

## DuPont Modeli ile Bir Özel Hastane Grubunun ve Türkiye Özel Hastaneler Sektörünün Finansal Performansının Analizi

### Analysis of Financial Performance of a Private Hospital Group and Turkish Private Hospitals Sector with DuPont Model

Hakan Oğuz ARI  <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. [hakanoguz.ari@sbu.edu.tr](mailto:hakanoguz.ari@sbu.edu.tr)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<b>Anahtar Kelimeler:</b> DuPont Modeli Aktif Karlılığı Özsermaye Karlılığı Hastane İşletmeleri	<b>Amaç</b> – Bu araştırmanın amacı Ankara merkezli bir özel hastane grubunun ve Türkiye’deki özel hastane sektörünün finansal yapısının Dupont modeli ile incelenerek karlılık oranlarının karşılaştırılması ve hastane grubunun finansal durumunun ortaya konulmasıdır. <b>Yöntem</b> – Bu çalışmada, Ankara merkezli bir özel hastane grubunun ve Türkiye’de faaliyet gösteren özel hastane işletmeleri sektörünün finansal performansı, 2010 ile 2020 yılları arasındaki bilanço ve gelir tabloları kullanılarak, DuPont modeli ile analiz edilmiş ve birbiri ile karşılaştırılmıştır. Araştırmada özel hastane işletmelerinin yayınladığı finansal raporlardan elde edilen ikincil veriler kullanılmış ve nicel araştırma modelinden yararlanılmıştır. İlgili finansal tablolardan elde edilen veriler ile DuPont modelinin öngördüğü hesaplamalar yapılmış hem özel hastane grubunun hem de Türkiye özel hastane sektörünün karlılık oranları hesaplanmıştır. <b>Bulgular</b> – Araştırmada, özel hastane grubunun karlılık oranlarının 2013 yılı dışında pozitif olduğu ve kar elde edildiği, Türkiye özel hastane sektörünün karlılık oranlarının ise 2011, 2014, 2016 ve 2018 yılları dışında pozitif olduğu ve kar elde edildiği görülmüştür. <b>Tartışma</b> – Hastaneler grubunun DuPont modeli ile hesaplanan karlılık oranlarının 2013 yılında Türkiye ortalamasından daha düşük bir düzeyde olduğu, inceleme kapsamındaki diğer yıllarda ise daha yüksek olduğu görülmüştür. Genel olarak özel hastane grubunun Türkiye ortalamasından daha yüksek düzeyde karlılık oranlarına sahip olduğu ve daha iyi bir finansal performans ortaya koyduğu söylenebilir.
Gönderilme Tarihi 20 Mayıs 2022 Revizyon Tarihi 11 Mart 2023 Kabul Tarihi 15 Mart 2023	
<b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi	

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<b>Keywords:</b> DuPont Model Return on Assets Return on Equity Hospitals	<b>Purpose</b> – The aim of this research is to compare the profitability ratios and the financial structure of a private hospital group based in Ankara and private hospital sector in Turkey with the DuPont model, and to reveal the financial situation of the hospital group. <b>Design/methodology/approach</b> – In this study, the financial performance of a private hospital group based in Ankara and the private hospital sector operating in Turkey was analyzed and compared with each other using the balance sheet and income statements between 2010 and 2020 with the DuPont model. With the data obtained from the relevant financial statements, the calculations predicted by the DuPont model were made and the profitability ratios of both the private hospital group and the Turkish private hospital sector were calculated. <b>Findings</b> – In the research, it was seen that the profitability ratios of the private hospital group were positive and profit was obtained outside of 2013, while the profitability ratios of the Turkish private hospital sector were positive and profit was obtained except for the years 2011, 2014, 2016 and 2018. <b>Discussion</b> – It was observed that the profitability ratios of the hospitals group calculated with the DuPont model were lower than the Turkey average in 2013, and higher in the other years within the scope of the study. In general, it can be said that the private hospital group has higher profitability ratios and a better financial performance than the average of Turkey.
Received 20 May 2022 Revised 11 March 2023 Accepted 15 March 2023	
<b>Article Classification:</b> Research Article	

#### Önerilen Atıf / Suggested Citation

Arı, H. O. (2023). DuPont Modeli ile Bir Özel Hastane Grubunun ve Türkiye Özel Hastaneler Sektörünün Finansal Performansının Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15 (1), 187-201.

## 1.GİRİŞ

Bir işletmenin finansal açıdan değerlendirilmesi, o işletmenin karar alıcıları açısından önem taşımaktadır. Geleceğe yönelik karar verirken, gelecekteki finansal durumun tahmin edilmesi ve bu tahmin için de mevcut durumun tespit edilmesi şarttır. Kar amacı güden bir kurum olsun veya olmasın, kaynakların etkin ve verimli kullanılması arzu edilen bir durumdur; hatta etkinlik ve verimlilik yalnızca bahsi geçen kurum açısından değil diğer kurumlar, piyasalar, bankalar ve ülke için önemlidir. Yani işletmenin mali tabloları, ekonomik karar alma sürecinde önemli bir yer tutmaktadır.

Birçok yatırımcı, bir işletme hakkında ekonomik kararlar alırken finansal tablolardaki bilgileri kullanmaktadır. Yatırımcılar, finansal tablolara dayalı olarak geleceğe yönelik tahminler ve analizler yaparak yatırım kararlarını almaktadır (Açıkgöz ve Kılıç, 2021, s. 210). Hastane işletmelerinin yöneticileri de değişen sağlık hizmeti ortamının tehditlerine cevap verebilmek ve operasyonel kararlar alabilmek için zamanında, geçerli ve yorumlanabilir finansal bilgilere sahip olmalıdır. Karar vermeye yardımcı olması için hastane finansal performansının boyutlarını yansıtan ve finansal oranlardaki bilgileri basitleştiren analizlere ihtiyaç duyulmaktadır (Glandon vd, 1987, s. 439).

Literatürde firmaların farklı amaçlara yönelik finansal durumlarını tespit etmeye yönelik birçok model ve rasyo analizi bulunmaktadır. Tüm bunların kendi içinde bulundurduğu ve uygulanacak alana göre avantajlarının olmasının yanında dezavantajları da vardır. Ancak rasyo analizlerinin, paydaşların kar maksimizasyonu yapmaya yönelik hangi noktalara dikkat çekmeleri gerektiğini gösteren yöntemler olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Öncelikle bir işletmenin neden finansal analizlere ihtiyaç duyduğunu belirlenmesi gerekmektedir. Finansal analizler; kar maksimizasyonu, verimlilik ve etkinlik artışlarının sağlanmasında karar vericilere yol göstermektedir. İşletmelerin mevcut durumu doğru tespit edilmeden, ilerleyen dönemlerde ne olabileceğini tahmin etmek ve buna bağlı olarak politika geliştirmek güç olacaktır.

Finansal göstergeler, bilanço, gelir tablosu ve nakit akış tablosu gibi mali tablolarda yer alan kapsamlı verileri anlamlı bilgilere dönüştürmek için özlü ve sistematik bir yol sağlayan stratejik bir yönetim aracıdır. Spesifik olarak, finansal göstergelerden anlamlı sonuçlar çıkarabilmek için, belirli bir süre içindeki eğilimleri belirlemek önemlidir. Yönetimin kurumsal amaçlara ulaşma derecesini değerlendirmek için, endüstri standartlarıyla karşılaştırmalar yapmak ve hesaplanan değerleri tarihsel oranlarla kıyaslamak gereklidir (Khan ve Jain, 2007, s. 292). Finansal analizler, firmanın kapasitesi ile piyasasındaki çalışma alanının ne kadar örtüştüğünü göstermeye yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda finansal analizler, işletmelere hedeflerini gerçekleştirip gerçekleştirilemeyeceğini ve/veya ne zaman gerçekleştirebileceğini göstermesi açısından yardımcı olan bir araçtır. Finansal durum analizleri, öncelikle mevcut veriler ile cari durumdaki işletmenin durumunu tespit eder. Geleceğe yönelik tahmin veya yorum yapılması için ise mevcut veriler ile geçmiş verilerin birlikte kullanılması gerekmektedir. Yani finansal analizler yalnızca durum tespiti için değil aynı zamanda geleceğe yönelik tahminlerde de kullanılmaktadır (Gapenski, 2009, s. 390). Böylece finansal analizler, politika yapıcı veya işletme yöneticilerine geleceği görmeleri için bir araç sağlamış olmaktadır. Ayrıca teknoloji, piyasa koşulları veya genel ekonomik koşullar işletmeyi doğrudan etkileyebilme gücüne sahiptir (Bernhardt, 2015, s.5). Finansal analizlerde önem arz eden hususlardan biri, işletmenin şartlarına en uygun olan ve finansal durumu en iyi şekilde açıklayan analiz yönteminin seçilmesidir. Finansal analizlerde dikkat çekilmesi gereken başka bir nokta ise, finansal analizler mevcut durumun ne olduğu hakkında bilgi verirken, bu durumun nedenleri hakkında bilgi vermemeleridir (Gapenski, 2009, s. 390).

Hastaneler, bilançoda yer alan varlıklarının yapılandırılması açısından sermaye yoğun, günlük faaliyetleri açısından ise emek yoğun işletmeler olarak değerlendirilmektedir. Sahip oldukları varlıkların etkin kullanımı, aynı zamanda işletme karlılığı için de belirleyici bir unsurdur. Sağlık sisteminin sürdürülebilirliği, sistemin temelini oluşturan hastanelerin mali açıdan güçlü olmasına bağlıdır. Bu amaçla hastanelerin finansal performanslarının yetkin ve sağlam finansal yönetimlerle analiz edilmesi gereklidir (Curtis ve Roupas, 2009, s. 204). Kârlılık, likidite, sermaye yapısı, gelirler, maliyet ve varlık kullanım oranları, hastaneler arasında finansal performansı karşılaştırmak için kullanılacak uygun ölçütler olarak değerlendirilmektedir (Flex, 2005, s. 26).

Günümüzde hastaneler, oldukça hızlı bir şekilde değişen ortamda faaliyet göstermektedir. Sağlık teknolojisindeki hızlı büyüme ve değişim, yaşlanma, hastalık yükünün kronik hastalıklara doğru dönüşümü ve bunların sonucunda hızla artan sağlık harcamaları, sağlık hizmeti sunucuları için ciddi finansal zorluklara neden olmaktadır. Bu zorluklarla başa çıkmak için kamu ve özel sağlık kuruluşları, finansal sıkıntıların proaktif bir şekilde üstesinden gelebilmek ve hedeflerine verimli ve etkin bir şekilde ulaşabilmek için finansal performanslarını izleyen sağlam finansal yönetim uygulamalarına ihtiyaç duymaktadırlar (Janati vd., 2014, s. 92). Bu sayede hastaneler, finansal durumlarını ve eğilimlerini belirleyerek sektörde yer alan diğer hastaneler ve sektör ortalamaları ile kendilerini kıyaslayabilmekte, güçlü ve zayıf oldukları alanları tespit ederek iyileştirici önlemler için harekete geçebilme kabiliyetine sahip olmaktadır (Bıçakçı vd., 2018, s. 783)

Hastanelerin karlılığı ve özkaynaklarını büyütme yeteneği, özellikle özel hastaneler açısından iyi eğitilmiş sağlık profesyonellerini çekme, yüksek kaliteli sağlık hizmeti sunmak için ihtiyaç duydukları girdileri elde etme ve bunu sürdürülebilir kılma çabalarında kilit faktörlerdir. Kârlı hastaneler, kazançlarının daha fazlasını elinde tutabilir ve yeniden yatırıma çevirebilir, bu da öz sermayede daha yüksek büyüme anlamına gelmektedir (Sing ve Wheeler, 2012, s. 326). Hem kamu hem de özel hastane yöneticilerinin temel görevlerinden biri işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme, kurumsal amaçlara ulaşabilmek için ihtiyaç duyulan kararların alınmasında çok önemli bilgiler sağlamaktadır. Finansal yönden başarı sağlayan işletmeler, çalışmalarını devam ettirebilmek için ihtiyaç duydukları kaynakları temin ve finanse edebilmekte, borçlanma ve özkaynak kullanma kararlarını optimal bir şekilde verebilmekte ve dengeli bir fon sağlama kabiliyetine sahip olmaktadır (Aydemir, 2018, s. 134-135).

Literatürde hastane işletmelerinin finansal durumunun analizi ile ilgili çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Karadeniz, 2016; Karadeniz ve Koşan, 2017, Aydemir, 2018; Işıklı vd., 2021; Altan ve Aslan, 2022). Bu çalışmalarda genellikle 3-5 yılı kapsayan finansal analizler yapıldığı görülmektedir. Hastanelerin daha kaliteli hizmet sunabilmesi, kendilerini geliştirebilmesi, rekabet ortamında ayakta kalabilmesi ve maliyet, fiyatlandırma gibi alanlarda doğru kararlar alabilmeleri için finansal performanslarını sürekli izlemeleri büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, hastane yöneticilerine ve işletme sahiplerine gelecek dönemlerdeki finansal stratejilerin belirlenmesi ve buna yönelik kararların alınabilmesi için daha uzun süreyi kapsayan finansal analizler yapılarak daha kapsamlı bilgiler sunulması gerekmektedir. Ancak bu tür çalışmaların yeterli sayıda ve kapsamda olmaması finansal karar alma mekanizmalarını olumsuz yönde etkilemekte olup daha uzun bir süreyi kapsayan bu çalışma ile literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Bu noktalardan hareketle bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak Ankara merkezli bir özel hastane grubunun 11 yıllık finansal tablolarının Dupont modeli ile finansal yapısı irdelenerek kar yapılanması ve finansal durumunun analiz edilmesi amaçlanmıştır. Analiz sonucunda söz konusu hastanenin 2010-2020 yılları arası Net Kar Oranı (ROS), Aktif Karlılığı (ROA) ve Özsermaye Karlılığı (ROE) karlılık oranları, T.C. Merkez Bankası Sektör Bilançoları kullanılarak hesaplanmış olan Türkiye'deki özel hastane sektörünün ortalama karlılık oranları ile karşılaştırılarak incelenmiştir. Çalışmanın kapsamına uygun olarak öncelikle Dupont modeline ilişkin genel bilgiler ve literatür araştırmasından elde edilen sonuçlar verilmiştir. Devamında yöntem ve kullanılan veriler ortaya konulduktan sonra elde edilen sonuçlar bulgular başlığı altında sunulmuş ve yorumlanmıştır. Son kısım olan sonuç bölümünde ise araştırmadan elde edilen sonuçlar tartışılarak bu kapsamda geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

## 2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1.Dupont Modeli

DuPont modeli, verimlilik ve karlılığın eş zamanlı analizini mümkün kılan ve bunların ROA'yı belirlemek için nasıl etkileşime girdiğini gösteren bir analiz tekniğidir (Eisemann, 1997, s. 52). Gapenski (2009, s. 390), DuPont modelini, işletmelere finansal durumları hakkında bilgi sunan bir finansal araç olarak tanımlamaktadır. Ayrıca bu analiz, yönetici ve yatırımcıların farklı finansal oranların birbirleriyle olan ilişkisini anlamalarına yardımcı olmaktadır. DuPont modeli, şirketin mevcut durumunu anlamaya yardımcı olmakta ve bu durumun karlılığı nasıl etkileyeceği konusunda bilgi sunmaktadır.

DuPont modeli, bir işletmenin karlılığını değerlendirmek amacıyla 1900'lü yılların başlarında geliştirilmiş olan bir modeldir (Sheela ve Karthikeyan, 2012, s. 84). DuPont modeli, F. Donaldson Brown tarafından

geliştirilen bir finansal oran analizi yöntemidir. 1918'de DuPont adlı firmanın satın aldığı bir şirketin finansal durumunu incelemek amacıyla kullanılan model, daha sonra iki kez güncellenerek geliştirilmiştir. Model temel olarak kârlılık ve özsermaye kârlılığı (ROE) arasında, aktif karlılığı (ROA) tarafından belirlenen matematiksel bir ilişkiyi incelemektedir (Doorasamy, 2016, s.29). ROA hem karlılığı hem de verimliliği etkilediğinden, işletmeler öncelikle planlama ve kontrol kararlarının alınabilmesi amacıyla ROA'yı artırmaya odaklanmıştır. Ancak DuPont modelinde yapılan güncellemeler, ilave birer ilgi alanı olarak borç veya "kaldıraç"ı da dahil ederek odağı ROA'dan ROE'ye kaydırmıştır. Bu güncelleme, DuPont modelini bir işletme içinde stratejik karar verilebilmesi ve ROE'nin artırılması için güçlü bir araç haline getirmiştir (Collier vd., 2006, s. 107).

DuPont modeli ile finansal analizin temelini özkaynak karlılık oranı (return on equity\_ROE) oluşturmaktadır. Özkaynak karlılık oranı, bir birimlik özkaynaktan ne kadar kar elde edildiğini göstermektedir. Bu nedenle bu oran, bilançonun özkaynak performansını ölçer ve bu ölçüm bilançonun karlılığını ölçmede kullanılan en önemli araçlardan biri olarak kabul edilir. Özkaynak karlılık oranı aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Coyne, 1986, s. 29-32):

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \text{Toplam Maliyet} * \text{Aktif Devir Hızı} * \text{Öz Kaynak Çarpanı} \\ &= \text{Net Kar/Toplam Gelir} * \text{Toplam Gelir/ Aktif Toplamı} * \text{Aktif Toplamı / Pasif Toplamı} \end{aligned}$$

Özkaynak karlılık oranı (ROE), aktif karlılık oranı (ROA) ile de hesaplanabilir. Aktif karlılık oranı, bir birim varlık için ne kadar net kar elde edileceğini gösterir. Ayrıca aktif karlılık oranı, aktif devir hızının ve/veya kar marjının iyileştirilmesi gerekliliğini ortaya koyar. Kar marjının artırılması iki şekilde gerçekleştirilebilir: Bunlar harcamaların ve buna bağlı olarak maliyetlerin azaltılması ve/veya fiyatların arttırılmasıdır. Maliyetler azaltılırken; daha ucuz girdiler kullanılabilir, verimliliğin arttırılmasına yönelik teknoloji kullanılabilir veya sabit maliyetler tekrar gözden geçirilebilir. Kar amacı güden bir firmanın fiyat arttırımı yapabilmesi için, piyasadaki fiyatlara müdahale edebiliyor olması ve endüstride ürettiği ürünün diğer üretilen ürünlerden kaliteli olması gerekmektedir. Aktif devir hızının iyileştirilmesi için ise, yatırımlar sabit tutularak satışların arttırılması veya kar getirisi yüksek olan yerlere yatırım yapılması birer araç olarak kullanılabilir. Aktif karlılık oranı şu şekilde hesaplanabilir (Coyne, 1986, s. 29-32):

$$\text{ROA} = \text{Net Kar} / \text{Aktif Toplamı}$$

Bu durumda Özkaynak karlılık oranını şu şekilde ifade edebiliriz:

$$\text{ROE} = \text{ROA} * \text{Öz Kaynak Çarpanı (Equity Multiplier_[EM])}$$

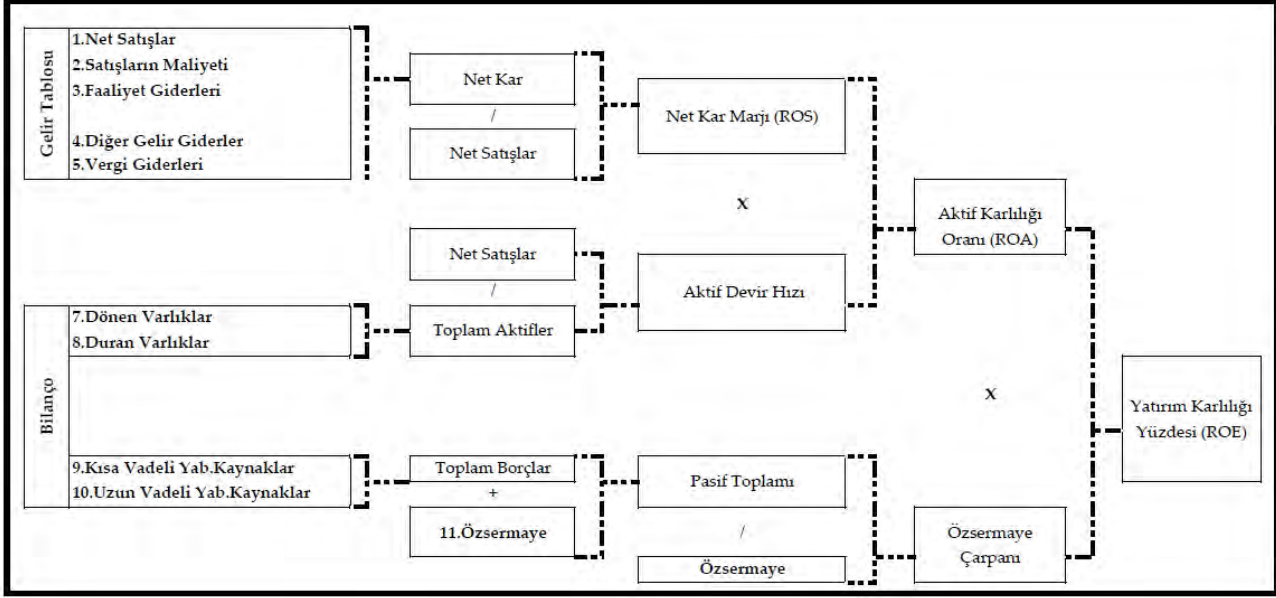
Öz kaynak çarpanı, toplam varlıkların toplam özkaynaklara bölünmesi ile elde edilir.

Bu hesaplamaların sonucunda işletmenin mevcut durumunun piyasa koşulları ile karşılaştırılabilmesi mümkün hale gelecektir. Bunun yanı sıra, yapılacak yatırımlardan hangilerinin işletmeye daha fazla kar ve fayda sağlayacağı da ortaya konulmuş olacaktır. Özkaynak karlılık oranının hesaplanmasının ardından, finansal yöneticiler ve işletme sahipleri, işletme gelirlerinin artırılması ve/veya maliyetlerin azaltılması konularında bir fikre sahip olacaktır. Bu hesaplamalardan sonra işletmenin karar vermesi gereken nokta, bu gelir artışı ve/veya maliyet azalışının nasıl başarılacağı, eğer yapılacaksa yeni yatırımların hangi alanlara ve hangi kaynaklar kullanılarak gerçekleştirileceğidir (Coyne, 1986, s. 29-32; Gapenski, 2009, s. 391-394; Soliman, 2008, s. 827-829; Burkhardt ve Wheeler, 2013, s. 2-5).

DuPont Modelinin avantajı birçok rasyoyu bir arada kullanması ve işletmenin özkaynak karlılık oranını nasıl arttıracığını ortaya koymasıdır. DuPont modeli uygulandıktan sonra işletme, varlık veya sermaye yönetimlerinden hangisinin güçlendirilmesi gerekliliğine karar verebilecektir. DuPont modeli, bir kuruluşun finansal yapısını analiz ederken kullanılacak iyi bir araç olsa da elde edilen analiz sonuçları endüstri ortalamaları ile karşılaştırılmadıkça sonuç net bir anlam ifade etmeyecektir. Eğer böyle bir kıyaslama mevcut değilse, en azından aynı işletmenin üç veya daha fazla yıllık öz sermaye getirisine ilişkin bir trend analizinin yapılması tavsiye edilmektedir (Narayanan, 2010, s. 13).

DuPont modeli firmanın karlılığı hakkında karar vericilere bilgi sağlamaktadır. DuPont Modeli, özkaynak karlılığı aracılığı ile şirketin veya kurumun finansal durumu hakkında bilgi veren bir analizdir. Özkaynak karlılığı ise, bir işletmenin özkaynak performansını ölçen bir araçtır. Özkaynak karlılığı, özellikle aynı piyasada bulunan farklı işletmeler arasında mukayese imkânı sağlar. Özkaynak karlılığı, toplam varlıkların

net gelire oranlanması ile bulunur. Bulunan bu oran ile işletmelerin yatırımlarının akılcı olup olmadığı, giderlerinin kontrol altında tutulup tutulmadığı ve işletmenin büyüme hızı hakkında yorum yapılabilir. Ayrıca işletmenin yatırımlarını borç ile mi yoksa nakit ile mi finanse etmesi gerektiği hakkında bilgi verir. DuPont modelinin detayları aşağıda yer alan Şekil 1’de gösterilmiştir (Shinkevich, 2020, s. 4):



Şekil 1. DuPont Modeli

Kaynak: Shinkevich, 2020, s. 4

DuPont modeli hakkında yukarıda verilen bilgiler kapsamında bir değerlendirme yapıldığında, işletmeler açısından aktiflerin etkin bir şekilde kullanılmamasının ROE'yi de düşüreceği belirtilmektedir. Böyle bir durumda işletmeler, kısa ya da uzun vadeli borçlanma alternatiflerine yönelerek bir diğer deyişle finansal kaldıraç mekanizmasından daha fazla faydalanarak ROE'yi yükseltebilirler. Ancak bu durumda işletmenin ROE'de artış sağlayabilmesi için aktif karlılığının borçlanma maliyetinden daha yüksek olması gerekmektedir (Bernhardt, 2015, s.2).

## 2.1.Literatür Taraması

Günümüzde hastaneler, çağdaş işletmecilik anlayışına göre yönetilmesi gereken, sahip olduğu kaynakları verimli bir şekilde karlılık hedeflerine uygun bir biçimde kullanmak zorunda olan işletmeler haline dönüşmüştür. Bu kapsamda finansal analiz çalışmaları, hastane yöneticilerine rehber niteliğinde bilgiler sunan bir araç olarak görülmektedir (Kahraman, 2012, s. 41). Literatürde işletmelerin finansal analizlerinin mali tablolar üzerinden gerçekleştirildiği ve genellikle likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet oranları ve kar ile sermaye, kar ile satışlar arasındaki ilişkileri ortaya koyan karlılık oranları olarak dört grup halinde yapıldığı görülmektedir (Akaytay vd., 2015, s. 45; Pazarçeviren vd., 2015, s. 237). Sağlık sektöründe ve diğer hizmet sektörlerinde gerçekleştirilen finansal analiz çalışmaları ile ilgili literatür taraması yapıldığında; genellikle hastane hizmetleri alt sektörüne yönelik finansal analizlerin, finansal performans çalışmalarının, maliyet etkinlik ve hastanelerin gelir ile gider yönetimlerine odaklanan araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak bu çalışmalarda da hastanelerin geçmiş dönem performanslarının sınırlı bir süreyi kapsayacak şekilde incelendiği ve kimi çalışmalarda sektör ortalamaları ile karşılaştırmalar yapılmadığı saptanmıştır.

Coyne tarafından yapılan bir çalışmada (1982, s. 11-12) mali büyüme ve özkaynak artışının nasıl sağlanacağını belirlemek amacıyla özkaynak karlılık oranı kullanılmıştır ve veriler birçok kurumsal yapıyı bünyesinde barındıran hastanelerin finansal tablolarından elde edilmiştir.

Coyne tarafından yapılan bir diğer çalışmada (1986, s. 28-29), toplam 18 hastanenin bilançosundan faydalanılmıştır. Bunlardan on tanesi kar amacı gütmeyen hastanelerden seçilmiştir. Bu çalışmada yine daha önce bahsi geçen özkaynak karlılık oranı başta olmak üzere birçok rasyodan yararlanılmıştır. Çalışmada

önemli iki faktör olan kaldıraç ve operasyonel performanslardan faydalanılmıştır. Kaldıraç performansı, sermaye yapısı ve varlıkların finansmanından etkilenmektedir. Operasyonel performans ise kar marjı ve varlıkların kar getirme yüzdesinden etkilenmektedir. Çalışmada, seçilen hastane bilançolarına DuPont Modelinin uygulanması sonucunda kar amacı güden hastanelerin karlılık oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu hastanelerin özkaynak karlılık oranları kar amacı gütmeyen hastanelere göre daha yüksektir. Bunun nedeni olarak, kar amacı gütmeyen hastanelere yeterince kaynak aktarılmadığının üzerinde durulmuştur. Ancak tüm hastanelerin kendi kendine yeterliliklerini sağlamaları gerekliliğinden bahsedilmiştir. Ayrıca çalışmada durum tespitinin yapılmasından sonra, hastanelerin bu yeterliliği nasıl sağlayacakları, özkaynaklarını nasıl arttıracakları, karlılıklarını nasıl arttıracakları soruları sorulmuştur. Bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak uygun model seçildikten sonra firma veya kurumun yönetim sistemi, nakit yönetimi, varlık yönetimi gibi yapılacak politikalarda karar vericilere yol gösterici olacağı belirtilmiştir.

Sheela ve Karthikeyan (2012, s. 84) Hindistan'da ilaç endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarını DuPont modeli ile analiz etmiştir. Sektörde üst sıralarda yer alan üç işletme finansal performansları açısından sıralanmış ve sonuç olarak, işletme ve yatırım kararlarının yanı sıra finansman ve vergiyle ilgili kararları da dikkate alması nedeniyle ROE'nin bir firmanın karlılığının en kapsamlı ölçütlerinden biri olduğu belirtilmiştir.

Turner vd. (2015, s. 6-7), Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan 3.255 hastanenin 2007 ve 2012 yılları arasındaki verileri ile DuPont modelini uygulayarak karlılığın itici güçlerini değerlendirmiştir. Finansal analistler tarafından sıklıkla kullanılan DuPont modeli, kazançların kalitesini değerlendirmek için bir çerçeve sunmakta, öz sermaye karlılığını (ROE) kâr marjına, toplam varlık devrine ve sermaye yapısına ayırarak, genel kârlılığı neyin yönlendirdiğini ortaya çıkarmaktadır. Analiz sonucunda özel hastanelerin kamu hastanelerine ve kar amacı gütmeyen diğer hastanelere göre daha yüksek kar marjlarına, daha yüksek verimliliğe ve önemli ölçüde daha fazla kaldırıca sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ahamed tarafından yapılan çalışmada ise (2020, s. 44-45), Bangladeş'teki iki büyük ilaç şirketinin 2018-19 yıllarına ait mali tablolarından hareketle şirketlerin finansal performansları DuPont modeli ile karşılaştırılmıştır. Çalışma, bir firmanın diğerine göre fonlarını daha karlı kullandığını, operasyonel faaliyetlerini daha verimli yönettiğini ve sahipleri için yeterli getiriye elde ettiğini ortaya koymaktadır. Araştırmacı, yüksek bir ROE elde etmek isteyen işletmelere faiz giderlerinin azaltılması, tam kapasitenin kullanılması ve aktif cirosunun artırılması gerektiğini önermektedir.

Kore'de Noh vd. tarafından (2018, s. 53) bakım kapsamına, kuruluş tipine, bulunduğu yere ve yatak sayısı gibi çeşitli özelliklere göre sınıflandırılmış toplam 337 hastanenin finansal performanslarının DuPont modeli ile analiz edildiği bir çalışma sonucunda, net kar marjının, özkaynak getirisi (ROE) üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 160-299 arası yatak sayısına sahip genel hastanelerin en yüksek özkaynak karlılığına (ROE) sahip olduğu, kırsal bölgelerdeki hastanelerin, kentsel bölgelerdeki hastanelerden daha yüksek öz sermaye getirisine sahip olduğu ve kamu hastanelerinin, özel hastanelere göre daha fazla yatırım yapmalarına rağmen daha düşük iş performansına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Karadeniz ve Koşan (2017, s. 37) hastane hizmetleri sektörünün 2012, 2013 ve 2014 yılları arasındaki aktif ve özsermaye karlılık performansını DuPont modelini kullanarak değerlendirmiş, 2012 ve 2014 yıllarında karlılık düzeyinin pozitif değerler aldığını, 2013 yılında ise bu değerlerin negatif olduğunu tespit etmiştir. Bu bağlamda hastane hizmetleri sektörünün maliyet ve giderlerinin yüksek düzeyde olduğu, aktif devir hızının düşük, yatırımların ise genellikle yabancı dış kaynaklarla finanse edildiği, bu durumun da sektörün finansal riskini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Işıkçelik vd. tarafından (2021, s. 780) bir özel hastane grubunun finansal performansının Dupont finansal analiz modeli ile incelendiği bir çalışmada, işletmenin 2015-2019 yılları arasındaki finansal tabloları analize tabi tutulmuş ve karlılık oranları Türkiye özel hastaneler ortalaması ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda 2015-2018 yılları arasında özel hastane grubunun karlılık oranlarının Türkiye ortalamasından daha düşük ve negatif olduğu, özsermayenin düşük, yabancı kaynak kullanımının ise yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir. 2019 yılında ise karlılık oranları Türkiye ortalamasının üzerinde ve pozitif değer almakla birlikte yine özsermayenin düşük, yabancı kaynak kullanımının ve maliyet ile giderlerin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Akyüz vd. (2020, s. 168), kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe DuPont modelini kullanarak sektörün finansal analizini yaptıkları çalışmada, işletmelerin 2012-2018 yılları arasındaki finansal performansını değerlendirilmiş, özkaynak karlılığında etkili olan faktörleri incelemiş, oranların aktif ve özkaynak karlılıklarına etkileri araştırılmıştır. Net kar marjı açısından yapılan analizde, bir firma hariç diğer altı firmanın pozitif değere sahip olduğu görülmüştür. Yüksek satış hacmine ve düşük maliyet yapısına sahip olan işletmelerin daha başarılı olduğu, net karlarının daha yüksek ve özkaynak performanslarının daha iyi durumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Omağ (2020, s. 54-55) ise kırtasiye sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin 2013-2018 yıllarına ait finansal tablolarını baz alarak ve DuPont modelini kullanarak yaptığı analizde, net kar marjı (ROS) ve özsermaye karlılığının 2018 yılında 2013 yılına göre düştüğü belirlenmiştir. Bu durumla mücadele edebilmek için işletmenin mamul karmasını değiştirmesi, fiyatlama, iade ve iskonto politikası ile maliyet azaltıcı tedbirler alması yönünde öneriler geliştirilmiştir.

Literatür incelemesinde görüleceği üzere hem yurt içinde hem de yurt dışında farklı sektörlerde yer alan işletmelerin finansal performanslarının analiz edilmesi amacıyla DuPont modelinden faydalanılmaktadır. Hastane işletmelerinin yanı sıra ilaç endüstrisi, kağıt ürünleri, kırtasiye sektörü gibi alanlarda da kullanılabilen DuPont modelinin, farklı sektörlerde bulunan işletmelerde uygulanabilir olduğu görülmektedir. İncelenen çalışmalardan sadece birinde işletmenin 5 yıllık karlılık oranları sektör ortalamaları ile karşılaştırılmış, bunların dışında bu tür bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada ise bir özel hastane grubu ile Türkiye özel hastaneler işletmeleri alt sektörüne ait 11 yıllık konsolide bilanço ve gelir tabloları DuPont modeli ile analiz edilerek karşılaştırılmış, daha uzun bir periyodu kapsayan değerlendirme yapılmıştır. Bu özelliği ile çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 3.YÖNTEM

#### 3.1.Araştırma Modeli

Bu çalışmada Ankara merkezli bir özel hastane grubunun ve Türkiye’de faaliyet gösteren özel hastane işletmeleri sektörünün finansal performansının DuPont modeli kullanılarak analiz edilmesi ve birbiri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada özel hastane işletmelerinin yayınladığı finansal raporlardan elde edilen ikincil veriler kullanılmış ve nicel araştırma modelinden yararlanılmıştır. DuPont modelinin gereği olarak bilanço ve gelir tabloları kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda hastane grubunun ve özel hastane işletmeleri sektörünün ROS, ROA ve ROE karlılık oranları hesaplanmıştır.

#### 3.2.Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Türkiye’de faaliyet gösteren hastane hizmetleri sektörü oluşturmaktadır. Hastane hizmetleri sektörü, toplulaştırılmış bilançolarını ve diğer mali tablolarını, gönüllülük esasına göre T.C. Merkez Bankası’na gönderen özel hastane işletmelerinden oluşmaktadır. T.C. Merkez Bankası istatistiklerine göre özel hastane işletmeleri alt sektöründe verisi yer alan hastane sayısı 2010 yılında 861, 2015 yılında 1853, 2018 yılında 2.302 ve 2020 yılında ise 2.613’tür. T.C. Merkez Bankasına mali tablolar gönüllülük esasına göre gönderildiğinden yıllara göre hastane sayılarında farklılıklar bulunmaktadır. Çalışma kapsamında incelenmiş olan özel hastaneler grubu bilanço ve gelir tablosu gibi finansal verilerini internet sayfasında yayınlamaktadır. Bu nedenle çalışmanın amacı doğrultusunda finansal analiz ve karşılaştırmaların yapılabilmesi için söz konusu özel hastaneler grubu çalışma kapsamına alınmıştır. Grup 2002 yılında Ankara’da faaliyetine başlamıştır. 2008 yılına kadar bünyesine Ankara’da iki hastane daha dahil etmiştir. 2011 yılında Borsa İstanbul’da halka arz edilmiş, 2012 yılında bir, 2013 yılında iki, 2016 yılında iki, 2019 yılında bir ve 2020 yılında bir sağlık işletmesini daha bünyesine eklemiştir.

#### 3.3.Veri Seti

Hesaplamalarda hastane grubunun internet sayfasında halka açık olarak yayımladığı bilanço ve gelir tabloları kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca hesaplanmış olan Türkiye’de faaliyet gösteren özel hastane işletmeleri sektörünün finansal performans analizleri, T.C. Merkez Bankası internet sayfasında “Sektör Bilançoları İstatistikleri” bünyesinde halka açık olarak yayımlanan özel hastane işletmeleri alt sektörüne ait konsolide bilanço ve gelir tablolarından yararlanılmıştır (T.C. Merkez Bankası, 2022). Özel hastane grubunun verileri







Şekil 2 incelendiğinde, 2010 yılında özel hastaneler grubunun net kar marjının (ROS) 2,66, aktif karlılığı oranının (ROA) 2,73 ve yatırım karlılığı yüzdesinin ise (ROE) 7,01 olduğu görülmektedir. 2010 yılında özel hastaneler grubunun aktif devir hızı ve özsermaye çarpanı da pozitif değerler almış ve sırası ile 1,03 ve 2,56 olarak gerçekleşmiştir. Bu bilgiler ışığında söz konusu yılda özel hastaneler grubunun kar ettiği görülmektedir. Takip eden yıllar için benzer şekilde DuPont modeli ile yapılan analiz sonuçları ise Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Özel Hastaneler Grubunun DuPont Modeli ile Finansal Analiz Bulguları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aktif Devir Hızı	1,03	0,87	1,10	0,85	0,73	1,03	0,99	1,06	1,00	0,90	0,81
Özsermaye Çarpanı	2,56	2,06	2,10	2,12	2,13	2,05	2,59	2,97	3,42	3,96	3,00
Net Kar Marjı (ROS)	2,66	1,73	6,55	-0,67	1,37	6,08	8,51	5,35	4,66	3,28	9,41
Aktif Karlılığı Oranı (ROA)	2,73	1,51	7,22	-0,57	0,99	6,28	8,42	5,68	4,65	2,95	7,64
Yatırım Karlılığı Yüzdesi (ROE)	7,01	3,10	15,15	-1,21	2,11	12,88	21,81	16,85	15,89	11,69	22,92

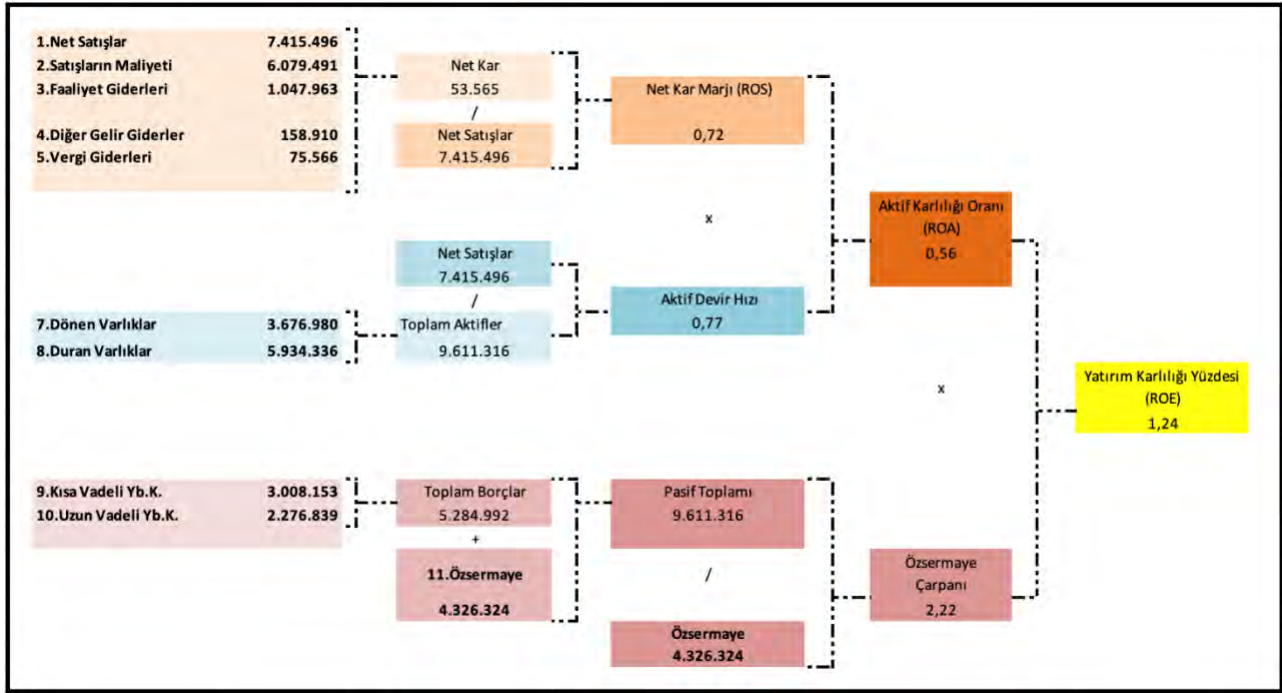
Tablo 1 incelendiğinde, özel hastaneler grubunun ROS, ROA ve ROE değerlerinin 11 yıllık zaman aralığında dalgalı bir seyir gösterdiği, 2010 yılından 2013 yılına kadar finansal oranların pozitif değerler aldığı görülmektedir. 2013 yılında ise bu oranların negatif değerler aldığı ve işletmenin zarar ettiği görülmektedir.

İşletmenin yıllara göre net kar marjı (ROS) incelendiğinde 2010 yılında 2,66 olan oranın 2013 yılında -0,67 ile en düşük değeri aldığı görülmektedir. 2015 ve 2016 yıllarında artış eğiliminde olan oran, 2017 yılından itibaren düşüşe geçmiş, 2020 yılında ise en yüksek değer olan 9,41’e yükselmiştir.

Aktif karlılığı oranı (ROA) incelendiğinde, 2010 yılında 2,73 olan oranın 2011 yılında 1,51’e gerilediği, 2012 yılında ise 7,22’ye yükseldiği görülmektedir. Diğer oranlara benzer şekilde 2013 yılında negatif değer olarak -0,57 olarak gerçekleşmiştir. Takip eden yıllarda bir yükseliş trendine girerek 2014 yılında 0,99’a, 2015 yılında 6,28’e, 2016 yılında ise en yüksek değer olan 8,42’ye ulaşmıştır. 2019 yılında 2,95 ve 2020 yılında ise 7,64 olarak gerçekleşmiştir. ROA, aktif devir hızı ve ROS’un çarpılması ile elde edildiğinden dolayı, düşük düzeyde gerçekleşmesi işletmenin varlık miktarının gereğinden daha yüksek düzeyde olduğunu ya da işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği kârın yetersiz olduğunu göstermektedir.

İşletmenin yatırım karlılığı yüzdesi (ROE) incelendiğinde, oranın 2010 yılında 7,01 düzeyinde, 2011 yılında 3,10 ve 2012 yılında ise 15,15 olarak gerçekleştiği görülmektedir. 2013 yılında negatif değer olarak -1,21 olan ROE 2014 yılından itibaren yükseliş göstermeye başlamış; 2016 yılında 21,81’e, 2018 yılında 15,89’a ve 2020 yılında ise en yüksek değer olan 22,92’ye yükselmiştir. ROE’nin negatif değer alması ROA’nın; ROA’nın negatif değer alması ise ROS’un negatif olmasından kaynaklanmaktadır. ROS’un negatif olması maliyet ve giderlerin net satışlardan yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

T.C. Merkez Bankası’ndan temin edilen Sektör Bilançoları İstatistikleri bünyesinde yer alan özel hastane işletmeleri alt sektörünün 2010 yılına ait konsolide finansal tablolar kullanılarak DuPont modeli ile yapılan analiz sonuçları Şekil 3’te sunulmuştur.



Şekil 3. Hastane İşletmeleri Alt Sektörü 2010 Yılı DuPont Modeli Uygulaması

Şekil 3 incelendiğinde, 2010 yılında özel hastane işletmeleri alt sektörünün net kar marjının (ROS) 0,72, aktif karlılığı oranının (ROA) 0,56 ve yatırım karlılığı yüzdesinin ise (ROE) 1,24 olduğu görülmektedir. 2010 yılında özel hastane işletmeleri alt sektörünün aktif devir hızı ve özsermaye çarpanı da pozitif değerler almış ve sırası ile 0,77 ve 2,22 olarak gerçekleşmiştir. Bu bilgiler ışığında söz konusu yılda özel hastane işletmeleri alt sektörünün kar ettiği görülmektedir. Takip eden yıllar için benzer şekilde DuPont modeli ile yapılan analiz sonuçları ise Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Türkiye Özel Hastane İşletmeleri Alt Sektörünün DuPont Modeli ile Finansal Analiz Bulguları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aktif Devir Hızı	0,77	0,79	0,79	0,74	0,73	0,74	0,71	0,68	0,70	0,82	0,75
Özsermaye Çarpanı	2,22	2,55	2,60	2,89	3,00	3,30	3,72	4,05	3,91	3,43	3,66
Net Kar Marjı (ROS)	0,72	-7,57	1,58	0,71	-0,13	0,28	-1,87	0,74	-2,15	0,89	2,69
Aktif Karlılığı Oranı (ROA)	0,56	-5,97	1,25	0,53	-0,10	0,20	-1,33	0,50	-1,51	0,73	2,01
Yatırım Karlılığı Yüzdesi (ROE)	1,24	-15,20	3,24	1,52	-0,29	0,67	-4,95	2,04	-5,91	2,50	7,35

Özel hastane işletmeleri sektörünün ROS, ROA ve ROE değerlerini gösteren Tablo 2 incelendiğinde, finansal analiz bulgularının araştırma kapsamında bulunan 11 yıllık zaman aralığında dalgalı bir seyir gösterdiği 2011, 2014, 2016 ve 2018 yılları dışında sektörün DuPont analizi sonuçlarının pozitif değerler aldığı görülmektedir. 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında ise ROS ve ROA değerlerinin, dolayısı ile ROE değerinin negatif olduğu, sektörün ilgili yılda zarar ettiği görülmektedir.

Özel hastane işletmeleri sektörünün yıllara göre net kar marjı (ROS) incelendiğinde; 2010 yılında 0,72 olan oranın 2011 yılında -7,57 ile en düşük değeri aldığı görülmektedir. 2012 ve 2013 yıllarında pozitif değerler alan oran, 2014 yılında tekrar negatif değer olarak -0,13 olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında artış gösteren ROS, 2016 yılında yeniden negatif değer almış (-1,87) ve 2017 yılında da bir artış göstererek pozitif değer almıştır. 2018 yılında yeniden negatife dönen ROS 2019 yılından itibaren artışa geçmiş ve 2020 yılında 2,69 olarak gerçekleşmiştir.

Aktif karlılığı oranı (ROA) incelendiğinde, 2010 yılında 0,56 olan oranın 2011 yılında -5,97'ye gerilediği, 2012 yılında 1,25'e, 2013 yılında ise 0,53'e yükseldiği görülmektedir. 2014 yılında negatif değer olarak -0,10 olarak gerçekleşmiştir. Takip eden yıllarda da dalgalı bir seyir göstererek 2015 yılında 0,20 olmuş, 2016 yılında negatif değer olarak -1,33'e gerilemiş ve 2017 yılında 0,50 olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında ise -1,51'e düşen oran 2019 yılında 0,73 ve 2020 yılında ise en yüksek değer olan 2,01 olarak gerçekleşmiştir. ROA, aktif devir hızı ve ROS'un çarpılması ile elde edildiğinden dolayı, düşük düzeyde gerçekleşmesi sektörün varlık miktarının gereğinden daha yüksek düzeyde olduğunu ya da sektörün faaliyetlerinden elde ettiği kârın yetersiz olduğunu göstermektedir.

Yatırım karlılığı yüzdesi (ROE) incelendiğinde, oranın 2010 yılında 1,24 olduğu, 2011 yılında -15,20'ye gerilediği ve 2012 yılında 3,24'e, 2013 yılında ise 3,24'e yükseldiği görülmektedir. 2014 yılında yeniden negatif değer olarak -0,29 olan ROE bu yıldan itibaren dalgalı bir seyir izlemekte olup 2015 yılında 0,67 düzeyinde, 2016 yılında gerileyerek -4,95 ve 2017 yılında ise 2,04 olduğu görülmektedir. 2018 yılında yine negatif olan ROE (-5,91), 2019 ve 2020 yıllarında artışa geçerek sırası ile 2,50 ve en yüksek değer olan 7,35 olmuştur.

Tablo 3'te araştırma kapsamında yer alan özel hastane grubu ile Türkiye Özel Hastane İşletmeleri Alt Sektörünün DuPont modeli ile gerçekleştirilen finansal analiz bulgularının karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 3.** Özel Hastane Grubu ile Türkiye Özel Hastane İşletmeleri Alt Sektörünün DuPont Modeli ile Finansal Analiz Bulgularının Karşılaştırılması

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ROS	Hastane Grubu	2,66	1,73	6,55	-0,67	1,37	6,08	8,51	5,35	4,66	3,28	9,41
	Türkiye Ortalaması	0,72	-7,57	1,58	0,71	-0,13	0,28	-1,87	0,74	-2,15	0,89	2,69
ROA	Hastane Grubu	2,73	1,51	7,22	-0,57	0,99	6,28	8,42	5,68	4,65	2,95	7,64
	Türkiye Ortalaması	0,56	-5,97	1,25	0,53	-0,10	0,20	-1,33	0,50	-1,51	0,73	2,01
ROE	Hastane Grubu	7,01	3,10	15,15	-1,21	2,11	12,88	21,81	16,85	15,89	11,69	22,92
	Türkiye Ortalaması	1,24	-15,20	3,24	1,52	-0,29	0,67	-4,95	2,04	-5,91	2,50	7,35

Hastane grubunun ROS'unun 2013 yılında Türkiye ortalamasından daha düşük, incelenen diğer tüm yıllarda ise Türkiye ortalamasından daha yüksek bir düzeyde olduğu görülmektedir. Grubun ROA'sı da benzer şekilde sadece 2013 yılında Türkiye ortalamasından daha düşük, diğer yıllarda ise daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. ROE açısından bir değerlendirme yapıldığında da 2013 yılı dışında incelenen tüm yıllarda grubun ROE'sinin Türkiye ortalamasından daha yüksek bir düzeyde gerçekleştiği görülmüştür.

## 5.SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, Ankara merkezli bir özel hastane grubunun ve özel hastane işletmeleri sektörünün 2010 ile 2020 yılları arasındaki 11 yıllık finansal performansı DuPont finansal analiz modeli ile incelenmiştir. Sektörde bu tür çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olması, hastane yöneticilerinin finansal karar alma süreçlerini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada 11 yıllık süreyi kapsayan bir finansal analiz ile özel hastane grubunun ve Türkiye'deki özel hastane sektörünün karlılık oranları belirlenmiştir. Elde edilen bulgular hastane işletmelerinde geleceğe yönelik yapılacak olan finansal planlamalara ve karar alma süreçlerine önemli girdiler sağlayacaktır. DuPont modelinin uygulanması sonucunda, özel hastane grubunun 2013 yılı analiz değerlerinin negatif olduğu ve zarar ettiği, diğer yıllarda ise finansal analiz sonuçlarının pozitif değerler olarak kar edildiği tespit edilmiştir. 2013 yılında gelir tablosunda yer alan net satışlar ile satışların maliyeti ve diğer faaliyet giderleri incelendiğinde, özellikle satışların maliyetinin yüksek olduğu; faaliyet giderleri, diğer gelir/giderler ve vergi giderleri de göz önüne alındığında net zarar edildiği görülmektedir. Bu durum net kar marjını ve aktif karlılığı oranını da olumsuz yönde etkilemekte ve negatif değerler almalarına neden olmaktadır. Bilanço kalemleri üzerinden bir değerlendirme yapıldığında ise, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak miktarının yüksek, özsermayenin ise

düşük olduğu görülmektedir. 2013 yılı haricinde diğer yıllarda ROS, ROA ve ROE değerlerinin pozitif değerler aldığı ve özel hastane grubunun DuPont modeli ile yapılan finansal analizler sonucunda kar elde ettiği görülmektedir. Özel hastane grubunun karlılık oranlarının özel hastane işletmeleri sektörünün karlılık oranları ile karşılaştırıldığında ROS, ROA ve ROE değerlerinin sadece 2013 yılında daha düşük, diğer yıllarda ise daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. 2013 yılı haricinde diğer yıllarda net satışların, satışların maliyeti, faaliyet giderleri, diğer gelir/giderler ve vergi giderlerinden daha yüksek düzeyde olduğu, net kar ve net kar marjının daha yüksek düzeylerde gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca bilanço kalemlerinin incelenmesi sonucunda, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların daha düşük, özsermayenin ise daha yüksek olduğu ve bu durumun sonucu olarak özsermaye çarpanının da yüksek değerler aldığı görülmektedir. ROA ve özsermaye çarpanının birbiri ile çarpılması ile elde edilen ROE de ilgili yıllarda daha yüksek bir düzeyde elde edilerek özel hastane grubunun kar ettiği gözlemlenmektedir.

Net kar marjını yükseltebilmek için işletmeler, giderlerini ve maliyetlerini satışlara nazaran mümkün mertebe daha düşük düzeyde tutmalı ve bu sayede satışlar ile maliyet ve giderler arasındaki olumlu düzeyi yüksek bir oranda tutmalıdır. ROA'nın yükseltilebilmesi için ise satışların maliyeti, faaliyet giderleri ve diğer giderlerin azaltılarak net satışların ve karın artırılması, bununla birlikte aktif devir hızının artırılabilmesi için de net satışların artırılarak işletmenin dönen ve duran varlıklarının optimal düzeyde bulunması sağlanmalıdır. Nihayetinde ROE'nin artırılabilmesi için de işletmelerin aktif karlılığı ve özsermaye çarpanını artırması gerekmektedir.

Işıkçelik vd. tarafından bir özel hastane grubunun finansal analizinin DuPont modeli ile incelendiği bir araştırmada (2021), hastaneler grubunun 2015-2018 yıllarında karlılık oranlarının negatif olduğu ve zarar ettiği saptanmıştır. 2019 yılında ise karlılık oranları pozitif olmakla birlikte özsermayenin düşük, yabancı kaynak kullanımının yüksek, maliyet ve giderlerinin fazla olduğu tespit edilmiştir. Çalışkan tarafından (2015) DuPont modeli kullanılarak bir kamu hastanesinin finansal performansının değerlendirildiği çalışmada ise hastanenin 2010 ve 2013 yıllarında karlılık oranlarının negatif olduğu ve zarar ettiği, 2009, 2011 ve 2012 yıllarında ise karlılık oranlarının pozitif değerler aldığı ortaya konulmuştur.

Özel hastane işletmeleri sektörünün T.C. Merkez Bankası Sektör Bilançoları kullanılarak DuPont finansal analiz modeli ile karlılık oranlarının incelenmesi sonucunda 2011, 2014, 2016 ve 2018 yılları dışında sektörün DuPont analizi sonuçlarının pozitif değerler aldığı görülmektedir. İlgili yıllarda sektörün dış kaynak kullanımının yüksek, aktif devir hızının düşük ve sektörün finansal riskinin yüksek; satışların maliyeti, faaliyet giderleri, diğer gelir/giderler ve vergi giderlerin de yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum net kar marjı ve özsermaye çarpanının düşük gerçekleşmesine sebep olmaktadır. ROE, ROA ve özsermaye çarpanının bir fonksiyonu olduğundan dolayı, ilgili yıllarda negatif değerler alarak sektörün zarar ettiğini göstermektedir. Karedeniz ve Koşan tarafından (2017) hastane hizmetleri sektörünün aktif ve özsermaye karlılık performansının DuPont finansal analiz tekniğiyle incelendiği bir çalışmada sektörün 2012 ve 2014 yıllarında karlılık oranlarının pozitif 2013 yılında ise negatif olduğunu ortaya koymuşlardır. Işıkçelik vd. tarafından Türkiye Özel Hastane İşletmeleri Grubunun 2015-2019 yılları finansal performansının DuPont modeli ile incelendiği bir araştırmada (2021), bu araştırmada elde edilen sonuçlara benzer şekilde sektörün 2016 ve 2018 yıllarında zarar ettiği, diğer yıllarda ise karlılık oranlarının pozitif değerler alarak sektörün kar elde ettiği görülmektedir. Bu çalışmalar ile mevcut analiz arasında karlılık oranlarında yıllara göre görülen bazı farklılıkların sebebinin çalışmaların farklı yıllarda ve farklı kapsamlarda yapılmış olmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında yer alan özel hastane grubu ile özel hastane işletmeleri sektörünün karlılık oranları karşılaştırıldığında özel hastane grubunun sadece ROA'sının 2013 yılında Türkiye ortalamasından daha düşük, diğer oranlarda tüm yıllarda daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Işıkçelik vd. tarafından yapılan çalışmada, hastane grubunun ROE'sinin 2015-2018 yılları arasında Türkiye ortalamasından daha düşük, 2019 yılında ise daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada incelenmiş olan Ankara merkezli faaliyet gösteren özel hastane grubunun 2013 yılında karlılık oranlarının düşük olması nedeniyle zarar edildiği, aynı zamanda Türkiye ortalamasından da daha düşük bir düzeyde finansal performans sergilendiği görülmektedir. Bununla birlikte 2013 yılı haricinde incelenen diğer yıllar göz önüne alınarak bir değerlendirme yapıldığında genel olarak özel hastane grubunun Türkiye ortalamasından daha iyi bir finansal performans ortaya koyduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında Ankara merkezli bir özel hastane grubunun ve Türkiye özel hastane işletmeleri sektörünün 2010-2020 yılları arası finansal tabloları baz alınarak DuPont finansal analiz tekniği kullanılarak karlılık oranları incelenmiş ve birbiri ile karşılaştırılmıştır. Konu ile ilgili bugüne kadar yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada 11 yılı kapsayan daha uzun bir zaman dilimi analiz edilmiştir. Günümüzde finansal sürdürülebilirlikle ilgili tartışmaların daha yoğun bir şekilde yapılması ve sağlık işletmelerinin giderek daha rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermeleri, finansal performanslarının ve karlılık oranlarının ölçülmesini daha da önemli hale getirmektedir. Bu nedenle çalışmanın hastane işletmeleri için önemli ipuçları ortaya koyacağı ve alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın sadece bir özel hastane grubunu kapsamaması nedeniyle elde edilen sonuçlar, bütün özel hastanelere genellenebilir bir özellik taşımamaktadır. Gelecek dönemde yapılacak çalışmalarda, farklı özel hastane gruplarının karlılık oranları incelenerek hem diğer özel hastane grupları hem de Türkiye ortalaması ile karşılaştırmalar ve analizler yapılabilir. Aynı zamanda kamu hastanelerinde de DuPont modeli ile finansal analizler yapılarak kamu hastanelerinin hem diğer kamu hastaneleri ile hem de Türkiye ortalaması ile ve aynı zamanda özel hastanelerle karşılaştırılması ve analizleri yapılabilir.

### KAYNAKÇA

- Açıkgöz, T. and Kılıç, G. (2021). Investigation of Financial Performance and Market Value of Technology Firms with DuPont-Regression Analysis, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (90), 209-226.
- Ahamed, M. J. (2020). Comparison of the Financial Performance between Square Pharmaceuticals Limited and Beximco Pharmaceuticals Limited: DuPont Analysis, *Global Disclosure of Economics and Business*, 9 (1), 39-48.
- Akaytay, A., Çatı, K. ve Yücel, S. (2015). Finansal Oranların Faaliyet Alanlarına Göre Değişiminin Merkez Bankası Sektör Raporları Yardımıyla İncelenmesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44. Sayı, 45-57.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2010). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Akgüç, Ö. (2011). *Mali Tablolar Analizi*, İstanbul, Avcıol Basım Yayın.
- Akyüz, C.A., Yıldırım, İ. ve Akyüz, İ. (2020). Birleşik Oran Analizi (Dupont) Yöntemi ile Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Sektöründe Performans Ölçümü, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 164-169.
- Altan, İ. ve Aslan, Y. (2022). Hastane Hizmetlerinin Finansal Performans Analizi, *Karadeniz 10th International Conference On Applied Sciences*, 17-18 Eylül 2022, Samsun, Türkiye, 50-57.
- 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.
- Bernhardt, K. (2015). "DuPont System For Financial Analysis", Center for Dairy Profitability, University of Wisconsin-Extension, <https://cdp.wisc.edu/wp-content/uploads/DuPont-2015-1.pdf> (Erişim tarihi: 11.04.2022)
- Bıçakçı, H., Ağırbaş, İ., Işıkçelik, F. ve Turgut, M. (2018). Özel Hastanelerde Finansal Analiz (Financial Analysis In Private Hospitals), III. Uluslararası Al-Farabi Sosyal Bilimler Kongresi, 9-11 Kasım 2018, Ankara, Türkiye, 782-787.
- Burkhardt, J. H. and Wheeler, J. R. (2013). Examining financial performance indicators for acute care hospitals, *Journal of health care finance*, 39 (3), 1-13.
- Collier, H.W., McGowan, C.B. and Muhammad, J. (2006). *Financial analysis of financial institutions in an involving environment*, University of Wollongong, Faculty of Business Research Online.
- Coyne, J.S. (1982). Hospital Performance in Multihospital Systems: A Comparative Study of System and Independent Hospitals, *Health Services Research*, Winter 1982, 11-30.

- Coyne J. S. (1986). A financial model for assessing hospital performance: an application to multi-institutional organizations, *Hospital & health services administration*, 31 (2), 28–40.
- Curtis, P. G. and Roupas, T. (2009). Health care finance, the performance of public hospitals and financial statement analysis, *European Research Studies*, Volume XII, Issue (4), 199-212.
- Çalışkan, S. (2015). *Kamu Hastanelerinde Dupont Analizi ile Finansal Performans Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
- Eisemann, P. C. (1997). Return on equity and systematic ratio analysis, *Commercial Lending Review*, 12 (3), 51-57.
- Flex Monitoring Team (2005). "Select Performance Dimensions for Critical Access Hospitals", University of Minnesota North Carolina at Chapel Hill.
- Gapenski, C.L. (2009). *Fundamentals of Health Care Finance*, Health Administration Press, June 2009, 390-395.
- Glandon G.L., Counte M., Holloman K. and Kowalczyk J. (1987). An analytical review of hospital financial performance measures, *Hospital & Health Services Administration*, Nov, 32 (4), 439-455.
- Işıkçelik, F., Durur, F. ve Günaltay, M.M. (2021). Özel Hastane Finansal Performansının DuPont Finansal Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi, *Alanya Akademik Bakış*, 5 (2), 773-791.
- Janati A., Samaneh V. and Jafrabadi M. A. (2014). Development of Financial Indicators of Hospital Performance, *Journal of Clinical Research & Governance*, 3, 92-98.
- Kahraman, S. (2012). *Konaklama İşletmelerinin Yönetim Muhasebesi ve Finansal Analiz Kapsamında Değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, Türkiye.
- Karadeniz, E. (2016). Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının İncelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Sektör Bilançolarında Bir Uygulama, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19 (2), 101-114.
- 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.
- Khan, M.Y. and Jain, P.K. (2014). *Management Accounting: Text, Problems, and Cases (6th ed.)*, New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Narayanan, L. (2010). How DuPont Analysis Reveals Return on Equity Ratio, ABC-Amega <https://www.abc-amega.com/articles/dupont-analysis/> (Erişim tarihi: 13.04.2022)
- Noh, J.W., Lee, H., Cha, S. and Lee, Y. (2018). "Assessment of Korean Hospitals Management Using Dupont Analysis", *Korea Journal Of Hospital Management*, 23 (4), 53-64.
- Omağ, A. (2021). Du-Pont Analizi ve Örnek Bir Uygulama, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6 (1), 51-57.
- Pazarçeviren, S. Y., Özşuer, U. ve Dede, B. (2015). A Model Suggestion For Cash Conversion of Inventory and Basement of Model Financial Ratios Analysis, *European Scientific Journal*, Vol.2, 234- 246.
- Sheela, C.S. and Karthikeyan, K. (2012). Financial performance of Pharmaceutical Industry in India using DuPont Analysis, *European Journal of Business and Management*, 4 (14), 84-91.
- Shinkevich, A. (2020). Modeling the Efficiency of Using Digital Technologies of Energy and Resource Saving Technologies at Petrochemical Enterprises, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10, 1-6.
- Singh, S. R. and Wheeler, J. (2012). Hospital financial management: What is the link between revenue cycle management, profitability, and not-for-profit hospitals' ability to grow equity?, *Journal of Healthcare Management*, 57 (5), 325-341.
- Soliman, M. T. (2008). The Use of DuPont Analysis by Market Participants, *The Accounting Review*, 83 (3), 823–853.

Turner, J., Broom, K., Elliott, M. and Lee, J. F. (2015). A Decomposition of Hospital Profitability: An Application of DuPont Analysis to the US Market, *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 2, 1-10.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2022). Sektör Bilançoları İstatistikleri, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Reel+Sektor+Istatistikleri/Sektor+Bilancolari/Sektor+Bilanco+Verileri/> (Erişim tarihi: 15.04.2022)