Çin’de başlayan ve 2020 yılının ilk aylarında Dünya’daki diğer tüm ülkelere yayılan Covid-19 salgınında açıkça görülmektedir. Bu bağlamda, salgının etkisiyle Türkiye’de toplam sağlık harcamaları 2020 yılında 2019 yılına göre %24,3 artarak yaklaşık 249 milyar 932 milyon TL’ye ulaşmıştır. Bu tutarın 198 milyar 62 milyon TL’lik kısmı devlet tarafından yapılan genel sağlık harcamalarını oluştururken,



yaklaşık 51 milyar 869 milyon TL'sini özel sektör sağlık harcamaları oluşturmaktadır. Başka bir ifadeyle toplam sağlık harcamaları GSYH'ye oranı 2019 yılında % 4,7 olarak gerçekleşirken, 2020 yılında % 5 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2021).

Sağlık işletmeleri genellikle kar amacı gütmeyen kurumlar olarak bilinmektedir. Ancak sektörün kaynaklarının ve pazarının sürekli büyümesi sonucunda bu kurumların gerek etkinlik ve verimlilik açısından gerekse artan rekabet koşullarından modern işletmecilik ilke ve teknikleriyle yönetilme zorunluluğu hâsıl olmuştur (Gider, 2011: 87). Bu bağlamda yöneticiler, beklentileri karşılayabilmek ve yükselen maliyetlerle baş edebilmek için kalite ve maliyet odaklı yönetim anlayışını benimsemişlerdir. Bu anlayışta işletme hedeflerinin belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının tespiti önem arz etmektedir. Bunun için ise performans ölçüm teknikleri kullanılmaktadır (Güngör Tanç ve Erciyes Eravcu, 2021: 383; Janati vd., 2014:92).

Hastanelerde performans değerlendirilmesi teknik ve finansal performans olmak üzere iki türde yapılabilmektedir. Kamu hastanelerinde daha çok verimliliğin ölçüldüğü; ortalama hasta kalış süresi, yatan hasta oranı, yatak devir hızı ve doluluk oranı, enfeksiyon ve ölüm oranları gibi değişkenlerin incelendiği teknik performansa yoğunlaşıldığı görülmektedir (Aydemir, 2018: 136). Özel hastanelerde ise, faaliyetlerin devam edebilmesi, artan rekabet ortamında maliyetlerin kontrol edilebilmesi, idari ve hukuki yükümlülüklerin yerine getirilebilmesi, ulusal ve uluslararası pazarlara erişilmesi ve sektörel gelişimlerin takip edilebilmesi için güçlü bir finansal yapıya ihtiyaç duyulmakta ve dolayısıyla finansal performansa yoğunlaşılmaktadır (Özgülbaş, Koyuncu, Duman ve Hatipoğlu, 2008: 121).

Hastane olarak faaliyet gösteren işletmelerin kar maksimizasyonu amacı açısından diğer genel işletmelerden farklı olsa da uygulanan finansal yönetimin temel ilkelerini hastane işletmelerinden soyutlamak mümkün değildir. Hangi tür işletme olursa olsun, bir işletmenin değeri karlılık ve riskin bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda, hastane işletmelerinde finansal kararların başarısı, kar yerine etkinlik ve verimlilik ile riskin optimum bileşenlerine bağlıdır. Yani, başarılı finansal kararlar sağlık sektöründeki işletmelerin firma değerini olumlu etkilemektedir (Akar ve Oğuzalp: 2000; 257). Bilindiği üzere finansal açıdan başarılı işletmeler, kaynaklarını öngörülen seviyelerde finanse edebilirken, aynı zamanda borç ve özkaynaklarıyla dengeli bir şekilde fon sağlayabilen işletmelerdir. Hastanelerinde birer işletme olduğu göz önünde bulundurulduğunda, finansal performans ölçümleriyle geçmişi değerlendirebilmeleri, gelecek için yatırım ve finans kararları alabilmeleri, hatta yönetimlerin kendi performanslarını değerlendirebilmeleri mümkün hale gelmektedir (Özgülbaş, 2005: 128).

Bu çalışmanın amacı, hastane hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarını belirlemek ve Covid-19 salgınında tam kapanmaların uygulandığı 2020 yılını diğer yıllarla karşılaştırmaktır. Çalışmada, sektördeki şirketlerin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yayınlanan 2009-2020 yıllarına ait konsolide bilanço ve gelir tablolarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda bilanço ve gelir tablolarından elde edilen verilere önce oran analizi, ardından çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan WASPAS yöntemi uygulanmıştır.

HASTANE HİZMETLERİ SEKTÖRÜ VE FİNANSAL ANALİZ

Türkiye'de 2020 yılında toplam sağlık harcamasının sağlık hizmeti sunucularına göre dağılımında % 49,4 oranı ile en büyük pay hastanelere aittir (TÜİK, 2020). Hastane, sağlık sektörü sunucularının içinde en büyük paya sahip olan ve kişisel sağlık hizmetlerinin yerine getirildiği bir organizasyondur. Aynı zamanda bu sektörde yer alan sağlık işletmeleri farklı alanları ve birçok meslek gruplarını içerisinde barındıran matris yapı özelliği göstermektedir. Hastane hizmet sektörü içinde yer alan sağlık işletmelerinin temel amacı hastaların ayakta ya da yatarak tedavi olmalarını sağlamaktır (Bozkurt, 2020: 99). Sağlık hizmeti sunan kuruluşlar insanlar için hayati öneme sahip olduklarından önlenebilir ölümler ve hasarlı yaralanmalardan korunmaları için kaliteli hizmet sunumu ayrı bir önem taşımaktadır (Shafii vd., 2016: 240). Hastaneler tüm organizasyonlarda olduğu gibi buldukları çevreyi etkileyen ve çevreden etkilenen, kendilerine özgü özellikler taşıyan ekonomik birimlerdir. Hastaneler Sağlık Bakanlığınca işlevlerine göre 5 grup altında toplanmaktadır (Ağırbaş, 2019: 16-17):

- ✓ İlçe/Belde Hastanesi,
- ✓ Gün Hastanesi,
- ✓ Genel Hastaneler,
- ✓ Özel Dal Hastaneleri,
- ✓ Eğitim ve Araştırma Hastaneleri'dir.

Hastane hizmetleri sektörü sağlık sunucuları içinde en büyük alt sektörü oluşturmaktadır. Hastane hizmeti sağlayan sağlık işletmelerinin, birçok amaç ve işlevleri olmakla birlikte temel işlevleri dört başlık altında ifade

edilebilir. Bunlar (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2015: 112; Tengilimoğlu vd., 2017: 79; Akar ve Oğuzalp: 2000; 58);

- ✓ Koruyucu sağlık hizmetleri,
- ✓ Tedavi edici sağlık hizmetleri,
- ✓ Rehabilitasyon hizmetleri,
- ✓ Araştırmadır.

Türkiye’de hastane hizmetleri sektörünün gelişimine paralel olarak sektörde faaliyet gösteren gerek kamu gerek özel hastane yönetimlerinin karar alma süreçlerinde doğru bilgilerin temin edilmesi ve kullanımını daha da bir önem kazanmıştır (Ağırbaş, 2016). Çünkü günümüz modern işletmecilik anlayışında bu kurumların varlıklarını rasyonel olarak sürdürebilmeleri için gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonuçlarının değerlendirilmesi, değerlendirilen sonuçların hiyerarşi içerisindeki tüm çalışanlara iletilmesi, böylece performans ve verimlilik anlayışının oluşturulması gerekmektedir (Özgülbaş, 2005: 125).

Performansın belirlenmesinde kullanılan finansal bilgiler muhasebe bilimi kapsamında hazırlanan finansal tablolarla ortaya konulmakta, kurum faaliyetleriyle ilgili sayısal verilerden oluşan sonuçları göstermektedir. Bu sonuçların hastanelerin finansal performanslarının geliştirilmesinde doğru ve kapsamlı analiz edilmesi, alınacak kararlarda yöneticilere hem kolaylık hem de önemli avantajlar sağlayacaktır (Ağırbaş, 2016). Finansal tablolar, muhasebe fonksiyonu aracılığıyla elde edilen bilgileri özet halinde ve belirli bir döneme yönelik olarak işletme yöneticilerine ve paydaşlarına sunmaktadır. Bu bilgilerin ilgili kişilere iletilmesinde kullanılan temel finansal tablolar; bilanço ve gelir tablolarıdır (Savcı, 2010: 43).

İşletmeler muhasebe alanındaki mevzuatlara uygun olarak bilanço ve gelir tablosuna ait verileri doğru bir şekilde kayıt altına almak zorundadır. Bilanço, işletmenin belirli bir dönemi sonundaki kaynaklarını ve bu kaynakların kullanım yerlerini açıklamaktadır. Gelir tablosu ise, işletmenin gelir ve giderleri ile kar/zarar durumunu göstermektedir (Gençoğlu, 2014: 3). Finansal tabloların temel amacı, işletme ile ilgili bilgilerin muhasebe bilgi kullanıcılarına iletilmesidir (Baruşcu, vd.,2017: 40-41). Başka bir ifadeyle işletmeye ilişkin finansal bilgilerin faydalı hale getirilmesi olarak ifade edilebilir.

İşletmelerin bilanço ve gelir tablosundaki finansal bilgilerden veya sadece buradaki verilerden finansal performansları hakkında anlamlı kararlar vermeleri genellikle zordur (Gapenski, 2007: 471). Bilanço ve gelir tablosunda yer alan verilerin birbirleriyle ilişkisi göz önünde tutularak yorumlanması daha doğru sonuçlar ortaya koymaktadır. Dolayısıyla finansal performans ölçümlerinde finansal tablolardan yararlanılarak bazı ölçüm araçları ya da analiz teknikleri kullanılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Şahin, 1999; Özgülbaş, 2005; Aydemir, 2018):

- ✓ Oran analizi
- ✓ Regresyon analizi
- ✓ Veri zarflama
- ✓ Katma değer analizi
- ✓ Finansal performans endeksleri

Hangi ölçüm aracı ve analiz tekniği kullanılırsa kullanılsın finansal performans ölçümler için yapılan finansal analizlerin gerek sektöre gerekse sektörde faaliyet gösteren sağlık işletmelerine birçok faydası bulunmaktadır. Bu faydalar ise sistematik olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Gülhan, 2019; 261):

- ✓ Finansal tabloların hazırlanmasında,
- ✓ Gerçekleşen faaliyetlerin kontrol edilmesi ve değerlendirilmesinde,
- ✓ Belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşımadığının belirlenmesinde, şayet ulaşılmamışsa nedenlerinin tespit edilmesinde,
- ✓ Verimliliğin ve etkinliğin ölçülmesinde,
- ✓ Üretilecek sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin ve buna bağlı olarak uygulanacak fiyat politikalarının belirlenmesinde,
- ✓ Sağlık hizmeti üretiminin her aşamasında düzeltici kararlar alınmasında.

LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde hastane hizmetleri sektörünün yapısının ve bu sektördeki firmaların performanslarının belirlenmesine yönelik değişik yöntemlerle yapılmış yurtiçi ve yurtdışında olmak üzere birçok çalışma mevcuttur. Bu kapsamda bazı çalışmalara Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2: Hastane Hizmetleri Sektöründeki Firmaların Performansları Yönelik Yurtiçi ve Yurtdışında Yer Alan Çalışmalar

Yazar (Yıl)	Çalışmanın Yöntemi	Çalışmanın Amacı ve Kapsamı	Çalışmanın Sonuçları
Orçun (2019)	Oran analizi ve WASPAS yöntemi.	BİST’te yer alan 5 elektrik firmasının performanslarının belirlenmesi ve belirlenen performansın borsa getirisi ile ilişkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır.	Çalışma sonucunda, sektördeki işletmelerin borsa getirileri ile finansal performansları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Chakraborty ve Zavadskas (2014)	WASPAS yöntemi	Üretim sektöründe karar verme sorununun çözümü için sekiz seçim problemi incelenerek WASPAS yöntemiyle önem derecesine göre sıralanması, λ parametresinin WASPAS yönteminin sıralama performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.	WASPAS yönteminin sıralama performansı üzerindeki etkisinde daha yüksek λ değerlerinde en iyi performansa ulaşıldığı ortaya konmuştur. λ değeri 0 olarak ayarlandığında WASPAS yöntemi bir WPM yöntemi gibi davrandığı ve λ 1 olduğunda WSM yöntemine dönüştüğü saptanmıştır.
Mut ve Ağırbaş (2017)	Geleneksel maliyet analizi	Çalışmada, Ankara’daki ikinci basamak bir kamu hastanesinin 2014 verilerine dayanarak poliklinik birim maliyetleri ile hasta ve hasta günü birim maliyetlerinin hesaplanması ile hesaplanan poliklinik birim maliyetlerinin Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) paket fiyatlarıyla kıyaslanması amaçlanmıştır.	Çalışma sonucunda, hastane giderlerinin %51,70’lik kısmını esas üretim giderleri, %21,80’lik kısmını yardımcı üretim giderleri, %11,26’lık kısmını yardımcı hizmet giderleri ve %15,24’lük kısmını genel yönetim giderleri oluşturduğu belirlenirken, hesaplanan poliklinik maliyetlerin Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) fiyatlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Aydemir (2018)	Oran analizi	Çalışmanın amacı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yayımlanan 2013-2015 yıllarındaki toplam 3 döneme ait “Hastane Hizmetleri Alt Sektörü”nün bilançolarıyla, sektörün finansal performansının oran analizi yöntemiyle değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçlardan öneriler sunulmasıdır.	Sektörün varlık yapısında duran varlıkların daha fazla paya sahip olduğu, finansmanın daha çok uzun vadeli borçlanmayla sağlandığı, sektördeki işletmelerin alacaklarının geri dönüşünde gecikmeler yaşandığı ve stokların etkin kullanılmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, sektörde yer alan işletmelerin karlılığı zayıf, satış maliyetleri ise yüksektir.
Özgülbaş, Koyuncugil, Duman ve Hatipoğlu (2008)	Oran ve trend analizi, Mann-Whitney U testi	Çalışma kapsamında, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) kayıtlarında yer alan 797 özel hastanenin verileri kullanılarak bu hastanelerin finansal performanslarının ölçülmesi ve finansal performansa etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.	Çalışma sonucunda, Türkiye’deki özel hastanelerin çoğunluğunun söz konusu dönemde finansal performans düzeylerinin düşük olduğu buna rağmen likidite sorunu yaşanmadığı belirlenmiş, finansal performans seviyesinin likidite ve net sermayeden etkilendiği, hastanelerin finansal yapısının finansal performans üzerinde daha çok etkisi olduğu gözlemlenmiştir.
Lee (2015)	Oran analizi	Çalışmada, Kore’deki ulusal üniversite hastanelerinin 2008 ile 2011 yılları arasındaki kesin hesap verileri kullanılarak finansal performanslarının ölçülmesi amaçlanmıştır.	Çalışmanın sonucuna göre, kullanılan finansal göstergeler ışığında ulusal üniversite hastanelerinin finansal performanslarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada ele alınan üniversite hastanelerinin 2008-2011 yılları arasındaki dönemde toplam varlıklarının azaldığı, yükümlülüklerinin ise arttığı tespit edilmiştir.
Çil Koçyiğit ve Kocakoç (2019)	Oran analizi	Çalışmada, Sağlık Bakanlığı’na bağlı Ankara’da bulunan devlet ve araştırma-geliştirme hastanelerinin 2008-2017 yıllarını kapsayan dönemde finansal performanslarının belirlenmesi ve Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği uygulandığı dönemlerin öncesi ve sonrasının karşılaştırılması amaçlanmıştır.	Çalışma kapsamında ele alınan hastanelerin likidite oranları öngörülen standardın altında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, ilgili dönemde yıllar itibarıyla düşüşler gerçekleşmiş ve bu düşüşler genel sekreterlik döneminde daha da hızlanmıştır. Karlılık açısından değerlendirildiğinde, araştırma dönemi boyunca hastanelerin her yıl net zarar ettikleri tespit edilmiştir.
Işıkçelik, Durur ve Günaltay (2021)	DuPont analizi	Borsa İstanbul’da işlem gören hastaneler grubunun 2015-2019 yılları arasındaki dönemi kapsayan verilerine DuPont finansal analiz yöntemi uygulanarak ilgili hastanelerin net kar oranı, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı belirlenmesine çalışılmıştır. Ayrıca, bu oranlar Türkiye’deki özel hastanelerin ortalama karlılık oranları ile kıyaslanarak değerlendirilmiştir.	Çalışmanın analiz sonuçlarına göre, hastaneler grubunun karlılık oranlarının 2019 yılı hariç diğer tüm dönemlerde negatif olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hastanelerin özsermayesi düşük, yabancı kaynak kullanımı yüksek çıkmıştır. Buna ek olarak, maliyet ve giderlerin fazla, net karın negatif olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla hastaneler grubunun zarar ettiği saptanmıştır. Son olarak hastaneler grubunun DuPont karlılık oranları 2015-2018 yıllarında Türkiye ortalamasının altında yer alırken, 2019 yılında ise ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Than vd. (2017)	Geleneksel maliyet yöntemi	Çalışmada, Myanmar Magway Eğitim Hastanesi ve Pyinmanar Genel Hastanesi olmak üzere iki kamu hastanesinin 2015-2016 yıllarına ait finansal verilerinden hareketle yatan hasta ve ayakta tedavi olan hasta başına birim maliyetlerinin hesaplanması, hastanelerin maliyet yapısının analiz edilmesi ve bulgularla karar vericilere yol gösterilmesi hedeflenmiştir.	Çalışma sonucuna göre, ayakta tedavi olan hasta başına birim maliyetlerin başvuru birimleri arasında kayda değer bir farklılık göstermediği, yatan hasta başına birim maliyetlerde ise her iki hastanede de birimden birime önemli farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Maliyet yapısıyla ilgili olarak da Magway Eğitim Hastanesi'nde ilaçlar ve tıbbi malzemeler, Pyinmanar Genel Hastanesi'nde ekipman en büyük maliyet bileşenini oluşturduğu, ameliyat ve göz ünitelerinin toplam maliyetler içinde en büyük paya sahip olduğu ifade edilmiştir.
Erkılıç (2021)	CRITIC yöntemi, TOPSIS yöntemi	Çalışmanın amacı, TCMB tarafından yayımlanan ve 2009-2019 yıllarına ait mali tablolarındaki veriler ışığında hastane hizmetleri sektörünün finansal performansının belirlenmesi ve yıllar bazında performans sıralamasının yapılmasıdır.	Çalışma sonucunda, finansal performans oranları yönünden yıllar itibarıyla yükseliş ve düşüşlerin yaşandığı tespit edilmiştir. Yapılan performans sıralamasında ise en yüksek performansın 2009 yılına, en düşük performansın 2011 yılına ait olduğu belirlenmiştir.

ÇALIŞMANIN VERİ SETİ, AMACI VE KISITLARI

Çalışmanın veri setini, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin belirlemiş olduğu sektör gruplandırılmalarından “Q – 861 kodlu hastane hizmetleri” alt sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2009-2020 yıllarına ait konsolide bilanço ve gelir tablosunda yer alan veriler oluşturmaktadır. Hastane hizmetleri sektöründe 2020 yılının son çeyreği itibarıyla firma sayısı 2.613'dür. Bunların 688'i anonim şirket, 1.913'ü limited şirket ve 12'si diğer grup içinde yer almaktadır. Söz konusu zaman aralığında sektördeki çalışan sayısı ise 230.000'e yaklaşmaktadır (www3.tcmb.gov.tr).

Bu çalışmanın amacı, hastane hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarını belirlemek ve Covid-19 salgınında tam kapanmaların uygulandığı 2020 yılını diğer yıllarla karşılaştırmaktır.

Sağlık hizmetleri sektörünün sunucularından olan hastane hizmetleri sektörünün yalnızca 2009-2020 yıllarına ait bilanço ve gelir tablosu verilerinin dikkate alınması çalışmanın kısıtları olarak ifade edilebilir.

ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada, sektördeki şirketlerin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yayımlanan 2009-2020 yıllarını kapsayan konsolide bilanço ve gelir tablolarından elde edilen verilere önce belirlenmiş kriterler üzerinden oran analizi, ardından çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan WASPAS yöntemi kullanılmıştır. WASPAS yönteminde kriter ağırlıklarının belirlenmesinde ise entropi yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan oranlar ve uygulanan WASPAS yöntemi alt başlıklar halinde aşağıda anlatılmıştır.

Oran Analizi

Finansal tabloların analiz edilmesinde rakamlardan ziyade, birbiriyle ilişkili kalemlerin oranlanması daha güvenilir sonuçlar vermektedir. Bu nedenle, finansal performansın değerlendirilmesinde en sık kullanılan analiz “oran analizi” yöntemidir (Gençoğlu, 2014: 93). Oran analizinin metodolojisinin kolay olmasının yanı sıra iki değişken arasındaki ilişkinin hesaplanabilmesi ve sektörel oranlarla karşılaştırmalar yapılabilmesi yaygın kullanım nedenleri olarak sayılabilir. Oran analizleri, girdi ve çıktılara ait verileri belirli ilişkiler içinde özetleyerek daha anlamlı analiz ve yorumlar yapılmasına olanak sağlamaktadır (Özgülbaş, 2005: 130). Finansal tablolardaki kalemler arasındaki ilişkilerin belirlenmesine olanak sağlayan bu yöntem genel olarak likidite oranları, finansal yapı oranları, varlık kullanım oranları ve karlılık oranları olarak gruplandırılmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2010: 640). Çalışmada kullanılan oranlar ve bu oranların hesaplama formülleri aşağıda açıklanmıştır.

Likidite Oranları: Likidite oranı işletmenin yakın zamanda vadeleri dolacak kısa vadeli borçlarını karşılayabilecek kadar nakde sahip olup olmadığını gösteren bir orandır (Mirze, 2017, 229). Bu çalışmada likidite oranları olarak; cari oran, asit-test oranı (likidite oranı) ve nakit oranı hesaplanmıştır.

Cari oran, borç veren işletmelerce sıklıkla kullanılan bir orandır ve net işletme sermayesinin yeterliliği konusunda bilgiler vermektedir. Aslında net işletme sermayesi de borç ödeme gücünü göstermektedir. Bu nedenle işletmelerin likidite durumu ve sahip oldukları net çalışma sermayesinin yeterli seviyede olup olmadığının belirlenmesinde cari oran kullanılmaktadır. Cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Genel kural olarak cari oranın 2 olması kabul edilmektedir. Ancak, gelişmekte olan ülkeler açısından değerlendirildiğinde, bu oranın 1,5 olması yeterli görülmektedir.

Bunun nedenleri olarak, gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye piyasasının yetersiz olması, bankaların eğilimleri vb. durumlar gösterilebilir (Gençoğlu, 2014: 94-95; Çabuk ve Lazol, 2010: 208).

Asit-test oranı, işletmenin kısa vadeli yabancı kaynaklarını karşılama yeteneğini, mevcut stokların satışına bel bağlamaksızın değerlendirmeye yönelik bilgiler sağlamaktadır. Özellikle ekonomideki durgunluk dönemlerinde işletmelerin stoklarını elden kolayca ve hızlıca satabilmeleri pek mümkün değildir. Bu dönemde işletmeler cari yerine asit-test orana itibar ederler ve bu oranın yüksek olmasını sağlamaya çalışırlar. Asit test oranı, dönen varlıklardan stoklar düşüldükten sonra elde edilen tutarın kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Asit-test oranının 1 ve üzerinde olması olumlu bir mali durumu göstermektedir (Mirze, 2017, 229-230).

Nakit oranı, işletmenin her an kullanabileceği para durumunu gösteren oran olarak bilinmektedir. Bu oran, para ve para benzerlerinin kısa vadeli yabancı kaynaklara oranlanması ile hesaplanmaktadır. Daha açık ifade ile nakit oranı, hazır değerlerin menkul kıymetlerle toplanması ve kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır. Satışların azaldığı, bazı alacakların tahsillerinin güçleştiği durumlarda işletmenin ödeme gücünü göstermektedir. Nakit oranının 0.20'nin altına düşmemesi gerektiği genel bir kural olarak ileri sürülmektedir. Çünkü bu oranın altındaki durumlarda işletmenin nakit darlığıyla, çok üzerindeki durumlarda ise nakit fazlalığıyla karşı karşıya kalacağı ifade edilmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010: 649; Gençoğlu, 2014: 96).

Finansal yapı Oranları: Finansal yapı oranları, işletmelerin mali açıdan güvenilir olup olmadığına yönelik yorumlar yapılmasını sağlayan ve işletmenin kullandığı yabancı kaynaklarla özsermaye ilişkisine dayanarak hesaplanabilen oranlardır (Akgüç, 1995: 357). Bu çalışmada finansal yapı oranları olarak; finansal kaldıraç oranı, özkaynaklar oranı ve kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı hesaplanmıştır.

Finansal kaldıraç oranı, işletmenin aktif varlıklarının hangi oranda borçlanma yoluyla karşılandığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Finansal kaldıraç oranı, yabancı kaynaklar toplamının pasifler toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde bu oranın % 50'nin üzerine çıkması genellikle tehlike işareti olarak algılanmaktadır. Ancak ülkemiz gibi gelişmekte olan ekonomilerde sermaye yetersizliğinden, bu oranın % 60'ın üzerinde olması doğal kabul edilmektedir. Aslında bu oranın yüksek çıkması ve bu sayede özsermaye getiri oranına pozitif etkisi olması ortaklar tarafından arzu edilen bir durumdur. Buna karşın işletmeye kredi sağlayanlar alacaklarına teminat özelliği taşıyacak özsermayenin belirlenebilmesi adına bu oranın düşük olmasını beklemektedirler (Çabuk ve Lazol, 2010: 211-213; Akgüç, 1995: 360-361; Okka, 2006: 90).

Özkaynaklar oranı, özsermaye oranı olarak da adlandırılan bu rasyo, özellikle kredi sağlayıcılara bir işletmenin mali gücü hakkında bilgiler sağlamaktadır. Özkaynaklar oranı, özkaynakların pasifler toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Özkaynaklar oranının yıllara göre yüksek eğilimli bir düzey seyretmesi, işletmenin uzun dönemli borç ödeme gücünün olduğunu göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde bu oranın % 50 seviyelerde olması arzulanırken, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde sermaye piyasasının gelişmemiş olmasına bağlı olarak bu oranın % 40'ın altında olması olağan görülmektedir (Akgüç, 1995: 361-362).

Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı, işletmenin varlıklarının ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla karşılandığını göstermektedir. Kısa vadeli yabancı kaynaklar toplamının pasifler toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bu oranın 1/3'ü aşması riskli bir durumu gösterebilir. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde uzun vadeli kredi kullanımı güç olduğundan, çoğu sektördeki firmalar bu sınırı aşmaktadır (Gençoğlu, 2014: 98). Hatta kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı ülkemizdeki birçok işletmede % 50 seviyelerine yaklaşmaktadır (Akgüç, 1995: 363).

Varlık Kullanım Oranları: Varlık kullanım oranları, bilanço tablosundaki kalemler ile gelir tablosunda yer alan kalemler arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Ayrıca, bazı varlıkların geri dönme hızı hakkında bilgi sağlamaktadır (Berk, 2010: 473). Bu çalışmada varlık kullanım oranları olarak; alacak devir hızı, stok devir hızı ve aktif devir hızı hesaplanmıştır.

Alacak devir hızı, kredili satışlar sonucu oluşan alacakların bir yıl içerisinde kaç kez tahsil edildiğini göstermektedir. Bu nedenle, alacakların tahsil durumu ve likiditesi hakkında bilgi sağlamaktadır (Gençoğlu, 2014: 99). Alacak devir hızı, net satışların kısa vadeli ticari alacaklara bölünmesiyle elde edilen tutarın uzun vadeli ticari alacaklarla toplanması suretiyle hesaplanmaktadır.

Stok devir hızı, varlık kullanım oranları içinde en popüler olanıdır ve işletmeler faaliyetlerini gerçekleştirirken stoklarını kaç kez çevirdiğini göstermektedir (Mirze, 2017, 232). Stok devir hızı, satışların maliyetinin stoklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Aktif devir hızı, işletmelerde varlık verimliliğinin belirlenmesinde kullanılan bir orandır. Bu oran, bir işletmede sermaye yoğunluğunun bir göstergesi ya da varlık kullanımının bir ölçüsü olarak değerlendirilebilir. Sektörler arasında değişmekle birlikte kabul edilen oran 1,5'tir (Özdemir, 2021: 706; Akgüç, 1995: 387). Aktif devir hızı, net satışların aktifler toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Karlılık oranları: Karlılık oranları, işletmenin faaliyetler sonucunda oluşan karın yeterli olup olmadığı konusunda bilgi sağlayan oranlardır. Bu oranlar işletmelerin etkinliğine yönelik görüşler sunmaktadır (Savcı, 2010: 221). Bu çalışmada karlılık oranları olarak net kar marjı, aktif karlılık oranı ve özkaynak karlılık oranı hesaplanmıştır.

Net kar marjı, işletmenin satışlarındaki karlılığını gösteren bir orandır. Diğer bir ifadeyle işletmenin her 1 liralık net satışından ne kadar kar sağladığını belirlemeye yardımcı olmaktadır (Yenisu, 2019: 33). Net kar marjı, dönem net karının net satışlar toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Aktif karlılık oranı, yatırımların ne ölçüde karlı olduğunu gösteren orandır (Gençoğlu, 2014: 112). Aktif karlılık oranı, dönem net karının aktifler toplamına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Özkaynak karlılık oranı, çalışmada hesaplanan en son karlılık oranıdır. Bu oran firmanın başarı ölçüsünün değerlendirilmesinde önemli bir göstergedir. İşletmelerin karlılık durumları değerlendirilirken, net karın özsermayeye oranı önemli bir ölçüdür. Çünkü bu oran işletmeye sağlanan sermayenin bir birimine düşen kar oranını göstermektedir (Akgüç, 1995: 392-393). Özkaynak karlılık oranı, dönem net karının özkaynaklara bölünmesi yoluyla hesaplanmaktadır.

WASPAS Yöntemi

Günümüzde yapılan çalışmalarda çok kriterli karar verme yöntemleri sıkça kullanılmaktadır. Bu yöntem sayesinde birçok veri içerisinde doğru değerlendirmeler yapılabilmektedir. WASPAS yöntemi 6 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar formülleri ile birlikte aşağıda verilmiştir (Zavadskas vd., 2012: 4; Akçakanat vd., 2017: 291; Ural vd., 2017: 133; Karaca vd. 2020: 54-56).

İlk aşama, karar matrisinin oluşturulmasıdır. Karar matrisinin oluşturulmasında kullanılacak formül aşağıda gösterilmiştir.

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

İkinci aşama, fayda ve maliyet kriterleri için normalize edilmiş karar matrisinin oluşturulmasıdır. Bu aşama 2 ve 3 numaralı formülde gösterilmiştir.

Fayda kriterleri için kullanılacak formül;

$$\bar{x}_{ij} = x_{ij} / \max_i x_{ij} \quad (2)$$

Maliyet kriterleri için kullanılacak formül;

$$\bar{x}_{ij} = \min_i x_{ij} / x_{ij} \quad (3)$$

Üçüncü aşamada, WASPAS yönteminin birleşiminde yer alan WSM (Ağırlıklı toplam model) hesaplanmaktadır. Bu hesaplamada kullanılacak formül aşağıda gösterilmiştir.

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \cdot w_j \quad (4)$$

Dördüncü aşamada, WPM (Ağırlıklı çarpım modeli) hesaplanmaktadır. WPM hesaplaması için kullanılacak 5 numaralı formül aşağıda gösterilmiştir.

$$Q_i^{(2)} = \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \quad (5)$$

Beşinci aşama, WSM ve WPM'nin genel kriter değerinin belirlenmesidir. Bu aşamanın hesaplanması 6 numaralı formülde gösterilmiştir.

$$Q_i = 0.5Q_i^{(1)} + 0.5Q_i^{(2)} = 0.5\sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \cdot w_j + 0.5 \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j}$$

Altıncı aşamada ise, alternatiflerin önemi hesaplanmaktadır. Bu aşamanın hesaplanması için kullanılacak 7 numaralı formül aşağıda gösterilmiştir.

$$Q_t = \lambda Q_t^{(1)} + (1 - \lambda) Q_t^{(2)} = \lambda \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \cdot w_j + (1 - \lambda) \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j}$$

$$(\lambda = 0, 0.1, 0.2, \dots, 1)$$

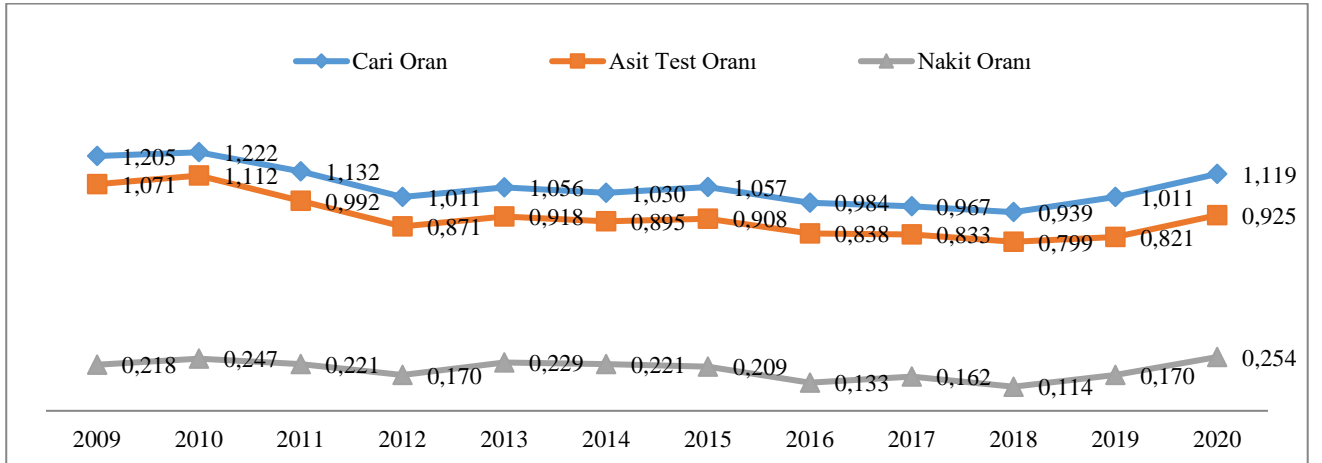
Belirlenen alternatifler Q değerine göre derecelendirilir. $\lambda=0$ olduğunda WASPAS metodu WPM'ye, $\lambda=1$ olduğunda ise WSM'ye dönüşür.

ÇALIŞMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu kısmında, hastane hizmetleri sektörünün konsolide bilanço ve gelir tablolarından elde edilen verilere dayanarak likidite, finansal yapı, varlık kullanım ve karlılık oranlarıyla ilgili bulgulara ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

Oran Analizine İlişkin Bulgular

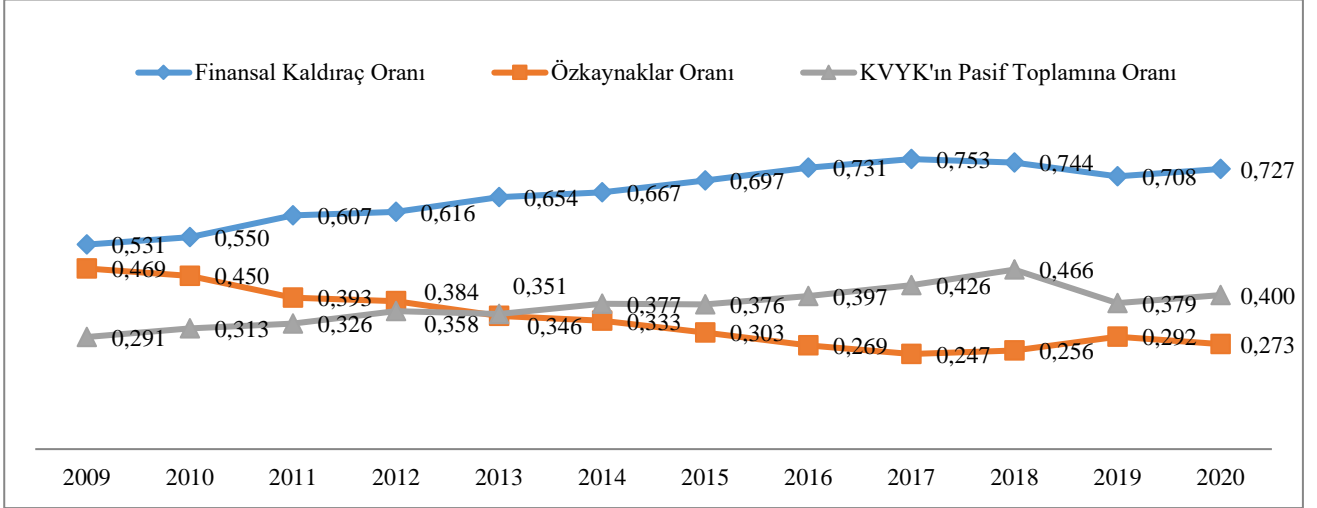
Hastane hizmetleri sektörünün 2009-2020 yılları arasındaki finansal tablolarının analizi sonucu bulunan ve sermaye yeterliliğinin belirleyicisi olan likidite oranları Grafik 1'de gösterilmiştir.



Grafik 1: Hastane Hizmetleri Sektörünün Likidite Oranları (2009-2020)

Grafik 1 incelendiğinde sektörün ilgili dönemlerde cari oranlarına ilişkin veriler 0,939 ile 1,222 arasında değişmektedir. Hastane hizmetleri sektörünün cari oran değerleri araştırmada değerlendirilen dönemde gelişmekte olan ülkelerde genel kabul görmüş oran olarak belirlenen 1,5 oranının altında kaldığı saptanmıştır. Bu verilere göre hastane hizmetleri sektörünün kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirmede güçlük yaşadığı, sektörde sermaye yetersizliği olduğu söylenebilir. Hastane hizmetleri sektöründeki asit-test oranı incelendiğinde, yıllar itibariyle 0,799 ile 1,112 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bu oranla ilgili olarak 2009 ile 2010 yıllarında sektöre yönelik olumlu bir değerlendirme yapmakla beraber, aynı oranlar 2011'den 2020 yılına kadar genel kabul edilen 1 değerinin altında olduğu tespit edilmiştir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde bu 0,65-0,80 aralığında bile olumlu değerlendirilmektedir (Aydemir, 2018: 142). Dolayısıyla, sektördeki asit-test oranları olumlu değerlendirilmektedir. Ancak, bu olumlu durum sağlık sektörünün özelliğinden de kaynaklanmaktadır. Çünkü hizmet sektöründe stoklama imkânı çok fazla bulunmamaktadır ve sağlık kurumlarının stoklayabileceği ürün miktarı da azdır. Sektörün ilgili dönemlerdeki nakit oranları 0,114 ile 0,254 arasında değişiklik göstermektedir. Bu oranın 2012, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında genel kabul edilen 0,20'nin altında kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla ilgili yıllarda sektörde nakit sıkıntısı yaşandığı şeklinde değerlendirilebilir ve sektörün ihtiyaç duyduğu kaynakların fiyatlarında istikrarsızlık yaratmış olabileceği ifade edilebilir. Son olarak nakit oranının en yüksek seviyeye ulaştığı yıl ise 2020'dir. Bu yılın ise Covid-19 pandemi dönemine denk geldiğini ifade etmek anlamlı olacaktır.

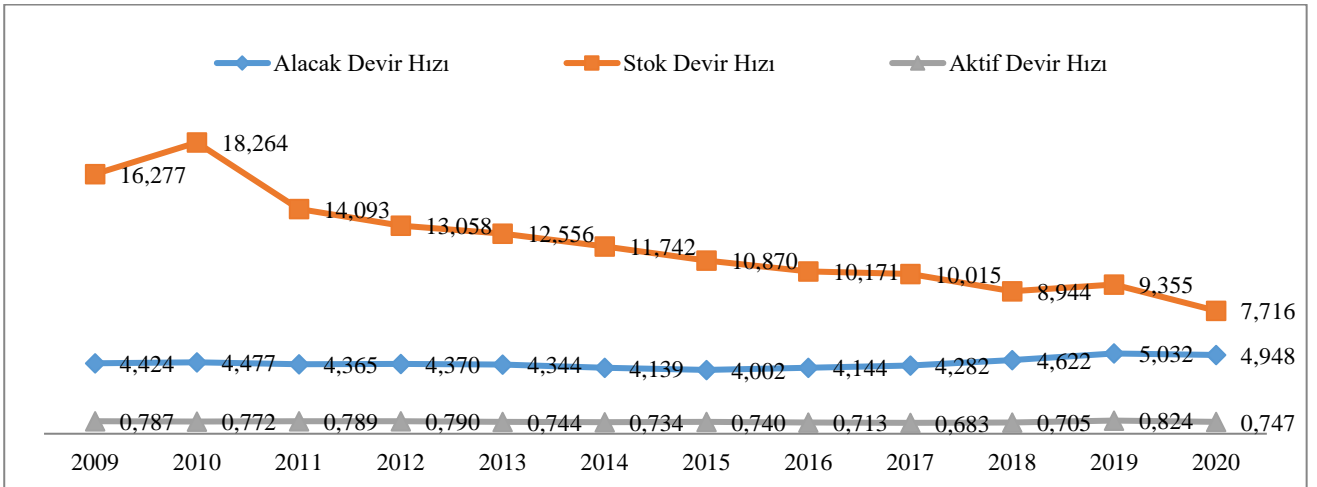
Hastane hizmetleri sektörünün 2009-2020 yılları arasındaki finansal tablolarının analizi sonucu bulunan finansal yapı oranları Grafik 2'de gösterilmiştir.



Grafik 2: Hastane Hizmetleri Sektörünün Finansal Yapı Oranları (2009-2020)

Grafik 2 incelendiğinde, hastane hizmetleri sektörünün finansal kaldıraç oranları 0,531 ile 0,753 arasında değiştiği görülmektedir. Sektördeki finansal kaldıraç oran değerlerinin tamamının genel kabul görmüş oran olarak ifade edilen % 50'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu durum, sektörün çalışma kapsamında değerlendirilen yıllarda genellikle yabancı kaynak kullanarak varlıklarını finanse ettiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca özkaynaklar oranları da 0,247 ile 0,469 aralığında değişmektedir. Bu durum da finansal kaldıraç oranlarının yüksek düzeylerde çıkmasıyla örtüşen bir özellik göstermektedir. Zira varlıkların finanse edilmesinde özkaynakların payının daha az olduğu biçiminde ifade edilebilir. Sektördeki kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı ise yıllar itibariyle 0,291 ile 0,466 aralığında seyretmektedir. Bu oranlar sektörün varlıklarının finansmanını kısa vadeli yabancı kaynaklarla sağladığını göstermektedir.

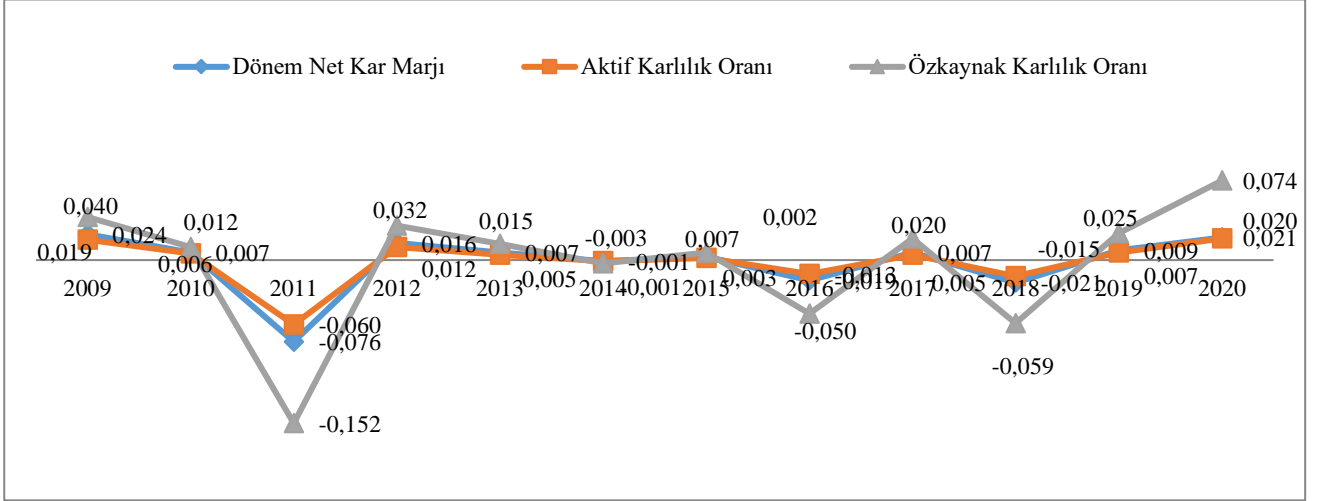
Hastane hizmetleri sektörünün 2009-2020 yılları arasındaki dönemine ait finansal tablolarının analizi sonucu bulunan varlık kullanım oranları Grafik 3'te gösterilmiştir.



Grafik 3: Hastane Hizmetleri Sektörünün Varlık Kullanım Oranları (2009-2020)

Grafik 3'teki alacak devir hızı oranları incelendiğinde, sektörün alacaklarının yılda 4-5 kez tahsil edildiği bununda yaklaşık olarak 71 ile 89 gün arasında gerçekleştiği görülmektedir. Hastane hizmetleri sektöründe stok devir hızı değerleri ise yıldan yıla düşüş eğiliminde olup 18,264 ile 7,716 aralığında değişiklik göstermektedir. Bu hızlara bağlı olarak sektördeki stok süresi gün olarak yaklaşık olarak 19 ile 46 gün arasında olduğu anlaşılmaktadır. Karadeniz (2016)'e göre, günümüzde hastane sektöründe 7-10 günlük stok ile çalışmak yeterlidir. Bu nedenle sektörün stok yönetim faaliyetlerinde etkin olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Sektörün aktif devir hızı oranları 0,824 ile 0,705 aralığında değişmektedir. Bu oranın genel kabul düzeyi 1,5'tir ve araştırmadaki ilgili bulguların tamamı genel kabul görmüş düzeyin altındadır. Bu durumda, sektör kapasitesinin altında faaliyet göstermekte ve sektördeki kaynakların etkin kullanılmadığı sonucuna ulaşmaktadır.

Hastane hizmetleri sektörünün 2009-2020 yılları arasındaki dönemine ait finansal tablolarının analizi sonucu bulunan karlılık oranları Grafik 4'te gösterilmiştir.



Grafik 4: Hastane Hizmetleri Sektörünün Karlılık Oranları (2009-2020)

Hastane hizmetleri sektörünün net kar marjı oranları incelendiğinde 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında net zarar olduğu görülmektedir. İlgili dönemin diğer yıllarında bu oran 0,003 ile 0,024 arasında değişmekte ve sektörde bu yıllarda düşük de olsa net kar sağlanmıştır. Sektörün aktif karlılık oranlarında da yine aynı yıllarda net zararın gerçekleştiği gözlemlenmiştir. İlgili dönemin diğer yıllarında ise aktif karlılık oranı 0,002 ile 0,020 arasında değişmektedir. Dolayısıyla söz konusu yıllarda sektörün aktiflerini verimli bir şekilde kullanabildiği ifade edilebilir. Özkaynak karlılık oranları açısından bakıldığında, sektörde yine 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında negatif değerler tespit edilmiştir. Ancak, 2020 yılında sektörün özkaynak karlılık oranı % 7,4 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, 2020 yılında sektördeki firmaların özkaynaklarını ilgili dönem itibarıyla daha verimli kullandığı söylenebilir. Aynı zamanda, araştırma yıllarında en yüksek özkaynak karlılık oranının 2020 yılı içerisinde gerçekleştiği, 2020 yılının ise Covid-19 pandemi dönemiyle çakışması dikkat çekmektedir.

WASPAS Yöntemine İlişkin Bulgular

Çalışmada oran analizi sonuçlarının WASPAS yöntemine uygulanabilmesi için hazırlanan kodlama Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Oranlar ve Kodlar

Ana Oranlar	Alt Oranlar	Kodlar
Likidite Oranları	Cari Oran Asit test Oranı Nakit Oranı	LO1 LO2 LO3
Finansal Yapı Oranları	Finansal Kaldıraç Oranı Özkaynaklar Oranı Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı	FO1 FO2 FO3
Varlık Kullanım Oranları	Alacak Devir Hızı Stok Devir Hızı Aktif Devir Hızı	VO1 VO2 VO3
Karlılık Oranları	Dönem Net Kar Marjı Aktif Karlılık Oranı Özkaynak Karlılık Oranı	KO1 KO2 KO3

Oran analizleri sonucunda elde edilen verilere WASPAS yöntemi uygulanmadan önce kriter ağırlıklarının belirlenmesi için ENTROPI yöntemi uygulanmıştır. Entropi yöntemi, bilginin nicel bir ölçüsü olarak ifade edilebilir (Shannon 1948). Bu matematiksel teori iletişiminde bir mesajı iletirken kaybolan bilgi miktarını ölçmek için geliştirmiştir (Piras, 2022: 647). Entropi 4 adımdan oluşmaktadır. İlk olarak farklı ölçüm ve ölçeklerle anormallikleri ortadan kaldırmak için P_{ij} değeri hesaplanır. Daha sonra E_j 'nin entropisi hesaplanırken, üçüncü adımda eşitlendirme derecesi olarak d_j 'nin belirsizliği hesaplanır. Son olarak ise, j 'nin önem niteliğini belirlemek için W_{ji} 'nin ağırlık değerleri bulunur (Karami ve Johansson, 2014: 523-524). Çalışmada entropi yöntemiyle bulunan kriter ağırlıkları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Entropi Yöntemi ile Kriter Ağırlıkları

	LO1	LO2	LO3	FO1	FO2	FO3	VO1	VO2	VO3	KO1	KO2	KO3
k Değeri	-0,402											
E_{ij}	0,9986	0,9979	0,9897	0,9975	0,9909	0,9968	0,9991	0,9878	0,9994	0,9615	0,9624	0,9558
d_{ij}	-0,0013	-0,0020	-0,0102	-0,0024	-0,0090	-0,0031	-0,0008	-0,0121	-0,0005	-0,0384	-0,0375	-0,0441
w_{ji}	0,0082	0,0128	0,0630	0,0148	0,0559	0,0194	0,0054	0,0749	0,0034	0,2375	0,2319	0,2722

Tablo 3'te W_{ji} değerleri incelendiğinde, kriterlerin ağırlıklarının dağılımı açısından en yüksek oran öz kaynak karlılık oranı (KO3) iken; en düşük ise aktif devir hızı (VO3) oranıdır.

Kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinin ardından WASPAS yönteminin ilk aşaması olan karar matrisi Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Hastane Hizmetleri Sektörünün Karar Matrisi

Yıllar	LO1	LO2	LO3	FO1	FO2	FO3	VO1	VO2	VO3	KO1	KO2	KO3
2009	1,205	1,071	0,218	0,531	0,469	0,291	4,424	16,277	0,787	0,024	0,019	0,040
2010	1,222	1,112	0,247	0,550	0,450	0,313	4,477	18,264	0,772	0,007	0,006	0,012
2011	1,132	0,992	0,221	0,607	0,393	0,326	4,365	14,093	0,789	0,076	0,060	0,152
2012	1,011	0,871	0,170	0,616	0,384	0,358	4,370	13,058	0,790	0,016	0,012	0,032
2013	1,056	0,918	0,229	0,654	0,346	0,351	4,344	12,556	0,744	0,007	0,005	0,015
2014	1,030	0,895	0,221	0,667	0,333	0,377	4,139	11,742	0,734	0,001	0,001	0,003
2015	1,057	0,908	0,209	0,697	0,303	0,376	4,002	10,870	0,740	0,003	0,002	0,007
2016	0,984	0,838	0,133	0,731	0,269	0,397	4,144	10,171	0,713	0,019	0,013	0,050
2017	0,967	0,833	0,162	0,753	0,247	0,426	4,282	10,015	0,683	0,007	0,005	0,020
2018	0,939	0,799	0,114	0,744	0,256	0,466	4,622	8,944	0,705	0,021	0,015	0,059
2019	1,011	0,821	0,170	0,708	0,292	0,379	5,032	9,355	0,824	0,009	0,007	0,025
2020	1,119	0,925	0,254	0,727	0,273	0,400	4,948	7,716	0,747	0,021	0,020	0,074

Tablo 4'ten anlaşılacağı üzere uygulanan oran analizleri sonucu bulunan değerler yıl bazında oran kodu başlığı altında her bir satıra girilmiştir.

Çalışma verilerinin normalize edilmesi sonucu elde edilen karar matrisi Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5: Hastane Hizmetleri Sektörünün Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Yıllar	LO1	LO2	LO3	FO1	FO2	FO3	VO1	VO2	VO3	KO1	KO2	KO3
2009	0,986	0,963	0,858	1	1,898	0,624	0,879	0,891	0,955	1	0,987	0,850
2010	1	1	0,972	1,035	1,821	0,671	0,889	1	0,936	0,831	0,827	0,726
2011	0,926	0,892	0,870	1,143	1,591	0,699	0,867	0,771	0,957	0,009	0,012	0,004
2012	0,827	0,783	0,669	1,160	1,554	0,768	0,868	0,714	0,958	0,920	0,901	0,814
2013	0,864	0,825	0,901	1,231	1,400	0,753	0,863	0,687	0,902	0,831	0,814	0,740
2014	0,842	0,804	0,870	1,256	1,348	0,809	0,822	0,642	0,890	0,752	0,740	0,660
2015	0,864	0,816	0,822	1,312	1,226	0,806	0,795	0,595	0,898	0,792	0,777	0,704
2016	0,805	0,753	0,523	1,376	1,089	0,851	0,823	0,556	0,865	0,574	0,592	0,453
2017	0,791	0,749	0,637	1,418	1	0,914	0,850	0,548	0,828	0,831	0,814	0,762
2018	0,768	0,718	0,448	1,401	1,036	1	0,918	0,489	0,855	0,554	0,567	0,414
2019	0,827	0,738	0,669	1,333	1,182	0,813	1	0,512	1	0,851	0,839	0,784
2020	0,915	0,831	1	1,369	1,105	0,858	0,983	0,422	0,906	0,970	1	1

Bu aşamada WASPAS yönteminin birleşiminde yer alan WSM (ağırlıklı toplam model) hesaplanmış ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Hastane Hizmetleri Sektörü Toplam Göreceli Önem Değeri Matrisi (WSM)

Yıllar	LO1	LO2	LO3	FO1	FO2	FO3	VO1	VO2	VO3	KO1	KO2	KO3	Q _{ij}
2009	0,008	0,012	0,054	0,014	0,106	0,012	0,004	0,066	0,003	0,237	0,229	0,231	0,980
2010	0,008	0,012	0,061	0,015	0,101	0,013	0,004	0,074	0,003	0,197	0,191	0,197	0,883
2011	0,007	0,011	0,054	0,017	0,088	0,013	0,004	0,057	0,003	0,002	0,002	0,001	0,265
2012	0,006	0,010	0,042	0,017	0,086	0,014	0,004	0,053	0,003	0,218	0,209	0,221	0,889
2013	0,007	0,010	0,056	0,018	0,078	0,014	0,004	0,051	0,003	0,197	0,188	0,201	0,833
2014	0,006	0,010	0,054	0,018	0,075	0,015	0,004	0,048	0,003	0,178	0,171	0,179	0,768
2015	0,007	0,010	0,051	0,019	0,068	0,015	0,004	0,044	0,003	0,188	0,180	0,191	0,785
2016	0,006	0,009	0,033	0,020	0,060	0,016	0,004	0,041	0,002	0,136	0,137	0,123	0,593
2017	0,006	0,009	0,040	0,021	0,055	0,017	0,004	0,041	0,002	0,197	0,188	0,207	0,793
2018	0,006	0,009	0,028	0,020	0,057	0,019	0,005	0,036	0,002	0,131	0,131	0,112	0,562
2019	0,006	0,009	0,042	0,019	0,066	0,015	0,005	0,038	0,003	0,202	0,194	0,213	0,818
2020	0,007	0,010	0,063	0,020	0,061	0,016	0,005	0,031	0,003	0,230	0,231	0,272	0,955

Bu aşamada ise, WASPAS yönteminin birleşiminde yer alan WPM (ağırlıklı çarpım modeli) hesaplanmış ve Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Hastane Hizmetleri Sektörü Ağırlıklı Çarpım Değeri Matrisi (WPM)

Yıllar	LO1	LO2	LO3	FO1	FO2	FO3	VO1	VO2	VO3	KO1	KO2	KO3	Q _{ij}
2009	0,999	0,999	0,990	1	1,036	0,990	0,999	0,991	0,999	1	0,997	0,956	11,961
2010	1	1	0,998	1,000	1,0343	0,992	0,999	1	0,999	0,957	0,956	0,916	11,855
2011	0,999	0,998	0,991	1,001	1,026	0,993	0,999	0,980	0,999	0,334	0,360	0,228	9,913
2012	0,998	0,996	0,974	1,002	1,024	0,994	0,999	0,975	0,999	0,980	0,976	0,945	11,869
2013	0,998	0,997	0,993	1,003	1,019	0,994	0,999	0,972	0,999	0,957	0,953	0,921	11,809
2014	0,998	0,997	0,991	1,003	1,016	0,995	0,998	0,967	0,999	0,934	0,932	0,893	11,729

2015	0,998	0,997	0,987	1,004	1,011	0,995	0,998	0,961	0,999	0,946	0,943	0,909	11,754
2016	0,998	0,996	0,960	1,004	1,004	0,996	0,998	0,957	0,999	0,876	0,885	0,806	11,485
2017	0,998	0,996	0,972	1,005	1	0,998	0,999	0,955	0,999	0,957	0,953	0,928	11,763
2018	0,997	0,995	0,950	1,005	1,002	1	0,999	0,947	0,999	0,869	0,877	0,786	11,431
2019	0,998	0,996	0,974	1,004	1,009	0,995	1	0,951	1	0,962	0,960	0,935	11,789
2020	0,999	0,997	1	1,004	1,005	0,997	0,999	0,937	0,999	0,992	1	1	11,934

WASPAS yönteminin son aşaması alternatiflerin öneminin hesaplanmasıdır. Bu çalışmada Lamda (λ) değeri 0,5 olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda, hastane hizmetleri sektöründeki ilgili dönem için belirlenen oran analizlerine göre hesaplanan bulgular ışığında oluşan sıralama Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: Hastane Hizmetleri Sektörü WASPAS Yöntemi ile Yapılan Sıralama

Yıllar	Q1ij	Q2ij	Rank	Sıralama
2009	0,980	11,961	6,471	1
2010	0,883	11,855	6,369	4
2011	0,265	9,913	5,089	12
2012	0,889	11,869	6,379	3
2013	0,833	11,809	6,321	5
2014	0,768	11,729	6,249	9
2015	0,785	11,754	6,270	8
2016	0,593	11,485	6,039	10
2017	0,793	11,763	6,278	7
2018	0,562	11,431	5,997	11
2019	0,818	11,789	6,303	6
2020	0,955	11,934	6,444	2

Tablo 8 incelendiğinde, sıralamada 2009 yılı ilk sırayı yer alırken, Covid-19 salgınının pandemi ilan edildiği ve tam kapanmaların yaşandığı 2020 yılı ikinci, 2012 yılı ise üçüncü sırayı almaktadır. Başka bir söylemlerle, çalışma kapsamında ele alınan yıllar itibari ile finansal performans bakımından en yüksek yılların sırasıyla 2009 ve 2020 olduğu ifade edilebilir. WASPAS yöntemi ile yapılan sıralamada finansal performansın en düşük olduğu yıllar ise sırasıyla 2011, 2018, 2016 ve 2014’tür.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye’de sağlık sektörü içinde yer alan hastanelerin finansal ve operasyonel yönden sürdürülebilir karlılıkla faaliyet göstermeleri, aynı zamanda sağlık ekonomisinin de gelişmesine olanak sağlayacaktır (Karadeniz ve Koşan, 2017: 45). Bu nedenle, hastane hizmetleri sektörünün geçmiş dönemlerdeki finansal verilerinin araştırmacılar tarafından tespit edilmesi ve anlamlı bir şekilde yorumlanması karar verici konumunda olan yöneticiler açısından büyük önem arz etmektedir. Ayrıca, sağlık ve hastane sektöründe faaliyet gösteren firmaların odağında ‘insan hayatı’ olduğu için, sektördeki finansal performansın belirlenmesi oldukça karmaşık ve zor bir süreçtir.

Çalışmada sağlık hizmetleri sektörünün en önemli sunucularından biri olan hastane hizmetleri alt sektörünün Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından yayımlanan 2009-2020 yıllarına ait konsolide bilanço ve gelir tablolarına ait verileri kullanılarak, sektörün finansal performansının değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, oran analizinde en sık kullanılan likidite, finansal yapı, varlık kullanım ve karlılık oranları hesaplanmış ve bulunan oranlara çok kriterli karar verme yöntemlerinden WASPAS yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular ve değerlendirmeler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

Hastane hizmetleri sektörünün likidite oranları değerlendirildiğinde; cari oran değerlerinin çalışmadaki ilgili dönemler itibariyle gelişmekte olan ülkelerde genel kabul görmüş oranın altında olduğu tespit edilmiştir. Buna göre hastane hizmetleri sektörünün kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirmede güçlük yaşandığı ifade edilebilir. Ayrıca sektörde sermaye yetersizliği olduğu da söylenebilir. Sektörün son 10 yılının asit-test oranları ise, genel kabul edilen değerlerin altında gerçekleşmiştir. Ancak gelişmekte olan ülkeler açısından belirlenen değer göz önüne alındığında, çalışmada bulunan oranların olumlu olduğu değerlendirilebilir. Esasında bu durum sağlık sektörünün özelliğinden de kaynaklanmaktadır. Çünkü sağlık sektörü de hizmet sektörü içerisinde yer aldığından stoklama imkânı çok fazla bulunmamaktadır. Sektörün nakit oranları ise, 2012, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yılları arasında genel kabul gören 0,20 değerinin altında olduğu belirlenmiştir. Bu değerler ile söz konusu yıllarda nakit sıkıntısının meydana geldiği değerlendirilebilir.

Hastane hizmetleri sektörünün finansal yapı oranları değerlendirildiğinde; Sektördeki finansal kaldıraç oranlarının tamamının genel kabul görmüş oran olarak öngörülen % 50’nin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu durum, sektörün ilgili dönemde varlıklarını genellikle yabancı kaynaklarla finanse ettiği şeklinde yorumlanabilir. Diğer yandan özkaynak oranları incelendiğinde bu oranların düşük seviyede olması, finansal kaldıraç oranlarının yüksek çıkmasıyla örtüşen bir durumdur. Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına

oranında ise, sektörün varlıklarının finansmanında kullanılan kısa vadeli yabancı kaynakların payının 2009'dan başlayıp 2020 yılına doğru dengeli bir şekilde yükseldiği görülmektedir.

Hastane hizmetleri sektörünün varlık kullanım oranları değerlendirildiğinde; sektör alacaklarının yaklaşık 71 ile 89 gün arasında tahsil edebildiği anlaşılmaktadır. Alacak devir hızının yüksek olması istenen bir durum olup alacak tahsili için uygulanan politikaların iyi işlediğini göstermektedir. Sektör oranlarına göre yeni politikalar üretilmesi gerektiği ifade edilebilir. Hastane hizmetleri sektöründe ortaya çıkan stok süresi gün bazında yaklaşık olarak 4 ile 19 gün arasındadır. Bu nedenle sektörün stok yönetim faaliyetlerinde etkin olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Sektörün aktif devir hızı oranlarının tamamının öngörülen düzeyden düşük olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla sektör kapasitesinin altında faaliyet göstermekte, kaynaklarını etkin kullanamamaktadır.

Hastane hizmetleri sektörünün karlılık oranları değerlendirildiğinde ise; çalışma kapsamında ele alınan net kar marjı, aktif karlılık oranı ve Özkaynak karlılık oranı açısından 2011, 2014, 2016 ve 2018 yılları negatif olarak gerçekleşmişken diğer yıllarda pozitif değerler almıştır. En dikkat çekici olan ise Covid-19 salgını dolayısıyla tam kapanmaların yaşandığı 2020 yılıdır. 2020 yılında sektörün özkaynak karlılık oranı % 7,4 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, 2020 yılında sektördeki firmaların özkaynaklarını daha verimli kullandığı söylenebilir.

Çalışmada uygulanan WASPAS yöntemi sonuçlarına göre sektörün finansal performans sıralamasında ilk sırayı 2009, ikinci sırayı 2020 ve üçüncü sırayı 2012 yılı almıştır. Diğer bir söylemle finansal performansın en iyi olduğu yıllar 2009, 2020 ve 2012'dir. Performans sıralamasında da 2020 yılı Covid-19 pandemi dönemine denk gelmesi nedeniyle anlamlıdır. Çünkü pandeminin olumsuz etkileri başta sağlık sektörü olmak üzere tüm sektörlerde hissedilmesine rağmen sektör finansal açıdan önceki yıllara nazaran daha iyi bir durumdadır. Hatırlanacağı üzere Covid-19 salgını sebebiyle dünya genelinde sağlık sistemleri kitlenmiş, hastanelerde hastalara gereken sağlık hizmetleri verilememiştir. Ancak Türkiye'de bu dönemin çoğu Avrupa ülkesine göre daha iyi atlatıldığı bilinmektedir. Buna ek olarak çalışmanın sonuçlarından hastane hizmetleri sektörünün finansal açısından da başarılı yönetildiği çıkarılabilir.

Çalışmanın sonuçları literatürde yer alan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında, Erkök (2021) tarafından TOPSİS yöntemiyle yapılan çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Söz konusu çalışmada da 2009 yılı ilk sırayı almış ve en yüksek performansa sahip yıl olarak belirlenmiştir. Yiğit (2020) tarafından yapılan çalışmada ise TOPSİS ve Altman Z skorları gibi farklı yöntemler kullanılmış dolayısıyla elde edilen sonuçlarda da farklılıklar oluşmuştur.

KAYNAKLAR

- Ağırbaş, İ. (2019). Hastane Yönetimi ve Organizasyon, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Akar, Ç. ve Özalp, H. (2000). Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim, Somgür Eğitim Hizmetleri Yayıncılık, Ankara.
- Akçakanat, Ö., Eren, H., Aksoy, E., ve Ömürbek, V. (2017). Bankacılık Sektöründe Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Değerlendirmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2), 285-300.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2010). Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akgüç, Ö. (1995). Mali Tablolar Analizi, Avcıol Basım, İstanbul.
- Aydemir, İ. (2018). Hastanelerde Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Hastane Hizmetleri Sektör Bilançolarında Bir Uygulama. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 4 (2), 133-149.
- Baruşcu, Ş., Hazar, A. ve Kocaman, E. (2017). Kredilendirmede Finansal Tablolar Analizi, Bankacılık Akademisi Yayınları, Ankara.
- Berk, N. (2010). Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Bozkurt, İ. (2020). Sağlık Yönetiminde Güncel Konular, Iksad Publishing House, Ankara, pp. 85-115.
- Chakraborty, S., ve Zavadskas, E.K. (2014). Applications of WASPAS method in manufacturing decision making. Informatica, 25(1), 1-20
- Çabuk, A. ve Lazol, İ. (2010). Mali Tablolar Analizi. Bursa: Ekin Yayınevi.

- Çil Koçyiğit, S., Kocakoç, N.(2019). Ankara İli Kamu Hastanelerinin 2008-2017 Dönemi Finansal Performans Analizi, İşletme Araştırmaları Dergisi, 11 (2), 1280-1293.
- Erkılıç, C. E. (2021). Hastane Hizmetleri Sektörünün CRITIC Temelli TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performansının Değerlendirilmesi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , (46) , 63-84.
- Gapenski, L.C. (2007). HealthCare Finance: An Introduction to Accounting and Financial Management, AUPHA, USA.
- Gençoğlu, Ü.G., (2015). Finansal Tablolar Analizi, Alfa Akademi, Bursa.
- Gider, Ö. (2011). Ekonomik Kriz Dönemlerinin Özel Hastanelere Etkileri: Bir Özel Hastanenin Oran Analizleri Yöntemiyle Finansal Performansına Bakış, Öneri Dergisi, 9 (36), 87-103.
- Gülhan, Ü. (2019). Sağlık Kurumlarında Finansal Analiz ve Denetim, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Güngör Tanç, Ş. ve Erciyes Eravcu, T. (2021). Özel Hastanelerde Finansal Performans Analizi: Kayseri İlinde Faaliyet Gösteren Özel Hastaneler Üzerine Bir Araştırma, İşletme Akademisi Dergisi, 2 (4), 381-397.
- Işıklı, F. , Durur, F. & Günaltay, M. M. (2021). Özel Hastane Finansal Performansının DuPont Finansal Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi. Alanya Akademik Bakış, 5 (2), 773-791.
- Janati, A., Samaneh, V. ve Jafrabadi M. A. (2014). Development of Financial Indicators of Hospital Performance. Journal of Clinical Research and Governance, 3, 92-98.
- Karaca, S. S. , Altemur, N. & Çevik, M. (2020). Bankacılık Sektöründe Performans Analizi: Entropi Ve Waspas Yöntemi Uygulaması. Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 1 (2) , 46-76.
- Karadeniz, E. (2016). Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının İncelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Sektör Bilançolarında Bir Uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19 (2).
- Karami, A. ve Johansson, R. (2014). Utilization of Multi Attribute Decision Making Techniques to Integrate Automatic and Manual Ranking of Options. Journal of Information Science and Engineering, 30, 519-534.
- Kavuncubaşı, Ş.ve Yıldırım, S. (2015), Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, Gözden Geçirilmiş ve Yenilenmiş, 4. Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Lee M. (2015). Financial Analysis of National University Hospitals in Korea, Osong Public Health and Research Perspectives, 6(5):310-317.
- Mirze, K. (2017). İşletme, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Mut, S. ve Ağırbaş, İ. (2017). Hastanelerde Maliyet Analizi: Ankara'da Hizmet Sunan İkinci Basamak Bir Kamu Hastanesi'nde Uygulama – Cost Analysis In Hospitals: Implementation In A Second Line Public Hospital Providing Services In Ankara. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 9 (18) , 202-217.
- Okka, O. (2006). Finansal Yönetim Giriş, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Orçun, Ç. (2019). Enerji Sektöründe Waspas Yöntemiyle Performans Analizi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19 (2) , 439-453.
- Özdemir, M. (2021). Performance Analysis With Ratio Analysis And Topsis Method: A Research on The Food Products Manufacturing Sector in Turkey, International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies, 7 (33), 701-712.
- Özgülbaş, N. (2005). Sağlık Kurumlarında Finansal Performans Ölçümü ve Finansal Performansı Artırmak İçin Kullanılacak Stratejiler, Verimlilik Dergisi, Sayı:3
- Özgülbaş, N., Koyuncu, A.S., Duman, R. ve Hatiboğlu B. (2008), Özel Hastane Sektörünün Finansal Değerlendirmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 40: 120-131
- Piras, P. (2022). New Mathematical Measures For Apprehending Complexity Of Chiral Molecules Using Information Entropy, Chirality, v. 34, n. 4, p. 646–666.
- Savcı, M. (2010). Mali tablolar Analizi, Murathan Yayınevi, Trabzon.

- Shafii, M., Rafiei, S., Abooe, F., Bahrami, M. A., Nouhi, M., Lotfi, F. ve Khanjankhani, K. (2016). "Assessment of Service Quality in Teaching Hospitals of Yazd University of Medical Sciences: Using Multi-Criteria Decision Making Techniques", *Osong Public Health and Research Perspectives*, 7(4), 239-247.
- Tengilimoğlu, D. Işık, O. ve Akbolat, M. (2017). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi* (8. Baskı), Nobel Yayınları, Ankara.
- Than. T. M. vd. (2017). *BMC, Health Services Research*, 17:669, DOI 10.1186/s12913-017-2619-z
- Ural, M., Demireli, E., ve Özçalık, S. G. (2017). Kamu Bankalarında Performans Analizi: Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Bir Uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(31), 129-141.
- Yenisu, E. (2019). Finansal Tabloların Oran Analizi ile İncelenmesi: Adese örneği. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 19-45.
- Yiğit, V. (2020). Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performans Analizi, *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6 (3), 609-624.
- Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Antucheviciene, J., ve Zakarevičius, A. (2012). Optimization of Weighted Aggregated Sum Product Assessment. *Electronics And Electrical Engineering*, 122(6), 3-6.
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Saglik-Harcamaları-Istatistikleri-2020-37192#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Toplam%20sa%C4%9F1%C4%B1k%20harcamas%C4%B1%202020%20y%C4%B11%C4%B1nda,milyon%20TL%20olarak%20tahmin%20edildi.> (Erişim Tarihi: 01.03.2022)
- <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Saglik-ve-Sosyal-Koruma-101>(Erişim Tarihi: 01.03.2022)
- <https://www3.tcmb.gov.tr/sector/#/tr/Q/861/hastane-hizmetleri> (Erişim Tarihi: 01.03.2022)