

## HASTANELERDE FİNANSAL PERFORMANSIN FARKLI ANALİZ YÖNTEMLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF FINANCIAL PERFORMANCE IN HOSPITALS WITH DIFFERENT ANALYSIS METHODS

Arş. Gör. Ferda IŞIKÇELİK<sup>1</sup>

Arş. Gör. Dr. Meryem TURGUT<sup>2</sup>

Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ<sup>3</sup>

#### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki hastane işletmelerinin finansal performanslarını incelemektir. Çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)'nin yayımladığı Q-86-İnsan Sağlığı Hizmetleri sektörü Q-861-Hastane Hizmetleri alt sektörünün sektör bilançoları verileri kullanılmıştır. Hastane Hizmetleri Sektörü'nün 2009-2019 yılları arasındaki finansal tabloları DuPont Analiz Tekniği, Finansal Güç İndeksi ve Hastane Finansal Yaşam İndeksi ile değerlendirilmiştir. Üç farklı yöntem ile hastanelerin finansal performansının ölçüldüğü bu çalışmada, hastanelerin karlılıklarının düşük, yabancı kaynak kullanımının fazla, kısa vadeli borç ödeme gücünün düşük, maliyetler ve giderlerin yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca hastanelerin finansal performansının dalgalanma gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hastane işletmelerinin karlılıklarını artırıcı, yabancı kaynak kullanımını azaltıcı, kısa vadeli borç ödeme gücünü iyileştirici, maliyet ve giderleri düşürücü önlemler alması faydalı olacaktır. Gelecek araştırmalarda finansal performans ölçümü için farklı finansal analiz tekniklerinin kullanılması ve bu teknikler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** DuPont Analizi, Finansal Güç İndeksi, Finansal Performans, Hastane Finansal Yaşam İndeksi, Özsermaye Karlılığı.

**JEL Sınıflandırma Kodları:** G20, I11, M20.

#### ABSTRACT

The purpose of the study is to analyze the financial performances of hospital businesses in Turkey. To that end, it is made use of the sectoral financial statements published by the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) under the sector code Q-86-Human Health Services and the sub-sector code Q-861-Hospital Services. The financial tables of the Hospital Services Sector between 2009 and 2019 are evaluated using the DuPont analysis technique, the Financial Strength Index, and the Hospital Financial Viability Index. Employing three distinct methods to measure the financial performance of hospitals, it is found in the study that hospitals have low profitability, high liabilities, low short-term solvency, high costs, and expenditures. In addition, it is determined that the financial performance of hospitals fluctuates. In line with the findings of the study, it would be beneficial for hospitals to take measures to increase their profitability, reduce the use of foreign resources, improve short-term debt solvency, and reduce costs and expenses. In future research, it is recommended to use different financial analysis techniques for financial performance measurement and evaluate the relationship between these techniques.

**Keywords:** DuPont Analysis, Financial Strength Index, Financial Performance, Hospital Financial Viability Index, Return on Equity.

**JEL Classification Codes:** G20, I11, M20.

<sup>1</sup>  Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, buluc@ankara.edu.tr

<sup>2</sup>  Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, meryemturgut@ohu.edu.tr

<sup>3</sup>  Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, agirbas@ankara.edu.tr

## EXTENDED SUMMARY

### **Purpose and Scope:**

The purpose of this study is to analyze the financial performances of hospital businesses in Turkey from 2009 to 2019 by the DuPont analysis technique, the Financial Strength Index, and the Hospital Financial Viability Index.

### **Design/methodology/approach:**

The population of the research consists of the data of the Q-86-Human Health Activities Q-861-Hospital Activities sub-sector published by the Central Bank of the Republic of Turkey. To measure the financial performance of hospital businesses, consolidated balance sheet data and income statement data of the Hospital Activities sub-sector were evaluated by DuPont Analysis technique, Financial Strength Index, and Hospital Financial Viability Index.

### **Findings:**

When the financial data of the sector is analyzed, while the values of Equity, Total Assets, and Net Sales increase over the years, the Net Profit or Loss for the period fluctuates over the years. Hospitals make profits in some years but make a loss in some others. While the equity multiplier increased from 2009 to 2017, it decreased from 2017 to 2019. The asset turnover fluctuates over the years and ranges between 0.68309 and 0.81975. Return on Sales, which gives the profitability percentage of net sales, and taking into account all income and expense elements except the main activities of the enterprises, varies between -7,57% and 2.35%. Return on Asset, which gives the usage efficiency of the assets, varies between -5.97% and 1.85%. Return on Equity affected by Return on Sales and Return on Asset ranges from -15.20% to 3.95%. While the hospital businesses made profits in 2009, 2010, 2012, 2013, 2015, 2017, and 2019, they made a loss in 2011, 2014, 2016, and 2018. In terms of Dupont profitability ratios, while the year with the lowest values is 2011, the year with the highest values is 2009. The profitability ratios fluctuate over the years in general. As to the Financial Strength Index findings of the Hospital Activities sub-sector, hospitals within the sector had poor financial health in 2011 and 2018 while they had normal financial health in other years. The year in which hospitals were in the most positive situation in terms of financial health was 2009 while their worst situation was in 2011. This is parallel with the DuPont analysis findings calculated based on the net profit margin. The fact that the total margin ratio was the highest and the financial leverage ratio was close to ideal in 2009 contributed to that year being a positive year in terms of financial health. The total margin ratio being negative and at its lowest value in 2011 is the most important reason for poor financial health in that year. When examined the Hospital Viability Index findings of the hospital activities sub-sector, while the sector did not experience financial difficulties in 2009, 2010, and 2011, there was financial distress in 2012-2019. While 2017 was the year with the highest financial distress, 2009 was the best year financially. In years of financial distress, the reasons for distress are the increase in the ratio of foreign resources to assets and the decrease in the current ratio. In other words, the increase in hospitals' use of foreign resources and the decrease in their short-term debt solvency caused financial distress.

### **Conclusion and Discussion:**

As a result of DuPont analysis, it has been determined that the profitability ratios of the sector are low, the use of foreign resources is high, and the costs and expenses are high. As a result of the financial strength index analysis, it was determined that the sector had weak financial health in 2011 and 2018, while it had normal financial health in other years. While the period with the most favorable values in terms of DuPont Profitability ratios and Financial Strength Index was 2009, the year with the lowest values was 2011. Based on Hospital Financial Viability Index analysis, it was concluded that the sector did not experience financial difficulties in 2009-2011 but did so in 2012-2019. In this respect, the finding that the period with the most positive value is 2009 supports the findings of DuPont analysis and Financial Strength Index analysis. Employing three distinct methods to measure the financial performance of hospitals, this study found that hospitals have low profitability, high liabilities, low short-term solvency, high costs, and expenditures. In addition, it was determined that the financial performance of hospitals fluctuates. In line with the findings of this study, it would be beneficial for hospitals to take measures to increase their profitability, reduce the use of foreign resources, improve short-term debt solvency, and reduce costs and expenses. Various financial analysis techniques are available to evaluate the financial performance of hospitals. In this study, evaluation was made with three of these methods. It is important to measure the financial performance of hospitals to continue their existence. Therefore, it is necessary to study the financial health of hospitals by using other financial performance measurement techniques. To demonstrate the consistency of these methods, it is important to measure financial performance by using more than one method together and to reveal the relationship between the methods. In future research, it is recommended to use different financial analysis techniques for financial performance measurement and evaluate the relationship between these techniques.

## 1. GİRİŞ

Ülkelerin gelişimleri için en önemli kaynakları olan insanların sağlıklı bir yaşam sürmeleri önemlidir. Sağlıklı bireyler için, sağlık hizmeti sunucularının kesintisiz ve kaliteli sağlık hizmeti sunumunu sağlamaları gerekmektedir. Bu durumun sağlanabilmesi için en önemli koşullardan biri özel veya kamu sağlık kurumlarının finansal açıdan sürdürülebilir olmasıdır. Sağlık kurumlarının sürdürülebilirliğini sağlamak için finansal açıdan etkin bir yönetim uygulanmalı; finansal planlama yapılırken aynı zamanda sağlık kurumunun finansal durumunun da göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Bülüç vd., 2017, s. 269; Işıklı vd., 2019, s. 952). Sağlık kurumlarının finansal durumunu saptamak için çeşitli finansal analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin bazıları tek bir oranla likidite, sermaye yapısı gibi tek bir finansal durumu tanımlarken, bazıları ise birden fazla oranın birleşimi ile genel bir finansal durum göstergesi olarak kullanılmaktadır. Çalışmalarda farklı finansal performans ölçümleri kullanmasının nedeni, işletmelerin tüm finansal sağlık düzeylerini tanımlayan tek bir oran olmadığına inanılmasıdır (Dodge, 2017, s. 11). Bu kapsamda Altman'ın Z Skoru modeli, Springate S Skoru modeli, Fulmer H Skoru modeli, Tobin's Q Skoru modeli, Oshlon O Skoru modeli, CA Skoru (Kanada Skoru) modeli, Zmijewski J-Skoru modeli, DuPont analizi, finansal güç indeksi, hastane finansal yaşam indeksi gibi çok değişkenli çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada DuPont analizi, finansal güç indeksi, hastane finansal yaşam indeksi yöntemleri kullanılarak hastanelerin finansal performansı değerlendirilmiştir.

## 2. TEORİK ÇERÇEVE

Bu bölümde sırasıyla DuPont analizi, finansal güç indeksi ve hastane finansal yaşam indeksi yöntemleri kuramsal açıdan ele alınmıştır.

### 2.1. DuPont Analizi

1918 yılında geliştirilen DuPont analizi (Almazari, 2012, s. 86), bir şirketin Özsermaye Kârlılığı'nı (ROE) artırma kabiliyetini analiz etmek için kullanılan özsermaye getiri oranına dayalı bir finansal orandır. DuPont Modeli olarak da adlandırılan bu yöntem sayesinde yatırımcılar firma performansının anlaşılır bir resmini görebilirler (Raza vd., 2013). Başka bir ifade ile bu model, şirketlerin yatırımcılara getirilerini nasıl artırabileceklerini açıklamak için ROE'yi oluşturan oranların ve finansal tablo kalemlerinin detaylı incelenmesini sağlamaktadır (Wu, 2018, s. 19).

DuPont Modeli, temelde ROE'yi, Net Kar Marjı (ROS) ile ölçülen işletme verimliliği, Aktif Karlılığı (ROA) ile ölçülen varlık kullanım etkinliği ve Özsermaye Çarpanı ile ölçülen finansal kaldıraç olmak üzere üç karlılık faktörüne ayırmaktadır (Raza vd., 2013; Chang vd., 2011, s. 6; Chang vd., 2013, s. 3; Ercan ve Ban, 2014, s. 50). Bu üç performans ölçütüne dayalı olarak model, bir işletmenin yüksek kâr marjını koruyarak, varlık cirosunu artırarak veya varlıkları daha etkin bir şekilde kullanarak ROE'nin artırılacağı sonucuna varır (Wu, 2018, s. 19).

Uzun vadeli hedeflerin finansal uygulanabilirliği, kuruluşların ROE üzerinde pozitif getiri elde etmesini gerektirmektedir. Hisse senedi sahiplerinin getirileri, kuruluşların sermayenin yerini almasına, büyümeyi finanse etmesine, topluluk faydası sağlamasına (vergiden muaf kurumlar söz konusu olduğunda) veya hissedarların yararına olacak faydalar üretmesine izin vermektedir. Yeterli ROE üretmeyen firmalar, borçlanmaya hak kazanmada zorluk yaşarlar ve zayıf ROE'nin devam etmesi durumunda tasfiye, pazar payı daralması ile karşılaşılabilir, birleşme veya satın alma hedefi haline gelirler (Turner vd., 2015, s. 2). DuPont Modeli, yeterli ROE için gerekli adımlar hakkında bilgi sunmaktadır. Şekil 1'de DuPont Kontrol Şeması'nda görüldüğü üzere ROE, bir işletmenin ROA ve özsermaye çarpanının bir fonksiyonudur (Gitman, 2002, s. 73; Henry, 2011, s. 315). ROE hesaplanırken diğer oranlarla (net kar oranı, aktif devir hızı, özsermaye çarpanı) ilişkisi şu şekildedir (Besley ve Brigham, 2007, s. 63; Weaver, 2012, s. 90; Kim, 2016, s. 54):

$$ROE = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Net Satışlar}} \times \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}} \times \frac{\text{Aktif Toplamı}}{\text{Özsermaye}} \quad (1)$$

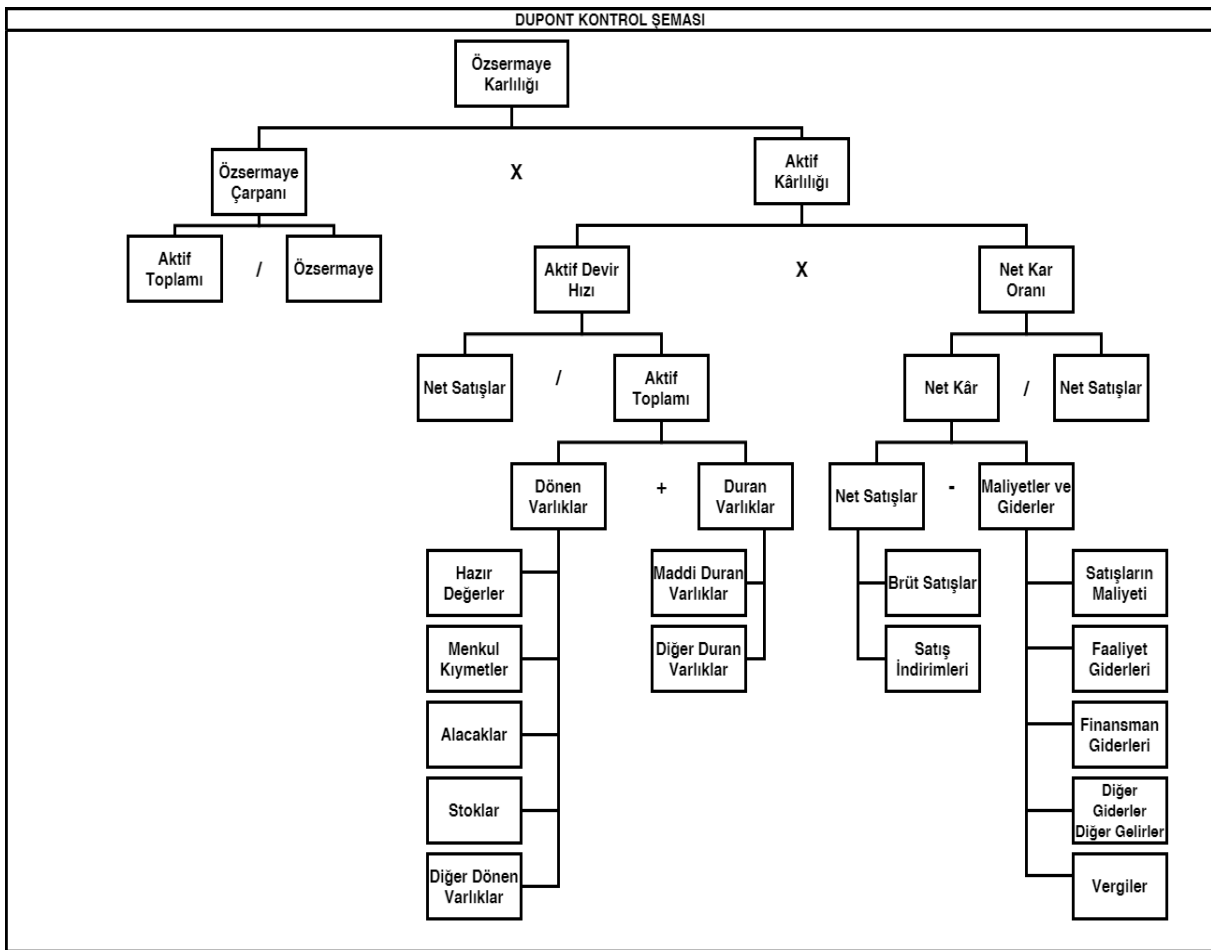
Bir işletme ROA'yı iyileştirerek veya finansal kaldıraçtan daha etkili bir şekilde yararlanarak ROE'yi artırılabilir. Finansal kaldıraç olarak ifade edilen özsermaye çarpanı, toplam varlıkların özsermayeye bölünmesiyle ölçülmektedir. Bir işletmenin finansal kaldıraç (yükümlülük) yoksa, Özsermaye çarpanı 1'e eşit olacak ve ROE tam olarak ROA'ya eşit olacaktır. Yabancı kaynak maliyetinin özkaynak maliyetinden daha uygun olduğu durumda, kaldıraçtan etkin bir şekilde yararlanılmaktadır. İşletmenin borcu arttıkça özsermaye çarpanı ve dolayısıyla ROE artacaktır (Henry, 2011, s. 315).

ROE'nin diğer bir fonksiyonu olan ROA'nın bileşenlere ayrıştırılması, kullanıcıların (ör. yöneticiler, piyasa katılımcıları) sektör içinde ve sektörler arasında üstün (veya düşük) getiri kaynaklarını anlamasına olanak

tanılmaktadır (Chang vd., 2011, s. 6; Chang vd., 2013, s. 3). Aktif devir hızı ve ROS çarpımıyla hesaplanmakta olan ROA, kar elde etmek için işletme varlıklarının ne kadar verimli ve etkili kullanıldığını ölçmektedir (Besley ve Brigham, 2007, s. 63; Kim, 2016, s. 54). Aktif devir hızı, net satışların aktif toplamına bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Gitman, 2002, s. 71). Varlık kullanımını ve verimliliğini ölçen aktif devir hızı (Henry, 2011, s. 315), DuPont Kontrol Şemasında işletmelerin varlıkları hakkında da detaylı bilgi sunmaktadır. ROA'nın diğer oranlar (ROS, aktif devir hızı) ile ilişkisi şu şekildedir (Besley ve Brigham, 2007, s. 63; Weaver, 2012, s. 89; Kim, 2016, s. 54):

$$ROA = \frac{Net\ Kar}{Aktif\ Toplamı} = \frac{Net\ Kar}{Net\ Satışlar} \times \frac{Net\ Satışlar}{Aktif\ Toplamı} \quad (2)$$

Şekil 1. DuPont Kontrol Şeması<sup>4</sup>



Kaynak: (Gitman, 2002, s. 72; Akgüç, 2013, s. 84).

ROS işletmelerin esas faaliyeti ile birlikte esas faaliyeti dışında bütün gelir ve gider unsurlarının dikkate alındığı, net satışların kârlılık yüzdesini veren orandır (Ağırbaş, 2020, s. 98). Net karın net satışlara (hasılat) bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Net satışlar, brüt satışlardan satış indirimlerinin düşülmesiyle hesaplanmaktadır. Net kar, net satışlar ile maliyet ve giderler arasındaki farktır. Maliyetler ve giderler ise satışların maliyeti, faaliyet giderleri, finansman giderleri, diğer diğerler (diğer faaliyetlerden oluşan gider ve zararlar+olağandışı faaliyetlerden gider ve

<sup>4</sup> Şemada alacaklar, ticari alacaklar ve diğer alacaklar; diğer dönen varlıklar, yıllara yaygın inş.ve onarım maliyetleri ve gelecek aylara ait giderler ve gelir tah., diğer dönen varlıklar; diğer duran varlıklar, ticari alacaklar, diğer alacaklar, mali duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar, özel tükenmeye tabi varlıklar, gelecek yıllara ait giderler ve gelir tah. ve diğer duran varlıklar; diğer giderler, diğer faaliyetlerden oluşan gider ve zararlar ve olağandışı gider ve zararlar; diğer gelirler, diğer faaliyetlerden oluşan gelir ve karlar ve olağandışı gelir ve kârlar hesap kalemlerinden oluşmaktadır.

zararlar), diğer gelirler (diğer faaliyetlerden olağan gelir ve karlar+olağandışı gelir ve karlar) ve vergilerden oluşmaktadır. ROS'un aldığı değer doğrudan ROA ve ROE'yi etkilemektedir. Bu nedenle, net karın yüksek veya düşük olmasının nedeninin, bileşenlerine bakılarak incelenmesi önem arz etmektedir. DuPont kontrol şeması bu incelemeye olanak sağlamakta, karlılık oranlarının, işletmelerin varlıklarının, kaynaklarının, gelirlerinin ve giderlerinin görsel sunumunu sağlamaktadır.

## 2.2. Finansal Güç İndeksi

Cleverley tarafından geliştirilen Finansal Güç İndeksi (Financial Strength Index-FSI), bir kuruluşun genel mali durumunu yansıtan mali bir ölçüdür (Gullickson ve Donkle, 2009, s. 3). Hastanelerin finansal sağlığını değerlendirmeye olanak tanıyan finansal güç indeksi kârlılık, likidite, finansal kaldıraç ve fiziki işletmelerin yaş olmak üzere dört kritik boyutu birleştiren bir ölçüdür (Donkle ve Gullickson, 2003, s. 5; Cleverley ve Cleverley, 2005, s. 65). Kârlılık boyutu toplam marj, likidite boyutu günlük elde bulundurulmuş para miktarı, finansal kaldıraç boyutu borç finansmanı yüzdesi ve fiziki işletmelerin yaş boyutu birikmiş amortisman yüzdesi ile ölçülmekte olan finansal güç indeksi Tablo 1'deki gibi hesaplanmaktadır (Cleverley ve Cleverley, 2005, s. 68).

**Tablo 1.** Finansal Güç İndeksi

Finansal Güç İndeksi	$\frac{\text{Toplam Marj} - 4}{4} + \frac{\text{Günlük Elde Bulundurulmuş Para} - 50}{50}$ $+ \frac{\text{Borç Finansmanı Yüzdesi} - 50}{50} + \frac{\text{Birikmiş Amortisman Yüzdesi} - 50}{50}$
<b>Toplam Marj</b>	(Dönem Net Karı veya Zararı/Toplam Gelirler)x100
<b>Günlük Elde Bulundurulmuş Para</b>	(Hazır Değerler+Devam Eden Yatırımlar)/(Toplam Giderler/365)
<b>Borç Finansmanı Yüzdesi</b>	(Toplam Varlıklar-Özkaynaklar)/Toplam Varlıklar)x100
<b>Birikmiş Amortisman Yüzdesi</b>	(Birikmiş Amortismanlar-Maddi Duran Varlıklar)x100

Kaynak: (Cleverley ve Cleverley, 2005, s. 68).

Finansal güç indeksi, kârlılığı ve likiditesi yüksek, borç kullanımı düşük ve yeni fiziki tesisleri olan firmaların mükemmel mali durumda olduğunu ifade etmektedir. Aksine, düşük karlılığa, düşük likiditeye, yüksek borç finansmanına ve yaşanan fiziki tesislere sahip olan firmaların mali durumu kötüdür (Cleverley ve Cleverley, 2005, s. 65). İndeks belirlenmiş kesim noktaları ile hastanelerin finansal sağlıklarını gruplandırabilmektedir. Bir hastanenin finansal güç indeksi değeri, -2'nin altında ise zayıf, -2 ile 0 arasında ise normal, 0 ile 3 arasında iyi, 3 ve üzerinde ise mükemmel finansal sağlığa sahip olduğu varsayılmaktadır (Gullickson ve Donkle, 2011, s. 12; Price vd., 2005, Akt: Öner, 2020, s. 42).

## 2.3. Hastane Finansal Yaşam İndeksi

Hastanelerin finansal kapasitesini ölçen Hastane Finansal Yaşam İndeksi (Hospital Financial Viability Index-HVI), Carvava ve Kudder (1978) ve Alpha Sağlık Planlama Merkezi (1979) tarafından geliştirilmiştir (Pegels, 1984, s. 701). İndeks, hastanenin likidite durumunu gösteren cari oran, sermaye yapısını ölçen yabancı kaynakların varlıklara oranı ve karlılık durumunu gösteren faaliyet giderlerinin faaliyet gelirlerine oranı olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır. Bu üç bileşenin kombinasyonu hastane finansal yaşam indeksini ifade eden  $\alpha$  (alfa) değeri Tablo 2'deki gibi hesaplanmaktadır (Pegels, 1984, s. 701; Narine, 1996, s. 44; Özgülbaş vd., 2009, s. 5).

**Tablo 2.** Hastane Finansal Yaşam İndeksi

$\alpha$	$\frac{4(\text{Yabancı Kaynakların Varlıklara Oranı})(\text{Faaliyet Giderlerinin Faaliyet Gelirlerine Oranı})^4}{\text{Cari Oran}}$
<b>Yabancı Kaynakların Varlıklara Oranı</b>	Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar
<b>Faaliyet Giderlerinin Faaliyet Gelirlerine Oranı</b>	Faaliyet Giderleri/Faaliyet Gelirleri=Satışların Maliyeti/Net Satışlar
<b>Cari Oran</b>	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Kaynak: (Pegels, 1984, s. 701; Narine, 1996, s. 44; Özgülbaş vd., 2009, s. 5).

Üç finansal oranın kombinasyonundan üretilen hastane finansal yaşam indeksi ile hem sürekli değişken olarak hem de kesim noktası kullanılarak finansal performans değerlendirilmektedir. Carvava ve Kudder, indeks



değerinin yükseldikçe hastanelerin finansal yaşam gücünün azaldığını; bir kestirim noktası olarak indeks değeri 1'in üzerinde olan hastanelerin finansal sıkıntı yaşadığını ifade etmektedir (Narina, 1996, s. 144). Yabancı kaynakların varlıklara oranının artması hastanenin borçla finansmanının arttığını ifade etmekte ve hastane finansal yaşam indeksinin artmasına neden olmakta ve bu durum hastanenin finansal sıkıntısının artmasına sebebiyet vermektedir. Karlılık durumunu gösteren faaliyet giderlerinin faaliyet gelirlerine oranının artması hastane finansal yaşam indeksinin artmasına dolayısıyla finansal sıkıntının artmasına neden olmaktadır. Cari oran, dönen varlıklar ile kısa vadeli borç ödeme gücünü göstermekte ve oranın artması hastane finansal yaşam indeksinin düşmesine; hastanenin finansal sıkıntı durumunun azalmasına katkı sağlamaktadır.

### 3. YÖNTEM

Bu çalışmada, Türkiye'deki hastane işletmelerinin finansal performanslarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın evrenini, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)'nin yayımladığı Q-86-İnsan Sağlığı Hizmetleri sektörü Q-861-Hastane Hizmetleri alt sektörünün sektör bilançoları (TCMB, 2020a) verileri oluşturmaktadır. Hastane işletmelerinin finansal performansını ölçmek amacıyla, hastane hizmetleri alt sektörü konsolide bilanço ve gelir tablosu verileri DuPont analizi, finansal güç indeksi ve hastane finansal yaşam indeksi ile değerlendirilmiştir.

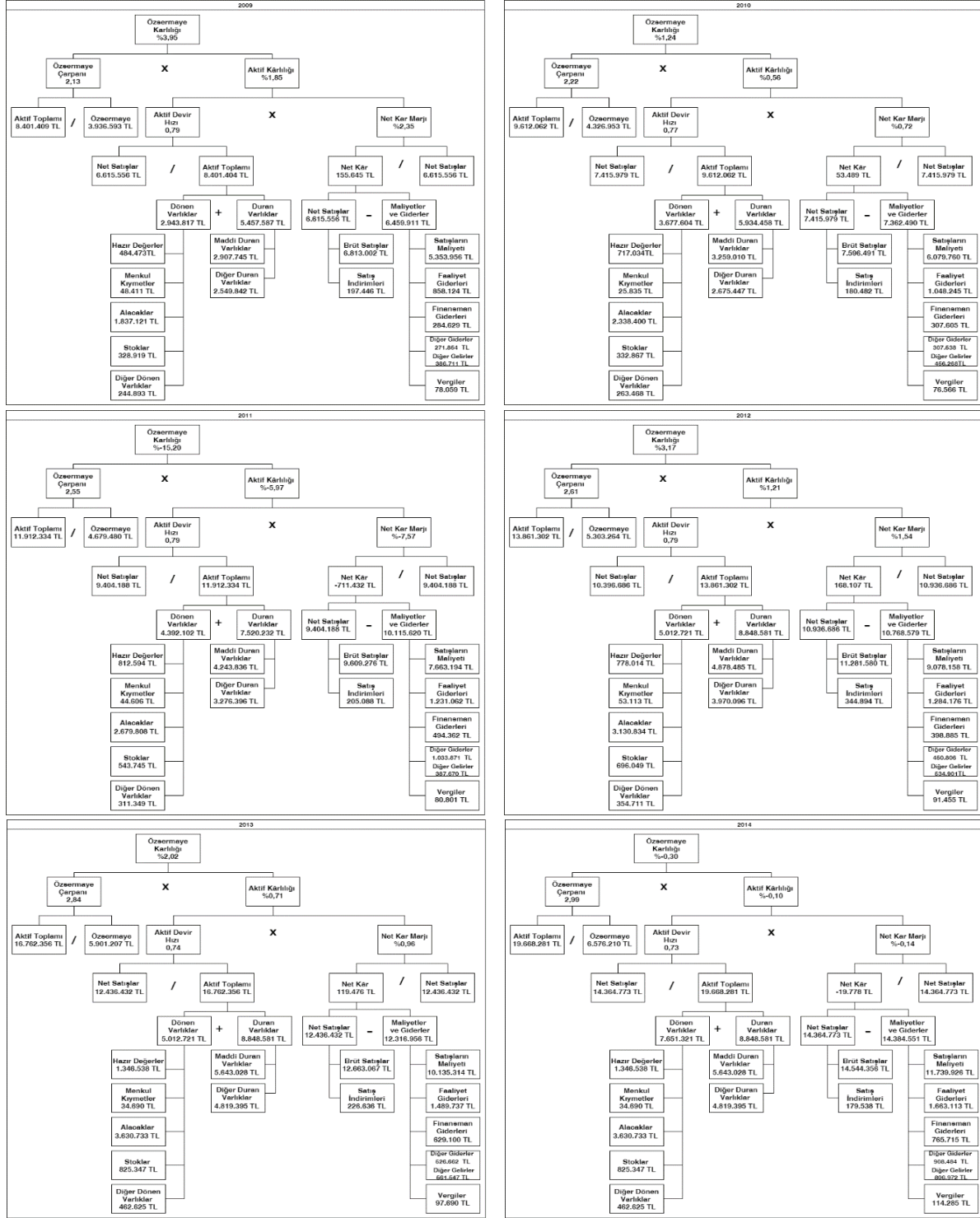
TCMB, 1990 yılından itibaren bankalarla kredi ilişkisi olan firmalardan seçilen bir örnekleme derlenen sektör bilançolarını yayımlamaktadır. Sektör bilançoları, 2020 yılında TCMB ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından ortak yürütülen çalışma ile ilk kez idari kayıtları kapsayacak şekilde genişletilerek 2009-2019 yılları için yayımlanmıştır. Yayımlanan bu veriler, Türkiye'de faaliyet gösteren reel sektör firmalarının Vergi Usul Kanunu uyarınca tekdüzen hesap planına uygun olarak hazırlayıp her yıl Gelir İdaresi Başkanlığı'na sundukları kurumlar vergisi beyannamesine esas solo bilançoları ve gelir tablolarını içermektedir. Verilerin kapsamı Gelir İdaresi Başkanlığı'ndan elde edilen, girişimlere ait bilanço ve gelir tablosu beyannameleri, TÜİK'ten elde edilen faaliyet bilgileri ile Türkiye Bankalar Birliği Risk Merkezi'nden elde edilen kredi bilgilerinden oluşmaktadır (TCMB, 2020b; TÜİK, 2020).

### 4. BULGULAR

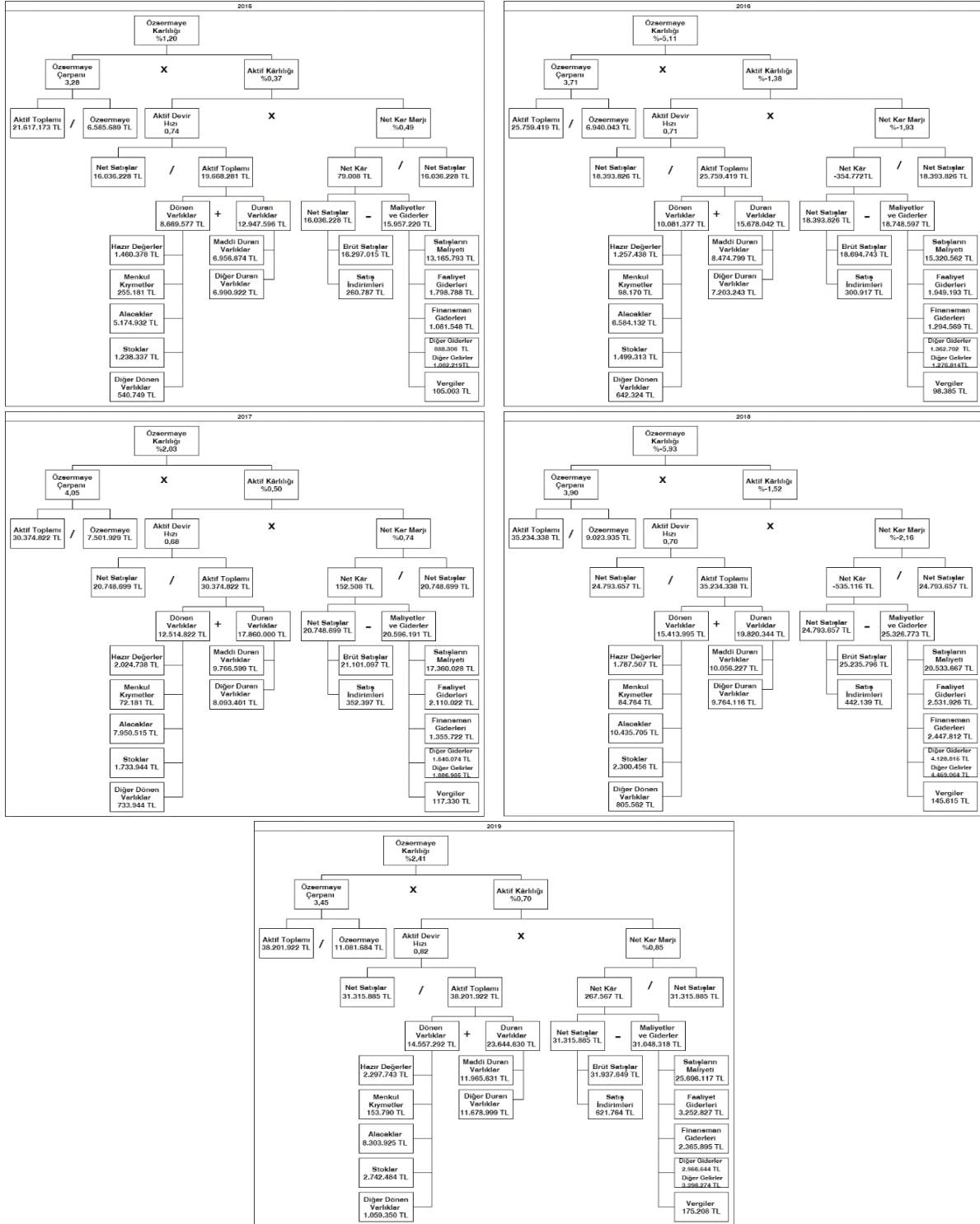
Çalışma kapsamında finansal performansı değerlendirilen hastane sayıları ve Hastane Hizmetleri alt sektörü 2009-2019 konsolide finansal verileri ve bunlardan yararlanılarak hesaplanan DuPont analizi bulguları Tablo 3'te yer almaktadır. Hastane hizmetleri alt sektöründe verisi yer alan hastane sayısı 2009'da 669, 2010'da 861 2011'de 964, 2012'de 1.207, 2013'te 1.829, 2014'te 1.788, 2015'te 1.826, 2016'da 1.867, 2017'de 2.008, 2018'de 2.213 ve 2019'da 2.362'dir. Sektöre ait finansal veriler incelendiğinde, Özsermaye, Aktif Toplamı ve Net Satışlar değerleri yıllar itibariyle artarken Dönem Net Karı veya Zararı yıllar itibariyle dalgalanma göstermekte, hastaneler bazı yıllarda kâr, bazı yıllarda ise zarar etmektedir. Özsermaye çarpanı, 2009 yılından 2017 yılına kadar artarken, 2017'den 2019'a düşüş göstermektedir. Aktif devir hızı yıllara göre dalgalanma göstermekte olup 0,68309 ile 0,81975 arasında değişmektedir. DuPont analizi bulgularında negatif ve düşük karlılık oranları (ROS= -0,07565 ile 0,02352 arası, ROA: -0,05972 ile 0,01853 arası, ROE: -0,15203 ile 0,03954 arası) saptanmıştır.

**Tablo 3.** Hastane Hizmetleri Alt Sektörüne Ait Veriler ve DuPont Analizi Bulguları (2009-2019)

Yıllar	Firma Sayısı	Özsermaye	Aktif Toplam	Net Satışlar	Dönem Net Karı veya Zararı	Özsermaye Çarpanı	Aktif Devir Hızı	ROS	ROA	ROE
2009	669	3.936.593	8.401.404	6.615.556	155.645	2,13418	0,78743	0,02353	0,01853	0,03954
2010	861	4.326.953	9.612.062	7.415.979	53.489	2,22144	0,77153	0,00721	0,00556	0,01236
2011	964	4.679.480	11.912.334	9.404.188	-711.432	2,54565	0,78945	-0,07565	-0,05972	-0,15203
2012	1.207	5.303.264	13.861.302	10.936.686	168.107	2,61373	0,78901	0,01537	0,01213	0,0317
2013	1.829	5.901.207	16.762.356	12.436.432	119.476	2,8405	0,74193	0,00961	0,00713	0,02025
2014	1.788	6.576.210	19.668.281	14.364.773	-19.778	2,99082	0,73035	-0,00138	-0,00101	-0,00301
2015	1.826	6.585.689	21.617.173	16.036.228	79.008	3,28245	0,74183	0,00493	0,00365	0,012
2016	1.867	6.940.043	25.759.419	18.393.826	-354.772	3,71171	0,71406	-0,01929	-0,01377	-0,05112
2017	2.008	7.501.929	30.374.822	20.748.699	152.508	4,04893	0,68309	0,00735	0,00502	0,02033
2018	2.213	9.023.935	35.234.338	24.793.657	-535.116	3,90454	0,70368	-0,02158	-0,01519	-0,0593
2019	2.362	11.081.684	38.201.922	31.315.885	267.567	3,4473	0,81975	0,00854	0,007	0,02414

Şekil 2. DuPont Kontrol Şemaları (2009-2019)<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Şemada alacaklar, ticari alacaklar ve diğer alacaklar; diğer dönen var., yıllara yaygın inş.ve onarım maliyetleri ve gelecek aylara ait giderler ve gelir tah., diğer dönen var.; diğer duran var., ticari alacaklar, diğer alacaklar, mali duran var., maddi olmayan duran var., özel tükenmeye tabi var., gelecek yıllara ait giderler ve gelir tah. ve diğer duran var.; diğer giderler, diğer faaliyetlerden oluşan gider ve zararlar ve olağandışı gider ve zararlar; diğer gelirler, diğer faaliyetlerden oluşan gelir ve karlar ve olağandışı gelir ve kârlar hesap kalemlerinden oluşmaktadır.



Karlılık oranlarındaki değişimleri ve nedenlerini daha detaylı incelemek için her veri yılı için DuPont Kontrol Şemaları oluşturulmuştur (Şekil 2). 2009 yılı DuPont kontrol şemasına bakıldığında; ROE %3,95, ROA %1,85, özsermaye çarpanı 2,13'tür. ROE pozitif ve bu durum ROA ve özsermaye çarpanının pozitif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı işletme kaynaklarının yarısına yakınının özsermayeden oluştuğunu göstermektedir. İşletmelerin esas faaliyetleri dışında tüm gelir ve gider unsurlarının dikkate alındığı, net satışların



karlılık yüzdesini veren ROS %2,35'tir ve 6.615.556 TL'lik net satıştan 155.645 TL net kar elde edilmiş olup net satışların %2,35'inin kar olarak işletmelere kaldığını ifade etmektedir. Net kar tutarının yüksek olmaması satışların maliyeti ve faaliyet giderleri gibi maliyetler ve giderlerin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,79 kez devrettiğini, varlıkların verimliliğini göstermektedir. İşletme varlıklarının çoğunluğunu duran varlıklar; duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklar, dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

2010 yılı DuPont kontrol şemasına bakıldığında ROE %1,24, ROA %0,56, Özsermaye çarpanı 2,22'dir. ROE'nin pozitif olması ROA ve Özsermaye çarpanının pozitif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı işletme kaynaklarının yarısına yakınının özsermayeden oluştuğunu göstermektedir. ROS %0,72 olup 7.415.979 TL'lik satıştan 53.489 TL kar edilmiştir. Net kar tutarının düşük olması ise maliyetler ve giderlerden satışların maliyeti ve faaliyet giderlerinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,77 kez devrettiğini göstermektedir. Sektör varlıklarının çoğunluğunu duran varlıklar, duran varlıkların çoğunu ise maddi duran varlıklar oluşturmaktadır. Dönen varlıkların çoğu alacaklardan meydana gelmektedir.

2011 yılı ROE %-15,20, ROS %-5,97, Özsermaye çarpanı 2,55'dir. Bu dönem diğer yıllara kıyasla karlılık oranlarının en düşük seyrettiği dönemdir. ROE'nin negatif olması ROA'nın negatif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı işletme kaynaklarının yarısından azının özsermayeden oluştuğunu ifade etmektedir. ROA'nın negatif olmasının nedeni ROS'un (%-7,57) negatif olmasıdır. Hastane işletmeleri 9.404.188 TL'lik net satışları karşılığında 711.432 TL zarar etmiştir. Bu zararın nedeni maliyetler ve giderlerin net satışlardan (brüt satışlar-satış indirimleri) fazla olmasıdır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,79 kez devrettiğini göstermektedir. İşletme varlıkları ağırlıklı olarak duran varlıklardan; duran varlıklar ağırlıklı olarak maddi duran varlıklardan, dönen varlıklar ise alacaklardan oluşmaktadır.

2012 yılı ROE %3,17, ROA %1,21, özsermaye çarpanı 2,61'dir. ROE'nin pozitif olması ROA ve Özsermaye çarpanının pozitif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı işletme kaynakları arasında Özsermaye kullanımının az olduğunu göstermektedir. ROS %1,54'tür; 10.936.686 TL'lik satıştan 168.107 TL kar edilmiştir. Net kar tutarının düşük olması ise satışların maliyeti ve faaliyet giderlerinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,79 kez devrettiğini, varlıkların verimliliğini göstermektedir. Varlıkların çoğunluğu duran varlıklar; duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklar, dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

2013 yılı ROE %2,02, ROA %0,71, Özsermaye çarpanı 2,84'tür. ROE'nin pozitif olması ROA ve Özsermaye çarpanının pozitif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı işletme kaynaklarının çoğunun yabancı kaynaklardan oluştuğunu göstermektedir. ROS %0,96'dır; 12.436.432 TL'lik net satıştan 119.476 TL kar edilmiştir. Net kar tutarının yüksek olmaması maliyetler ve giderlerin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,74 kez devrettiğini belirtmektedir. Varlıklarının çoğu duran varlıklardan; duran varlıklar çoğu maddi duran varlıklardan ve dönen varlıkların çoğu alacaklardan, sonrasında hazır değerlerden oluşmaktadır.

2014 yılı ROE %-0,30, ROA %-0,10, Özsermaye çarpanı 2,99'dur. ROE'nin negatif olması aktif karlılığının negatif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı sektör kaynaklarının çoğunun yabancı kaynaklardan oluştuğunu göstermektedir. ROA'nın negatif olmasının nedeni, ROS'un (%-0,14) negatif olmasıdır. Hastaneler 9.404.188 TL'lik net satışları karşılığında 711.432 TL zarar etmiştir. Bu zararın nedeni maliyetler ve giderlerin hasıllattan fazla olmasıdır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,79 kez devrettiğini göstermektedir. Varlıkların çoğu duran varlıklar; duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklar ve dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

2015 yılı ROE %1,20, ROA %0,37, Özsermaye çarpanı 3,28'dir. Özsermaye çarpanı önceki yıllara kıyasla artmıştır ve bu durum özsermaye kullanımının daha da azaldığını göstermektedir. ROA ve ROE pozitif ancak düşük değere sahiptir. Bu durum ROS'un (%0,49) düşük olmasından kaynaklanmaktadır; 16.036.228 TL'lik satış karşılığında 79.008 TL kar edilmiştir. Maliyetler ve giderlerin net satışlara oldukça yakın olması karlılığın düşük olmasını açıklamaktadır. Aktif devir hızı, sektörün sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,74 kez devrettiğini ifade etmektedir. Aktiflerin çoğu duran varlıklar; duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklar ve dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

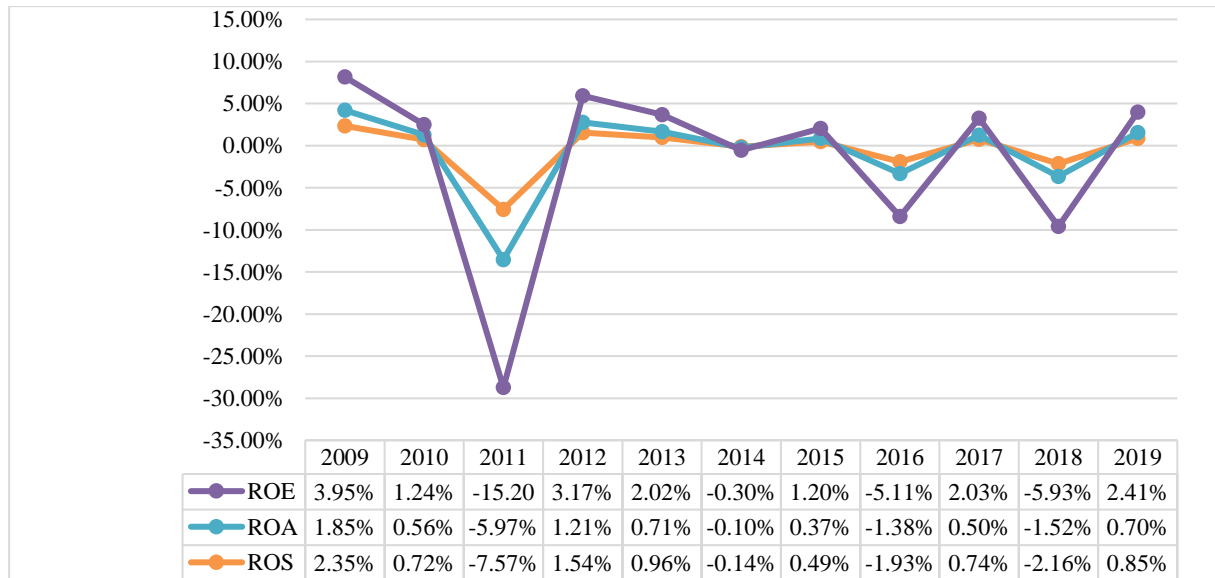
2016 yılına ROE %-5,11, ROA %-1,38, Özsermaye çarpanı 3,71'dir. ROE'nin negatif olması ROA'nın negatif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı işletme kaynakları (25.759.419) arasında Özsermaye (6.940.043) kullanımının düşük olduğunu göstermektedir. ROA'nın negatif olmasının nedeni, ROS'un (%-1,93) negatif olmasıdır. Hastane işletmeleri 18.404.188 TL'lik net satışları karşılığında 354.772 TL zarar etmiştir. Bu zararın nedeni maliyetler ve giderlerin hasıllattan fazla olmasıdır. Aktif devir hızı, hastanelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,71 kez devrettiğini belirtmektedir. Aktiflerin çoğu duran varlıklardan, duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklardan ve dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

2017 yılı ROE %2,03, ROA %0,50, Özsermaye çarpanı 4,05'dir. Özsermaye çarpanı önceki yıllara kıyasla en yüksek değerindedir ve Özsermaye kullanımının en az olduğu dönemdir. ROE ve ROA pozitif ancak yüksek bir karlılık değerine sahip değildir. ROS 0,74'tür; 20.748.699 TL'lik satış karşılığında 152.508 TL kar edilmiştir. Maliyetler ve giderlerin hasıllata oldukça yakın olması karlılığın düşük olmasını açıklamaktadır. Aktif devir hızı, hastanelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,74 kez devrettiğini göstermektedir. Varlıklar ağırlıklı olarak duran varlıklardan; duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklardan ve dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

2018 yılı ROE %-5,93, ROA %-1,52, Özsermaye çarpanı 3,90'dır. ROE'nin negatif olması ROA'nın negatif olmasından kaynaklanmaktadır. Özsermaye çarpanı, sektör kaynakları (35.234.338) arasında Özsermaye (9.023.935) kullanımının az olduğunu belirtmektedir. ROA'nın negatif olmasının nedeni ise ROS'un (%-2,16) negatif olmasıdır. Hastane işletmeleri 24.793.657 TL'lik net satışları karşılığında 535.116 TL zarar etmiştir. Bu zararın nedeni maliyetler ve giderlerin hasıllattan fazla olmasıdır. Diğer yıllara kıyasla diğer gelirler (4.459.064 TL) yüksek olmasına rağmen maliyetler ve giderleri karşılayacak kadar yüksek olmaması zararı engelleyememiştir. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,70 kez devrettiğini göstermektedir. Aktiflerin çoğunu duran varlıklar; duran varlıkların çoğunu maddi duran varlıklar ve dönen varlıkların çoğunu alacaklar oluşturmaktadır.

2019 yılı ROE %2,41, ROA %0,70, Özsermaye çarpanı 3,45'dir. Özsermaye çarpanı, kaynaklar (38.201.922 TL) içinde Özsermaye (11.081.684 TL) kullanımının düşük olduğunu göstermektedir. ROE ve ROA karlılığı pozitif ancak yüksek bir karlılık değerine sahip değildir. ROS 0,85'tir; 31.315.885 TL'lik satış karşılığında 267.567 TL kar edilmiştir. Maliyetler ve giderlerin net satışlara oldukça yakın olması karlılığın düşük olmasını açıklamaktadır. Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkların hesap dönemi içinde 0,70 kez devrettiğini göstermektedir. Varlıkların çoğu duran varlıklardan; duran varlıkların çoğu maddi duran varlıklardan ve dönen varlıkların çoğu alacaklardan oluşmaktadır.

Şekil 3. DuPont Karlılık Oranlarına İlişkin Bulgular



DuPont kontrol şemaları ile yıllara göre karlılık oranları ve onları oluşturan alt kalemlerin detaylı gösterimi verilmiştir. DuPont karlılık oranları kapsamında ROS, ROA ve ROE'nin yıllara göre değişim trendi ise Şekil 3'te yer almaktadır. İşletmelerin esas faaliyetleri dışında tüm gelir ve gider unsurlarının dikkate alındığı, net satışların karlılık yüzdesini veren ROS %-7,57 ile %2,35 arasında değişmektedir. Aktiflerin kullanım etkinliğini veren ROA %-5,97 ile %1,85 arasında değişiklik göstermektedir. ROS ve ROA'dan etkilenen ROE, %-15,20 ile %3,95 arasında değişmektedir. Hastane işletmeleri 2009, 2010, 2012, 2013, 2015, 2017 ve 2019 yıllarında kar ederken 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında zarar etmiştir. Karlılık oranları açısından en düşük değerlere sahip yıl 2011 iken en yüksek değerlere sahip yıl 2009 olup karlılık oranları genel anlamda yıllara göre dalgalanma göstermektedir.

Tablo 4'te Hastane hizmetleri alt sektörüne ait finansal güç indeksi bulguları yer almaktadır. Sektör kapsamındaki hastaneler 2011 ve 2018 yıllarında zayıf finansal sağlığa sahipken diğer yıllarda normal finansa sağlığa sahiptir. Hastanelerin finansal sağlık açısından en olumlu durumda olduğu yıl 2009 iken en olumsuz durumda olduğu yıl 2011'dir. Bu durum net kâr marjına göre hesaplanmış DuPont analizi bulgularıyla paralellik göstermektedir. 2009 yılında toplam marj oranının en yüksek değerde olması, finansal kaldıraç oranının ideale yakın olması bu yılın finansal sağlık açısından olumlu bir yıl olmasına katkı sağlamıştır. 2011 yılında ise toplam marj oranının en düşük değerde ve negatif olması bu yılın finansal sağlık açısından kötü durumda olmasının en önemli nedenidir.

**Tablo 4.** Finansal Güç İndeksi Bulguları

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Finansal Güç İndeksi</b>	-0,70	-1,15	-3,06	-1,03	-0,88	-1,39	-1,38	-1,98	-1,21	-2,44	-1,53
<b>1) Toplam marj</b>	3,34	1,64	-6,44	2,26	1,67	0,62	1,07	-1,30	1,19	-1,33	1,28
<b>2) Günlük elde bulundurulmuş para miktarı</b>	45,05	48,90	52,51	45,36	60,35	51,55	49,22	47,95	57,60	34,96	41,66
<b>3) Borç finansman yüzdesi veya finansal kaldıraç oranı</b>	53,14	54,98	60,72	61,74	64,79	66,56	69,53	73,06	75,30	74,39	70,99
<b>4) Birikmiş amortisman yüzdesi</b>	69,09	72,56	64,61	63,75	61,11	62,87	62,56	58,07	57,92	65,84	63,29

Tablo 5'te Hastane hizmetleri alt sektörüne ait hastane finansal yaşam indeksi bulguları yer almaktadır. Sektörde 2009, 2010 ve 2011 yıllarında finansal olarak sıkıntı yaşamazken, 2012-2019 yıllarında finansal sıkıntı yaşanmıştır. Finansal sıkıntının en yüksek olduğu yıl 2017 yılı iken, finansal açıdan en iyi yıl 2009'dur. Finansal sıkıntı yaşanan yıllarda bu sıkıntının sebepleri ise, yabancı kaynakların varlıklara oranının yükselmesi ve cari oranın düşmesidir. Diğer bir deyişle hastanelerin yabancı kaynak kullanımının artması ve kısa vadeli borç ödeme gücünün azalması finansal sıkıntıya neden olmuştur.

**Tablo 5.** Hastane Finansal Yaşam İndeksi Bulguları

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Finansal Yaşam İndeksi</b>	0,76	0,81	0,95	1,16	1,08	1,15	1,20	1,43	1,53	1,49	1,27
<b>Yabancı kaynakların varlıklara oranı veya finansal kaldıraç oranı</b>	0,53	0,55	0,61	0,62	0,65	0,67	0,70	0,73	0,75	0,74	0,71
<b>Faaliyet giderlerinin faaliyet gelirlerine oranı</b>	0,81	0,82	0,81	0,83	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,83	0,82
<b>Cari oran</b>	1,21	1,22	1,13	1,01	1,06	1,04	1,06	0,99	0,97	0,94	1,01

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma, hastane hizmetleri sektörünün finansal performansını değerlendirmek amacıyla DuPont analizi, finansal güç indeksi ve hastane finansal yaşam indeksi yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma

sonucunda elde edilen bulgular, hastane hizmetleri üzerine aynı yöntemleri kullanarak finansal performans değerlendirmesi yapan çalışmaların bulgularıyla karşılaştırılmıştır.

Hastane işletmeleri sektörünün karlılığa dayalı finansal performansı DuPont analizi tekniği ile değerlendirilmiştir. Hastane işletmeleri 2009, 2010, 2012, 2013, 2015, 2017 ve 2019 yıllarında kar ederken 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında zarar etmiştir. Karlılık oranları açısından en düşük değerlere sahip yıl 2011 iken en yüksek değerlere sahip yıl 2009 olup karlılık oranları genel anlamda yıllara göre dalgalanma göstermektedir. Genel anlamda sektörün karlılık oranları düşük, yabancı kaynak kullanımı fazla, maliyetler ve giderler yüksektir. Karadeniz ve Koşan'ın (2017) hastane hizmetleri sektörünün 2013-2014 yılları DuPont finansal analiz yöntemiyle finansal performans değerlendirmesi çalışması da bu araştırmanın bulgularını desteklemekte olup çalışmalarında karlılık oranlarının yüksek, yabancı kaynak kullanımının fazla ve maliyet ve giderlerin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karadeniz ve Koşan'ın çalışmasında karlılıkların 2013'te negatif, 2014'te pozitif olması bu araştırma bulguları ile uyuşmamakta olup, bu durum ilgili çalışmada analizi dahil edilen hastane işletmesi sayısı ile bu araştırmadaki hastane işletme sayısının farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışmanın kapsamını, TCMB tarafından yayımlanan hastane hizmetleri sektörüne ait veriler oluşturmakta; veriler ise özel sağlık kurumlarına ait finansal tabloları içermektedir. Literatür incelendiğinde, farklı mülkiyet gruplarına ait hastanelerin finansal performans değerlendirme çalışmaları ve mülkiyet gruplarına göre finansal performans değerlendirme çalışmaları gibi farklı araştırmalar görülmektedir. Işıkçelik, Durur ve Günaltay'ın (2021) bir hastaneler grubunun 2015- 2019 yılları finansal performansını DuPont finansal analiz tekniğiyle değerlendirdikleri araştırmalarında; hastaneler grubunun 2015-2018 yılları arasında karlılık oranlarının negatif, özsermayenin düşük, yabancı kaynak kullanımının yüksek, maliyet ve giderlerinin fazla olduğu ve zarar edildiği; 2019 yılında ise karlılık oranlarının pozitif ancak özsermayenin düşük, yabancı kaynak kullanımının yüksek, maliyet ve giderlerinin fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışkan (2015), bir kamu hastanesinin 2009-2013 yılları için karlılığa dayalı finansal performansını DuPont finansal analiz tekniğiyle değerlendirmiştir. Analiz neticesinde hastanenin karlılıklarının 2009, 2011 ve 2012 yıllarında, 2010 ve 2013 yıllarına göre daha yüksek olduğu; 2010 ve 2013 yıllarında daha yüksek maliyetle çalışıp daha az kar elde ettiği, ROA'nın daha düşük olduğu saptanmıştır. Hastanenin finansal performansının, 2010 ve 2013 yıllarına kıyasla 2009-2012 yıllarında daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Turner vd. (2015), ABD'de faaliyet gösteren 3255 hastanenin 2007-2012 yılları için finansal performansını DuPont analiz tekniği ile incelemiştir. Analiz neticesinde özel hastanelerin daha yüksek kâr marjı ve etkinliğe sahip olduğunu ve daha yüksek kaldıraç kullandıkları; kamu ve kâr amacı gütmeyen hastanelerin yüksek karlılığa sahip olmakla birlikte daha düşük kaldırıca sahip olduğu saptanmıştır.

Çalışmada hastane hizmetleri sektörünün finansal kapasitesini değerlendirmek amacıyla yapılan hastane finansal yaşam indeksi bulgularına bakıldığında, sektörün 2009, 2010 ve 2011 yıllarında finansal olarak sıkıntı yaşamazken, 2012-2019 yıllarında finansal sıkıntı yaşadığı; bu sıkıntının 2017'de en yüksek olduğu ve finansal açıdan en iyi yılın 2009 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaşanan finansal sıkıntının yabancı kaynak kullanımının artması ve kısa vadeli borç ödeme gücünün azalmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Hastane finansal yaşam indeksi bu çalışmada sektörün finansal sağlığını yıllar bazında değerlendirmek amacıyla kullanılmışken, literatürde hastane finansal yaşam indeksinin hastaneleri finansal sağlıkları açısından karşılaştırmak amacıyla da kullanan çalışmalar mevcuttur. Özgülbaş vd. (2009) tarafından 801 Sağlık Bakanlığı hastanesinin 2005 yılı finansal performansı hastane finansal yaşam indeksi ile değerlendirilmiş; hastanelerin %1,75'inin finansal performansının yüksek, %98,25'inin finansal performansının düşük olduğu tespit edilmiştir. Pegels (1984) tarafından büyük bir metropol bölgesindeki 36 akut bakım hastanesinin finansal durumu hastane finansal yaşam indeksi ile incelenmiş; çalışmada hastanelerin yarısının finansal durumu iyi iken, yarısının finansal sıkıntı yaşadığı saptanmıştır.

Bu çalışmada hastane hizmetleri sektörünün finansal sağlığını değerlendirmek için yapılan finansal güç indeksi bulgularına bakıldığında, sektörün 2011 ve 2018 yıllarında zayıf finansal sağlığa sahipken diğer yıllarda normal finansal sağlığa sahip olduğu saptanmıştır. Hastanelerin finansal sağlık açısından en olumlu durumda olduğu yıl 2009 (FSI=0,76) iken en olumsuz durumda olduğu yıl 2011 (FSI=1,53)'dir. Cleverley ve Cleverley (2005) tarafından 3.000 akut bakım hastanesinin 2003 yılı için finansal performansı yaklaşık 750 hastanenin olduğu dört grupta finansal güç indeksi ile değerlendirilmiş; finansal güç indeksi en düşük gruptaki hastanelerin -2,0, en yüksek gruptaki hastanelerin 3,5 değerini aldığı belirtilmiştir. Donkle ve Gullickson (2003) tarafından Wisconsin'deki hastanelerin 1997-2002 yılları için finansal performansı finansal güç indeksi ile değerlendirilmiş; finansal güç indeksinin 1997 yılından 1999 yılına zayıfladığı; 99 yılından 2002 yılına kadar olumlu yönde gelişme gösterdiği

buna rağmen orta derecede finansal sağlık düzeyinde olduğu saptanmıştır. Gullickson ve Donkle (2009) aynı amaçla 2000-2008 yılları için yaptığı değerlendirmede finansal güç indeksi 2000 yılından 2007 yılına kadar dalgalanma göstermekle birlikte olumlu yönde gelişme göstermiş, 2007 yılında en yüksek değerine (1,33) ulaşmış, ancak 2008 yılında (0,54) düşüş göstermiştir. Gullickson ve Donkle (2011), Wisconsin hastanelerinin finansal performans değerlendirmesinin devamı olan çalışmalarında, önceki araştırma bulgularına ek olarak finansal güç indeksinin 2008 yılından 2009 (FSI=1,34) yılına, 2009 yılından 2010 (FSI=1,75) yılına arttığını; hastanelerin finansal performansının iyi derecede olduğunu belirtmişlerdir. Farklı şartlarda gerçekleştirilmiş bu çalışmalarda hastanelerin finansal açıdan zayıf, normal, iyi ve mükemmel olmak üzere dört farklı finansal sağlık düzeyine sahip oldukları görülmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada hastane hizmetleri sektörünün finansal performansı DuPont analizi, finansal güç indeksi ve hastane finansal yaşam indeksi ile değerlendirilmiştir. DuPont analizi neticesinde sektörün karlılık oranlarının düşük, yabancı kaynak kullanımının fazla, maliyetler ve giderlerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Finansal güç indeksi analizi sonucunda sektörün 2011 ve 2018 yıllarında zayıf finansal sağlığa sahipken, diğer yıllarda normal finansal sağlığa sahip olduğu belirlenmiştir. Karlılık oranları (ROS, ROA ve ROE) ve finansal güç indeksi açısından en olumlu değerlere sahip dönem 2009 iken, en düşük değerlerin görüldüğü yıl 2011'dir. Hastane finansal yaşam indeksi analizi ile sektörün 2009-2011 yıllarında finansal olarak sıkıntı yaşamadığı, 2012-2019 yıllarında finansal sıkıntı yaşadığı sonucuna ulaşılmış; bu açıdan en olumlu değere sahip dönemin 2009 olması, DuPont analizi ve finansal güç indeksi analizi bulgularını destekler niteliktedir. Üç farklı yöntem ile hastanelerin finansal performansının ölçüldüğü bu çalışmada hastanelerin karlılıklarının düşük, yabancı kaynak kullanımının fazla, kısa vadeli borç ödeme gücünün düşük, maliyetler ve giderlerin yüksek olduğu ve hastanelerin finansal performansının dalgalanma gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hastane işletmelerine karlılıklarını artırıcı, yabancı kaynak kullanımını azaltıcı, kısa vadeli borç ödeme gücünü iyileştirici, maliyet ve giderleri düşürücü önlemler alınması önerilmektedir.

Hastanelerin finansal performansını değerlendirmek amacıyla çeşitli finansal analiz teknikleri mevcuttur. Bu çalışmada bu yöntemlerden üçü ile değerlendirme yapılmıştır. Hastanelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için finansal performanslarının ölçülmesi önemli olduğundan diğer finansal performans ölçüm tekniklerinin de kullanılarak hastanelerin finansal sağlıkları üzerine çalışmalar gereklidir. Bu yöntemlerin tutarlılıklarını ortaya koymak adına birden fazla yöntemin bir arada kullanılarak finansal performans ölçümünün yapılması ve yöntemler arasındaki ilişkinin ortaya konulması önemlidir. Bu kapsamda gelecek araştırmalarda finansal performans ölçümü için çeşitli finansal analiz tekniklerin kullanılması ve bu teknikler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

## YAZARLARIN BEYANI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

## KAYNAKÇA

Ağırbaş, İ. (2020). *Sağlık kurumlarında finansal yönetim ve maliyet analizi*. Siyasal Kitabevi.

Akgüç, Ö. (2013). *Finansal yönetim*. Avcıol Basım Yayın.

Almazari, A. A. (2012). Financial performance analysis of the jordanian arab bank by using the dupont system of financial analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 4(4), 86-94.

Besley, C. ve Brigham, E. F. (2007). *Essentials of managerial finance*. South-Western College Pub.

Bülüş, F., Özkan, O. ve Ağırbaş, İ. (2017). Üniversite hastanelerinin finansal performansının oran analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(2), 268-281.



- Carvava, R. A. ve Kudder, G. (1978). Seeing through the figures with ratios. *Hospital Financial Management*, 32(6), 16-26.
- Chang, K. J., Chichernea, D. C. ve Hassabelnaby, H. R. (2011). Can dupont analysis be used in assessment of profitability performance in the health care industry?. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1911626>.
- Chang, K. J., Chichernea, D. C. ve Hassabelnaby, H. R. (2013). On the dupont analysis in the health care industry. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(1), 83-103.
- Cleverley, W. O. ve Cleverley, J. O. (2005). Scorecards and dashboards: Using financial metrics to improve performance. *Healthcare Financial Management*, 59(7), 64-69.
- Çalışkan, S. (2015). *Kamu hastanelerinde dupont analizi ile finansal performans değerlendirilmesi ve bir uygulama* [Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi.
- Dodge, L. E. (2017). *DuPont model approach to financial management: a case study of veterinary practices* [Thesis]. Colorado State University.
- Donkle, R. ve Gullickson, D. (2003). *The financial effects of critical access hospital conversion*.
- Ercan, M. K. ve Ban, Ü. (2014). *Finansal yönetim*. Gazi Kitabevi.
- Gitman, J. L. (2002). *Principles of managerial finance*. Pearson.
- Gullickson, D. ve Donkle, R. (2009). *The financial effects of wisconsin critical access hospital conversion*. For the Wisconsin Office of Rural Health.
- Gullickson, D. ve Donkle, R. (2011). *The financial effects of wisconsin critical access hospital conversion*. Rural Wisconsin Health Cooperative.
- Henry, E. ve Robinson, T. R. ve Greuning, J. H. (2011). *Financial analysis techniques. The Financial Analysis Process*, CFA Institute.
- Işıkçelik, F., Durur, F. ve Günaltay, M. M. (2021). Özel hastane finansal performansının dupont finansal analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 5(2), 773-791.
- Işıkçelik, F., Öztürk, N., Özkan, O., Ağırbaş, İ. (2019). Hastanelerde vaka karması indeksi ve örnek bir uygulama. *3. Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi* (s. 50-959). Sakarya, Türkiye.
- Karadeniz, E. ve Koşan, L. (2017). Hastane hizmetleri sektörünün aktif ve özsermaye karlılık performansının analizi: hastane hizmetleri sektör bilançolarında bir araştırma. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 37-47.
- Kim, H. S. (2016). A study of financial performance using dupont analysis in food distribution market. *Culinary Science & Hospitality Research*, 22(6), 52-60.
- Narine, L., Pink, G. ve Leatt, P. (1996). Prediction of the financial performance of Ontario hospitals: A test of environmental determinist and adaptationist perspectives. *Health Services Management Research*, 9(3), 137-155.
- Öner, N. (2020). *Hastanelerin finansal ve faaliyet durumlarının veri madenciliği yöntemleri ile değerlendirilmesi* [Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Özgülbaş, N., Koyuncugil, A. S., Bilgin, M. ve Altıparmak, A. (2009). Kamu hastanelerinin finansal performansını etkileyen örgütsel faktörlerin belirlenmesi. *Verimlilik Dergisi*, 4, 103-114.
- Pegels, C. C. (1984). A model for evaluating financial viability of a hospital. W. van Eimeren, R. Engelbrecht ve C. D. Flagle (Ed.) *Third International Conference on System Science in Health Care*. Health systems research. Springer.
- Price C. A., Cameron A. E., Price D. L. (2005). Distress detectors measures for predicting financial trouble in hospitals. *Healthcare Financial Management*, 59(8), 74-80.

- Raza, S. A., Jawaid, S. T. ve Adnan, M. (2013). *A dupont analysis on insurance sector of south Asian region*. Munich Personal RePEc Archive, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/49289/> adresinden 24 Ocak 2021 tarihinde alınmıştır.
- TCMB. (2020a). *Sektör bilançoları 2009-2019*. <http://www3.tcmb.gov.tr/sector/2020/#/> adresinden 24 Ocak 2021 tarihinde alınmıştır.
- TCMB. (2020b). *Sektör bilançoları*. [http://www3.tcmb.gov.tr/sector/2020/dosyalar/menu/metadada\\_tr.pdf](http://www3.tcmb.gov.tr/sector/2020/dosyalar/menu/metadada_tr.pdf) adresinden 24 Ocak 2021 tarihinde alınmıştır.
- Turner, J. Broom, K., Elliott, M. ve Lee, J. F. (2015). A decomposition of hospital profitability: an application of dupont analysis to the US market. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 1-10.
- TÜİK. (2020). *Sektör bilançoları 2019*. <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33602> adresinden 24 Ocak 2021 tarihinde alınmıştır.
- Weaver, S. C. (2012). *The essentials of financial analysis*. McGraw Hill.
- Wu, Q. (2018). *Financial analysis of mcdonald's* [Thesis]. Technical University of Ostrava.